

Résumé des Caractéristiques du Produit

1 Dénomination du médicament

Sodium Iodide (^{123}I) GE Healthcare 3,7-37 MBq, Gélule

2 Composition qualitative et quantitative

Chaque gélule contient 3,7; 7,4; 11,1; 18,5 et 37 MBq (= 0,1; 0,2; 0,3; 0,5 et 1,0 mCi) iodure (I-123) de sodium au moment de calibration.

Au moment de la calibration, la pureté nucléidique est de minimum 99,95 %. Les principales impuretés radionucléidiques (I-125 et Te-121) sont présentes en très faibles quantités (moins de 0,05 %).

L'iode-123 est produit par cyclotron. Il a un temps de demi-vie physique de 13,21 heures, et il émet un rayonnement gamma pur, caractérisé par des énergies principales de 159 keV et de 27 keV.

Excipient à effet notoire :

Ce produit contient du sodium: 97,4 mg par gélule.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3 Forme pharmaceutique

Gélule.

Gélule à gélatine, incolore.

4 Données cliniques

4.1 Indications thérapeutiques

Ce médicament est à usage diagnostique uniquement.

On peut utiliser l'iodure (I-123) de sodium comme agent diagnostique, pour l'exploration fonctionnelle et morphologique de la thyroïde:

- Scintigraphie.
- Examen par captation d'iode radioactif.

En général, pour calculer le dosage thérapeutique, on utilise les données de la captation à 24 heures.

4.2 Posologie et mode d'administration

Posologie

Adultes

Pour un patient adulte (70 kg), les activités recommandées se situent entre 3,7 et 14,8 MBq.

Pour un examen de la captation, on recommande les plus faibles activités (3,7 MBq). Pour une scintigraphie thyroïdienne, on conseille les activités les plus élevées (11,1 – 14,8 MBq). Dans chaque cas particulier, le médecin spécialiste peut estimer que d'autres activités sont également adaptées.

Il faut déterminer la vitesse de la captation de l'Iode-123 conformément aux procédures établies.

Insuffisance rénale et hépatique

L'iodure de sodium n'a pas été étudié chez les patients présentant une insuffisance rénale ou hépatique significative. Une justification de l'activité administrée est particulièrement requise, car une exposition accrue aux radiations est possible.

Population pédiatrique

Une justification de l'activité administrée est particulièrement requise, car une exposition accrue aux radiations est possible. Chez les patients âgés de moins de 18 ans, en particulier chez les enfants de moins de 10 ans, cette forme d'administration de l'iodure (I-123) de sodium n'est pas adaptée.

Mode d'administration

Les gélules de Sodium Iodide (I-123) sont à administrer par voie orale. Il faut avaler les gélules entières, en une seule fois.

Concernant la préparation du patient, voir la rubrique 4.4.

Acquisition des images

La prise des clichés s'effectue dans les 3 à 6 heures suivant l'administration.

4.3 Contre-indications

Hypersensibilité au substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.

4.4 Mises en garde spéciales et précautions particulières d'emploi

Risque de réactions d'hypersensibilité ou de réactions anaphylactiques

La possibilité de réaction d'hypersensibilité de type anaphylactiques/anaphylactoïdes doit être envisagée. En cas de réaction d'hypersensibilité ou de réaction anaphylactique, l'administration du médicament doit être immédiatement interrompue et un traitement par voie intraveineuse doit être entrepris, si nécessaire. Afin de permettre une prise en charge rapide en cas d'urgence, il conviendra de tenir à disposition immédiate les médicaments et le matériel nécessaires, notamment des tubes trachéaux et des respirateurs.

Justification du bénéfice/risque individuel

Pour chaque patient, l'exposition aux rayonnements ionisants doit être justifiée par le bénéfice attendu. L'activité administrée doit correspondre à la plus faible dose de radiations possible compatible avec l'obtention de l'information diagnostique escomptée.

