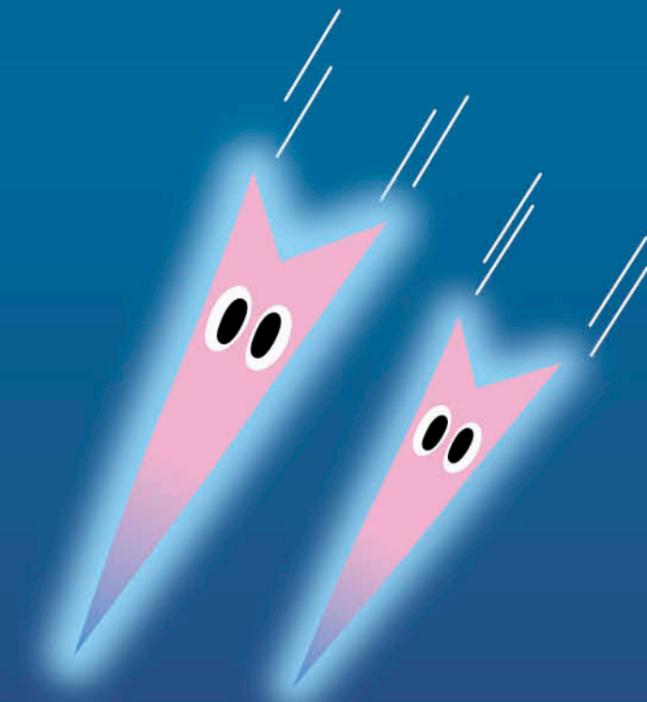


Salut! Radiation





Prologue

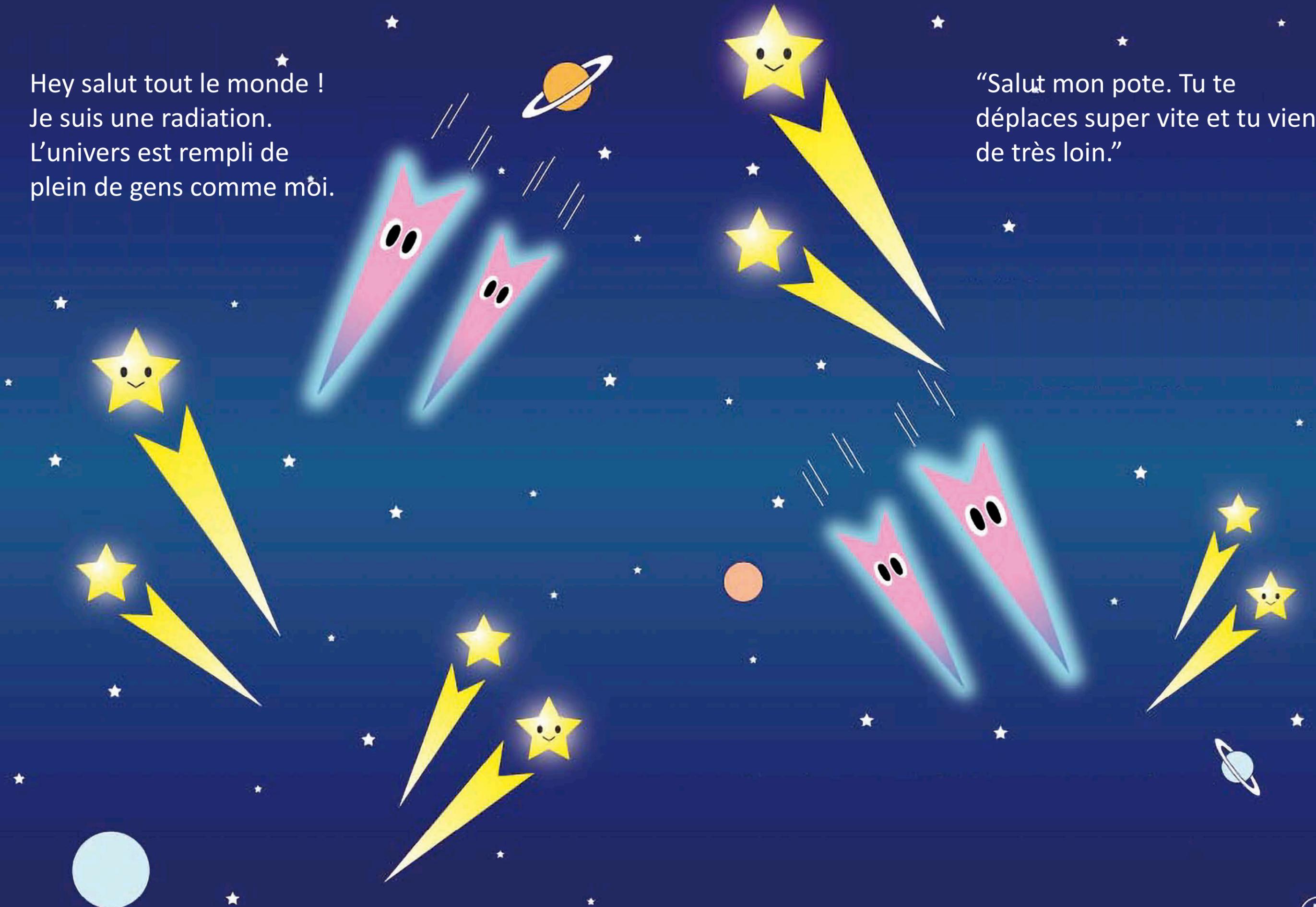
Tu devrais te sentir effrayé(e), en danger, ou avoir peur d'avoir un cancer ou une leucémie quand tu penses au thème des “radiations”. Nous avons entendu une multitude d'histoires ainsi que beaucoup d'informations sur les radiations, surtout à cause de l'accident de la centrale nucléaire à Fukushima, au Japon.