Population pédiatrique

Pour les informations concernant l'usage pédiatrique, voir rubrique 4.2.

Chez les patients âgés de moins de 18 ans, en particulier chez les enfants de moins de 10 ans, cette forme d'administration de l'iodure (I-123) de sodium n'est pas adaptée.

Insuffisance rénale et hépatique

L'iodure de sodium n'a pas été étudié chez les patients présentant une insuffisance rénale ou hépatique significative. Une justification de l'activité administrée est particulièrement requise, car une exposition accrue aux radiations est possible.

Préparation du patient

Le patient doit être bien hydraté avant le début de l'examen et invité à uriner aussi fréquemment que possible pendant les premières heures suivant l'examen afin de limiter l'irradiation.

Après la procédure

Les contacts rapprochés avec les nourrissons et les femmes enceintes doivent être évités.

Précautions particulières d'emploi

Ce médicament contient 97,4 mg de sodium par gélule. Il faut en tenir compte pour les patients qui doivent surveiller leurs apports sodiques.

Chez les patients présentant des diverticules oesophagiens ou un ulcère peptique, on ne peut pas administrer ce médicament sous forme de gélules.

Les femmes en âge de procréer et les enfants de moins de 18 ans ne devraient pas être étudiée, sauf si le bénéfice attendu de ce test l'emporte sur le risque.

Pour les précautions relatives au risque environnemental, voir rubrique 6.6.

4.5 Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interaction

La captation de l'iodure-123 peut être réduite par l'administration récente de produits de contraste iodés, par la prise d'iode stable sous toutes ses formes, d'extraits thyroïdiens, d'antithyroïdiens et de certains autres médicaments. Le patient devra donc être interrogé minutieusement sur son régime, un traitement antérieur, et des examens impliquant des produits de contraste radiographiques. Dès lors, un traitement incluant l'un des médicaments mentionnés ci-dessous devra être interrompu avant l'administration d'iodure (I-123) de sodium).

Substances actives	Périodes de sevrage avant l'administration d'iodure (I-123) de sodium.
Antithyroïdiens (par exemple carbimazole, propyluracile, methimazole), perchlorate	1 semaine
Salicylés, stéroïdes, nitroprussiate de sodium, bromosulfophtaléine sodique, anticoagulants, antihistaminiques, antiparasitaires, pénicillines, sulfamides, tolbutamide, thiopental	1 semaine
Phénylbutazone	1-2 semaines
Expectorants et vitamines	2 semaines
Produits naturels ou de synthèse à visée thyroïdienne (levothyroxine sodique, liothyronine sodique)	2-3 semaines
Amiodarone, benzodiazépines, lithium	environ 4 semaines
Produits iodés pour application locale	1-9 mois
Produits de contraste par voie intraveineuse	1-2 mois
Médicaments de cholécystographie orale	6 – 9 mois
Produits de contraste iodés bronchographie : myélographie :	6 – 12 mois 2 – 10 ans

4.6 Fertilité, grossesse et allaitement

Femmes en âge de procréer

Lorsque l'administration de médicaments radiopharmaceutiques est envisagée chez une femme en âge de procréer, il est important de déterminer si la patiente est ou non enceinte. Tout retard de règles doit laisser supposer la possibilité d'une grossesse jusqu'à preuve du contraire. En cas de doute sur la présence

éventuelle d'une grossesse (retard de règles, règles très irrégulières, etc.), d'autres techniques n'impliquant pas de rayons ionisants (s'il en existe) doivent être proposées à la patiente.

Grossesse

Les procédures à base de radionucléides menées chez les femmes enceintes exposent également le fœtus à une dose de radiation. Par conséquent, les examens ne devront être pratiqués en cours de grossesse que s'ils sont essentiels et si les bénéfices attendus dépassent largement les risques encourus par la mère et le fœtus.

Allaitement

Avant toute administration de médicaments radiopharmaceutiques chez la femme qui allaite, il conviendra d'envisager la possibilité de repousser l'administration du radionucléide jusqu'à la fin de l'allaitement et de déterminer les agents radiopharmaceutiques les plus appropriés, en gardant à l'esprit que la radioactivité passe dans le lait maternel. Si l'on estime que l'administration est nécessaire, il faut interrompre l'allaitement pendant les 1,5 à 3 jours suivant l'administration d'I-123, du fait de la présence de radionucléides I-125 et/ou I-124. Il faut éliminer le lait excrété pendant cette période.

Fertilité

Aucune étude de fertilité n'a été réalisée.

4.7 Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines

Les effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines n'ont pas été étudiés.

4.8 Effets indésirables

Les fréquences des effets indésirables sont définies comme étant :

Très fréquent ($\geq 1/10$), fréquent ($\geq 1/100$ et $< 1/10$), peu fréquent ($\geq 1/1\ 000$ et $< 1/100$), rare ($\geq 1/10\ 000$ et $< 1/1\ 000$), très rare ($< 1/10\ 000$), fréquence indéterminée (ne peut pas être estimée à partir des données disponibles).

Affections du système immunitaire

Fréquence indéterminée : hypersensibilité.

L'exposition aux rayonnements ionisants peut potentiellement induire des cancers et/ou développer des anomalies héréditaires. La dose efficace étant de 3,3 mSv lorsque l'activité maximale recommandée de 14,8 MBq est administrée (patient ayant une captation dans la thyroïde de 35%), ces effets indésirables sont considérés comme peu probables.

Déclaration des effets indésirables suspectés

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via

Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé

www.afmps.be

Division Vigilance:

Site internet: www.notifieruneffetindesirable.be

e-mail: adr@fagg-afmps.be

4.9 Surdosage

En cas de surdosage en iodure (I-123) de sodium, la dose absorbée délivrée au patient doit être réduite en augmentant autant que possible l'élimination du radionucléide, par une augmentation de la diurèse et de la fréquence des mictions. Il est recommandé d'utiliser un agent bloquant tel que le perchlorate de potassium afin de diminuer l'irradiation de la glande thyroïde.

5 Propriétés pharmacologiques

5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : agent diagnostique radio-pharmaceutique, pour l'exploration de la fonction thyroïdienne.

Code ATC : V09F X02.

Effets pharmacodynamiques

Aux doses administrées à visée diagnostique, l'iodure de sodium ne semble pas présenter d'effets pharmacodynamiques.

Efficacité et sécurité cliniques

Voir effets pharmacodynamiques.

5.2 Propriétés pharmacocinétiques

Absorption

Dans les 1 à 2 heures suivant l'administration orale, l'absorption de l'iodure est presque complète. Cependant, la présence de nourriture dans l'estomac peut ralentir cette absorption, et modifier ainsi le profil de la dose d'irradiation.

Distribution

Après sa captation et distribution dans la grande circulation, l'iodure s'accumule dans la thyroïde : cette accumulation est maximale dans les 24 à 48 heures suivant l'administration.

Fixation par les organes

Au niveau de la thyroïde, environ 50 % de la concentration maximale sont présents dans les 5 heures suivant l'administration. Cependant, cette valeur peut être influencée par différents facteurs, tels que l'âge, l'état de la thyroïde et la clairance rénale de l'iodure circulant.

L'administration concomitante de médicaments peut également influencer la captation d'iodure par la thyroïde.

Demi-vie

Chez l'adulte, on estime que le temps de demi-vie d'élimination de l'iodure hors de la thyroïde est de 80 jours. Le temps de demi-vie physique de l'I-123 (13 heures) détermine donc le schéma temporel des explorations diagnostiques.

Élimination

Hormis sa captation par la thyroïde, l'iodure est principalement éliminé de l'organisme par voie urinaire (37 à 75 %). Son élimination fécale est faible (environ 1 %).

Insuffisance rénale et hépatique

La pharmacocinétique chez les patients présentant une insuffisance rénale ou hépatique n'a pas été caractérisé.