J'espère que ce livre t'aideras à comprendre le mot “RADIATION”.



Hey salut tout le monde !
Je suis une radiation.
L'univers est rempli de
plein de gens comme moi.

“Salut mon pote. Tu te
déplaces super vite et tu viens
de très loin.”

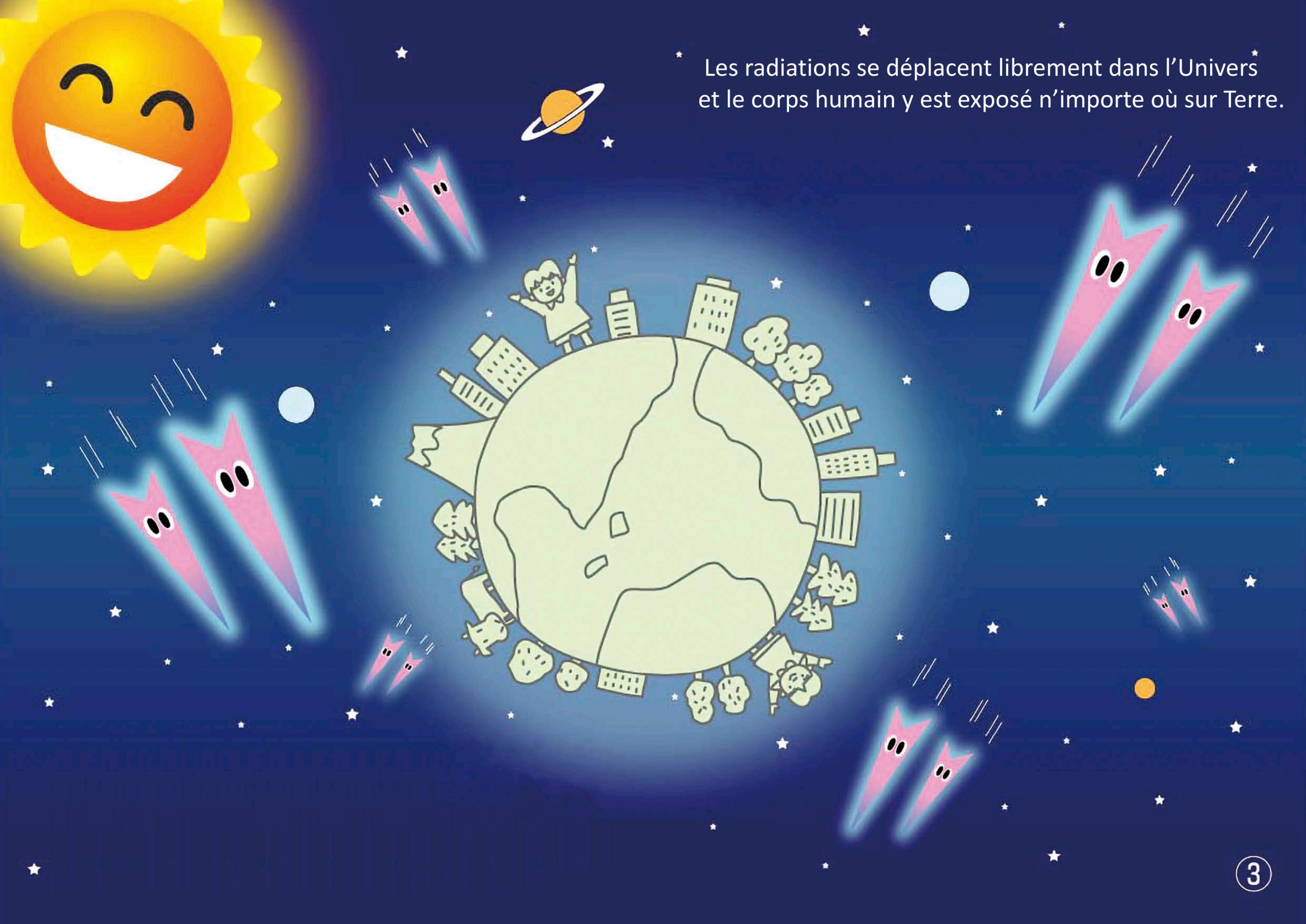




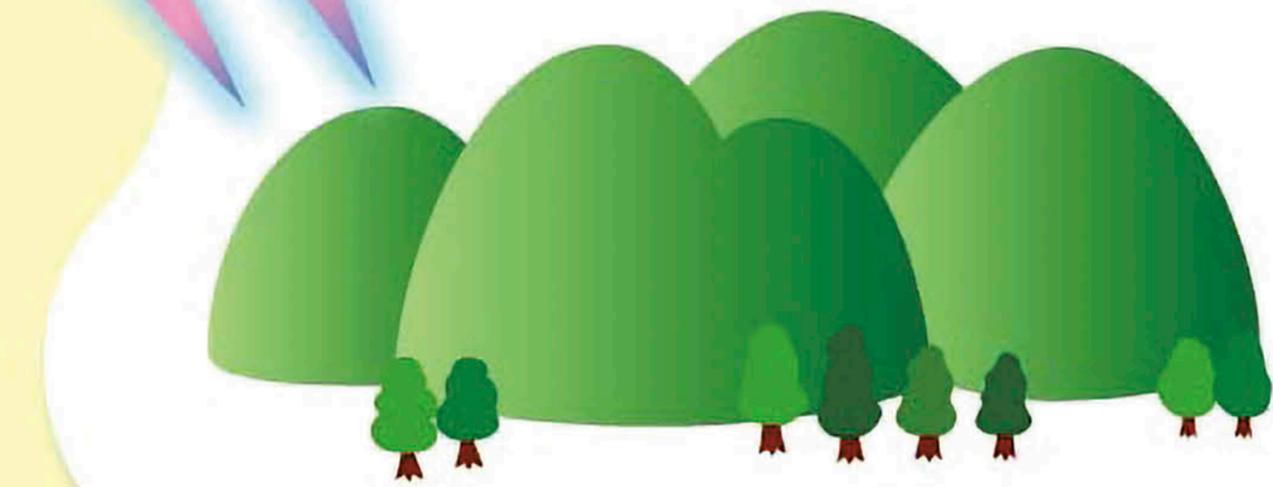
Certaines radiations arrivent sur la Terre à partir du Soleil. Tu savais que la lumière est aussi une forme de radiation ?