5.3 Données de sécurité pré-cliniques

Concernant le marquage de la thyroïde à visée diagnostique, les effets toxiques, qui sont établis lors d'administration de doses relativement élevées d'iodure de sodium, ne sont pas pertinents dans le cadre de cette utilisation de l'I-123.

Chez l'animal, on ne dispose d'aucune donnée concernant la toxicité en administration répétée et la toxicité sur la reproduction. Pour l'iodure (I-123) de sodium, on n'a effectué aucune étude de mutagénicité et de carcinogénicité/oncogénicité.

6. Données pharmaceutiques

6.1 Liste des excipients

Acide acétique, hydroxyde de sodium, thiosulfate de sodium, bicarbonate de sodium, chlorure de sodium, eau pour préparations injectables, hydrogenophosphate disodique anhydre, gélatine.

6.2 Incompatibilités

Sans objet.

6.3 Durée de conservation

A utiliser dans les 36 heures suivant le moment de calibration comme mentionné sur l'étiquette.

6.4 Précautions particulières de conservation

A conserver à une température ne dépassant pas 25°C. Ne pas congeler.

A conserver dans l'emballage d'origine en plomb, ou dans un emballage protecteur équivalent.

Le stockage doit s'effectuer conformément aux prescriptions nationales relatives aux substances radioactives.

6.5 Nature et contenu de l'emballage extérieur

Les gélules sont contenues dans un flacon pour comprimés en polypropylène (15 ml), fermé par un bouchon à vis en polypropylène. Chaque flacon est emballé dans un emballage en plomb d'épaisseur adaptée.

Présentations: Emballage contenant 1 jusqu'à 14 gélules.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation

Mises en garde générales

La réception, l'utilisation et l'administration des radiopharmaceutiques ne peuvent être effectuées que par des personnes autorisées dans des locaux spécialement équipés et habilités. La réception, le stockage, l'utilisation, le transfert et l'élimination sont soumis à la réglementation en vigueur et/ou aux autorisations appropriées des autorités nationales ou locales compétentes.

Les produits radiopharmaceutiques doivent être préparés de manière à satisfaire à la fois aux normes de radioprotection et de qualité pharmaceutique.

Si à un moment l'intégrité du conteneur est altérée, ne pas utiliser le produit.

L'administration doit être réalisée de façon à limiter au maximum le risque de contamination du médicament et d'irradiation des opérateurs. L'utilisation de protections plombées adéquates est impérative.

L'administration de produits radiopharmaceutiques présente des risques pour d'autres personnes en raison des risques d'irradiation externe ou de contamination par l'urine, les vomissements. Par conséquent, il faut prendre des mesures de protection contre les radiations conformément aux réglementations nationales.

Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur sur le plan local concernant les produits radioactifs.

7. Titulaire de l'autorisation de mise sur le marché

GE Healthcare, Kouterveldstraat 20, BE-1831 Diegem

8. Numéro de l'autorisation de mise sur le marché

BE272851

Délivrance : prescription médicale

9. Date de première autorisation / de renouvellement de l'autorisation

A. Date de première autorisation: 30 mai 2005.

B. Date de renouvellement de l'autorisation :

10. Date de dernière mise à jour

Date d'approbation : 11/2024

11. Dosimétrie

Selon le processus de production de l'I-123, des impuretés radionucléidiques (telles que l'I-125 et/ou l'I-124) peuvent être présentes. Elles se caractérisent par une durée de vie plus longue, ce qui peut exposer différents organes à une dose d'irradiation plus forte.

Le modèle de l'ICRP concerne l'administration intraveineuse. Vu que l'absorption de l'iodure radioactif est rapide et complète, ce modèle s'applique également à l'administration orale. Au niveau de l'estomac, il existe bien une dose d'irradiation supplémentaire, ajoutée à celle induite par l'élimination gastrique et salivaire. En admettant que la durée moyenne de séjour dans l'estomac est d'une demi-heure, la dose absorbée par la paroi gastrique augmentera de 45 %, lors d'une utilisation d'I-123.