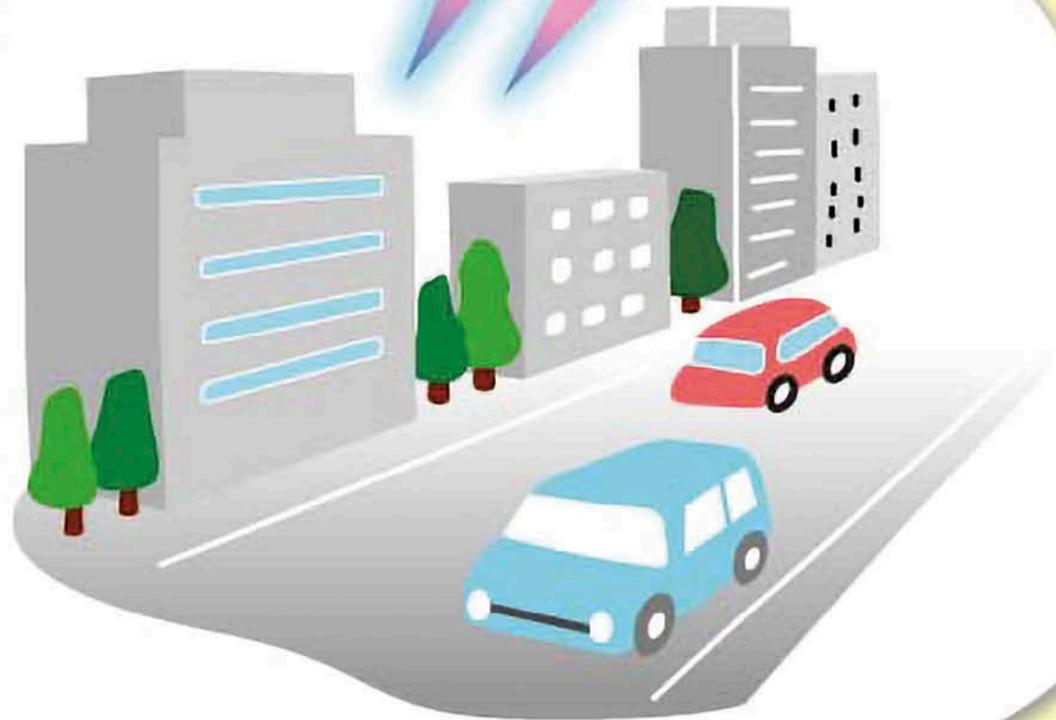
Les radiations se déplacent librement dans l'Univers
et le corps humain y est exposé n'importe où sur Terre.



Ici,



Et ici aussi,



Et la aussi,



Et encore ici,



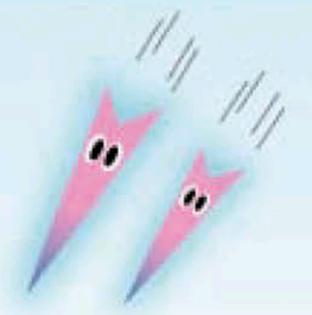


Tu es exposé(e) aux radiations du Soleil,

Des étoiles,



De l'air,



de la nourriture,



Et de la Terre,



Tout le monde est exposé aux radiations.
Par an, chaque personne reçoit en moyenne 2,4 mSv
(milliSieverts).



2.4mSv

Mais tu ne peux pas sentir les radiations avec tes 5 sens. En pourtant, les radiations peuvent traverser ton corps et les objets qui t'entourent.



Tu ne peux pas les entendre.



Les toucher.

Mais alors, on est comme des fantômes ?

Les voir.



Les sentir avec ton nez.