Pour ce produit, la Dose Efficace (ED), résultant de l'administration d'une activité de 14,8 MBq est de 33 mSv (patient ayant une captation dans la thyroïde de 35%). L'ED dépend de la captation dans la thyroïde.

Pour l'I-123, la dosimétrie d'irradiation, décrite dans la publication de l'ICRP (numéro 53, 1987), est la suivante :

Dans la totalité du corps, on calcule l'Equivalent de Dose Efficace (EDE) pour les 6 organes standards (gonades, sein, moelle osseuse, poumons, thyroïde et tissu osseux), et pour 5 organes supplémentaires, avec la plus forte dose absorbée (marquée par une *).

Blocage de la thyroïde, captation 0 %

Organe	Dose absorbée par unité d'activité administrée (mGy/MBq)				
	Adulte	15 ans	10 ans	5 ans	1 an
Surrénales	7.0E-03	8.7E-03	1.4E-02	2.1E-02	3.9E-02
*Paroi de la vessie	9.0E-02	1.1E-01	1.6E-01	2.4E-01	4.5E-01
Surface osseuse	8.1E-03	9.7E-03	1.5E-02	2.4E-02	4.6E-02
Sein	5.6E-03	5.6E-03	8.1E-03	1.3E-02	2.5E-02
Tractus digestif					
Paroi gastrique	6.9E-03	8.5E-03	1.4E-02	2.1E-02	3.7E-02
*Intestin grêle	8.5E-03	1.0E-02	1.6E-02	2.5E-02	4.6E-02
*Paroi intestin supérieur	8.0E-03	9.9E-03	1.5E-02	2.4E-02	4.3E-02
*Paroi intestin inférieur	9.7E-03	1.2E-02	1.9E-02	2.9E-02	5.4E-02
*Reins	1.1E-02	1.4E-02	2.0E-02	2.9E-02	5.1E-02
Foie	6.7E-03	8.2E-03	1.3E-02	2.0E-02	3.7E-02
Poumons	6.1E-03	7.8E-03	1.2E-02	1.9E-02	3.5E-02
Ovaires	9.8E-03	1.2E-02	1.9E-02	3.0E-02	5.3E-02
Pancréas	7.6E-03	9.1E-03	1.4E-02	2.2E-02	4.1E-02
Moelle osseuse	9.4E-03	1.1E-02	1.7E-02	2.6E-02	4.7E-02
Rate	7.0E-03	8.3E-03	1.3E-02	2.0E-02	3.7E-02
Testicules	6.9E-03	9.4E-03	1.5E-02	2.5E-02	4.8E-02
Thyroïde	5.1E-03	7.7E-03	1.2E-02	2.0E-02	3.7E-02
Utérus	1.4E-02	1.7E-02	2.8E-02	4.3E-02	7.6E-02
Autres tissus	6.4E-03	7.7E-03	1.2E-02	1.9E-02	3.5E-02
EDE (mSv/MBq)	1.3E-02	1.6E-02	2.4E-02	3.7E-02	6.7E-02

Blocage incomplet de la thyroïde :

Equivalent de Dose Efficace (mSv/MBq), lors d'une faible incorporation thyroïdienne

Incorporation : 0.5%	1.6E-02	2.0E-02	3.1E-02	5.2E-02	9.6E-02
Incorporation : 1.0%	1.9E-02	2.5E-02	3.8E-02	6.7E-02	1.3E-01
Incorporation : 2.0 %	2.5E-02	3.4E-02	5.2E-02	9.9E-02	1.8E-01

Effet des impuretés radionucléidiques :

Les impuretés radionucléidiques (I-125 et Te-121) contribuent à une augmentation de l'équivalent de dose efficace d'environ 0,5 % au moment de calibration, et de 3 % à l'expiration.

Blocage partiel de la thyroïde, captation 15 %

Organe	Dose absorbée par unité d'activité administrée (mGy/MBq)				
	Adulte	15 ans	10 ans	5 ans	1 an

Surrénales	6.3E-03	8.3E-03	1.3E-02	2.0E-02	3.7E-02
*Paroi de la vessie	7.6E-02	9.5E-02	1.4E-01	2.1E-01	3.8E-01
Surface osseuse	7.1E-03	9.1E-03	1.4E-02	2.2E-02	4.1E-02
Sein	4.7E-03	4.7E-03	7.3E-03	1.2E-02	2.3E-02
Tractus digestif					
*Paroi gastrique	6.8E-02	8.5E-02	1.2E-01	2.0E-01	3.8E-01
*Intestin grêle	4.3E-02	5.4E-02	9.1E-02	1.4E-01	2.7E-01
*Paroi intestin supérieur	1.8E-02	1.9E-02	2.9E-02	4.5E-02	7.7E-02
Paroi intestin inférieur	1.1E-02	1.4E-02	2.2E-02	3.3E-02	6.0E-02
Reins	1.0E-02	1.3E-02	1.8E-02	2.7E-02	4.6E-02
Foie	6.2E-03	7.6E-03	1.3E-02	2.1E-02	3.8E-02
Poumons	5.7E-03	7.2E-03	1.1E-02	1.8E-02	3.4E-02
Ovaires	1.2E-02	1.6E-02	2.5E-02	3.8E-02	6.8E-02
*Pancréas	1.4E-02	1.6E-02	2.4E-02	3.5E-02	6.1E-02
Moelle osseuse	9.4E-03	1.2E-02	1.7E-02	2.5E-02	4.3E-02
Rate	9.5E-03	1.1E-02	1.7E-02	2.5E-02	4.4E-02
Testicules	5.3E-03	7.2E-03	1.2E-02	2.0E-02	3.8E-02
Thyroïde	1.9E+00	3.0E+00	4.5E+00	9.8E+00	1.9E+01
Utérus	1.5E-02	1.9E-02	3.1E-02	4.9E-02	8.6E-02
Autres tissus	6.8E-03	8.5E-03	1.3E-02	2.1E-02	3.9E-02
EDE (mSv/MBq)	7.5E-02	1.1E-01	1.7E-01	3.5E-01	6.5E-01

Effet des impuretés radionucléidiques :

Les impuretés radionucléidiques (I-125 et Te-121) contribuent à une augmentation de l'équivalent de dose efficace d'environ 0,6 % au moment de calibration, et de 4 % à l'expiration.

Blocage partiel de la thyroïde, captation 35 %

Organe	Dose absorbée par unité d'activité administrée (mGy/MBq)				
	Adulte	15 ans	10 ans	5 ans	1 an
Surrénales	6.5E-03	8.4E-03	1.3E-02	2.1E-02	3.8E-02
*Paroi de la vessie	6.0E-02	7.4E-02	1.1E-01	1.6E-01	3.0E-01
Surface osseuse	7.9E-03	1.1E-02	1.6E-02	2.5E-02	4.6E-02
Sein	5.2E-03	5.2E-03	8.5E-03	1.5E-02	2.7E-02
Tractus digestif					
*Paroi gastrique	6.8E-02	8.5E-02	1.2E-01	2.0E-01	3.8E-01
*Intestin grêle	4.2E-02	5.4E-02	9.0E-02	1.4E-01	2.7E-01
*Paroi intestin supérieur	1.8E-02	1.9E-02	2.9E-02	4.5E-02	7.6E-02
Paroi intestin inférieur	1.1E-02	1.4E-02	2.1E-02	3.2E-02	5.8E-02
Reins	9.1E-03	1.1E-02	1.6E-02	2.4E-02	4.1E-02

Foie	6.3E-03	7.8E-03	1.3E-02	2.1E-02	4.0E-02
Poumons	6.5E-03	8.6E-03	1.4E-02	2.2E-02	4.2E-02
Ovaires	1.1E-02	1.5E-02	2.4E-02	3.7E-02	6.6E-02
*Pancréas	1.4E-02	1.6E-02	2.4E-02	3.6E-02	6.2E-02
Moelle osseuse	1.0E-02	1.3E-02	1.9E-02	2.8E-02	4.8E-02
Rate	9.6E-03	1.1E-02	1.7E-02	2.5E-02	4.5E-02
Testicules	5.0E-03	6.8E-03	1.1E-02	1.8E-02	3.5E-02
Thyroïde	4.5E+00	7.0E+00	1.1E+01	2.3E+01	4.3E+01
Utérus	1.4E-02	1.7E-02	2.9E-02	4.4E-02	7.9E-02
Autres tissus	8.0E-03	1.0E-02	1.6E-02	2.6E-02	4.9E-02
EDE (mSv/MBq)	1.5E-01	2.3E-01	3.5E-01	7,4E-01	1.4E+00

Effet des impuretés radionucléidiques :

Les impuretés radionucléidiques (I-125 et Te-121) contribuent à une augmentation de l'équivalent de dose efficace d'environ 0,6 % au moment de calibration et de 4 % à l'expiration.

Blocage partiel de la thyroïde, captation 55 %

Organe	Dose absorbée par unité d'activité administrée (mGy/MBq)				
	Adulte	15 ans	10 ans	5 ans	1 an
Surrénales	6.5E-03	8.5E-03	1.4E-02	2.1E-02	3.9E-02
*Paroi de la vessie	4.3E-02	5.3E-02	7.9E-02	1.2E-01	2.2E-01
Surface osseuse	8.6E-03	1.2E-02	1.8E-02	2.8E-02	5.1E-02
Sein	5.6E-03	5.6E-03	9.5E-03	1.7E-02	3.1E-02
Tractus digestif					
*Paroi gastrique	6.8E-02	8.5E-02	1.2E-01	2.0E-01	3.9E-01
*Intestin grêle	4.2E-02	5.4E-02	9.1E-02	1.4E-01	2.7E-01
*Paroi intestin supérieur	1.8E-02	1.9E-02	2.9E-02	4.4E-02	7.6E-02
Paroi intestin inférieur	9.8E-02	1.3E-02	2.0E-02	3.0E-02	5.5E-02
Reins	9.1E-03	1.1E-02	1.6E-02	2.4E-02	4.1E-02
Foie	6.4E-03	7.9E-03	1.3E-02	2.2E-02	4.1E-02
Poumons	7.2E-03	9.7E-03	1.6E-02	2.6E-02	4.8E-02
Ovaires	1.1E-02	1.5E-02	2.3E-02	3.6E-02	6.4E-02
*Pancréas	1.4E-02	1.6E-02	2.5E-02	3.6E-02	6.3E-02
Moelle osseuse	1.1E-02	1.5E-02	2.1E-02	3.0E-02	5.2E-02
Rate	9.7E-03	1.1E-02	1.7E-02	2.6E-02	4.6E-02
Testicules	4.6E-03	6.2E-03	1.0E-02	1.6E-02	3.2E-02
Thyroïde	7.0E+00	1.1E+01	1.7E+01	3.6E+01	6.8E+01
Utérus	1.2E-02	1.6E-02	2.6E-02	4.0E-02	7.2E-02
Autres tissus	9.2E-03	1.2E-02	1.9E-02	3.1E-02	5.8E-02

EDE (mSv/MBq)	2.3E-01	3.5E-01	5.3E-01	1.1E+00	2.1E+00
----------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Effet des impuretés radionucléidiques :

Les impuretés radionucléidiques (I-125 et Te-121) contribuent à une augmentation de l'équivalent de dose efficace d'environ 0,6 % au moment de calibration, et de 4 % à l'expiration