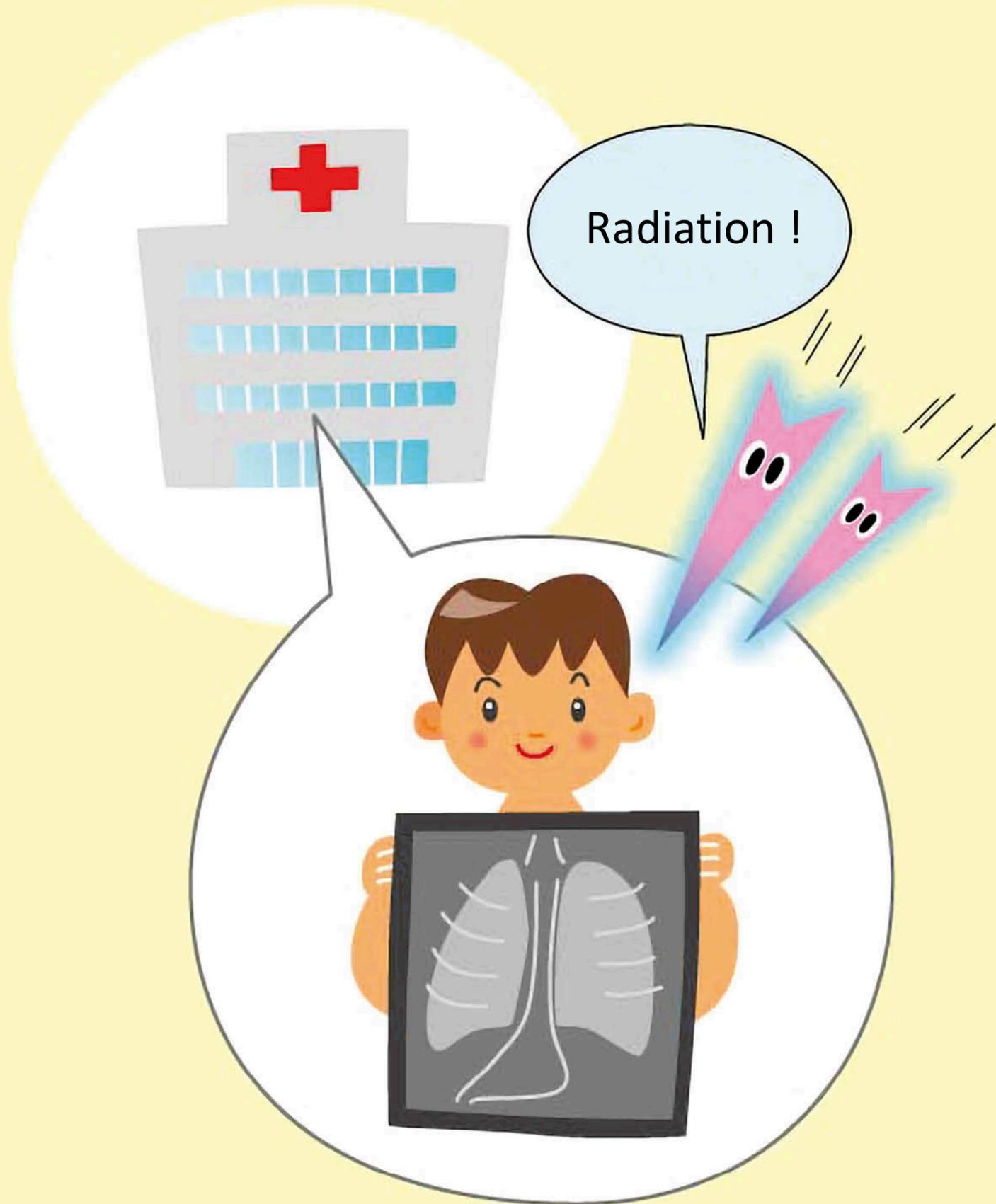
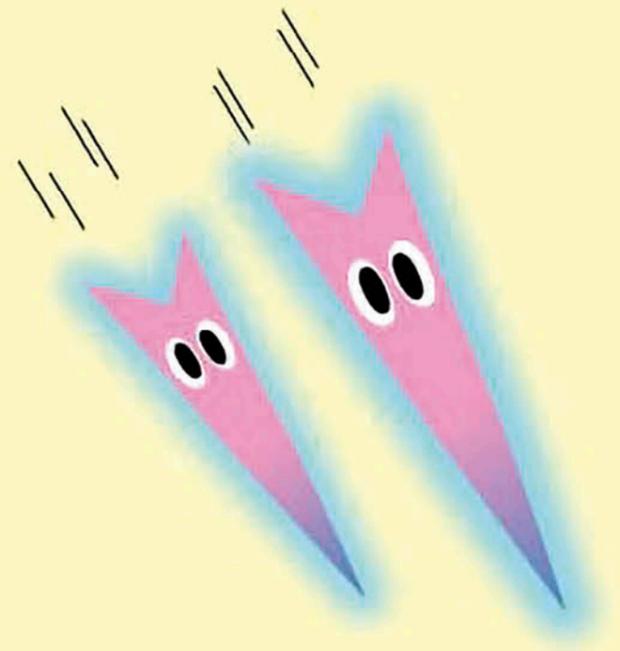


Les goûter.



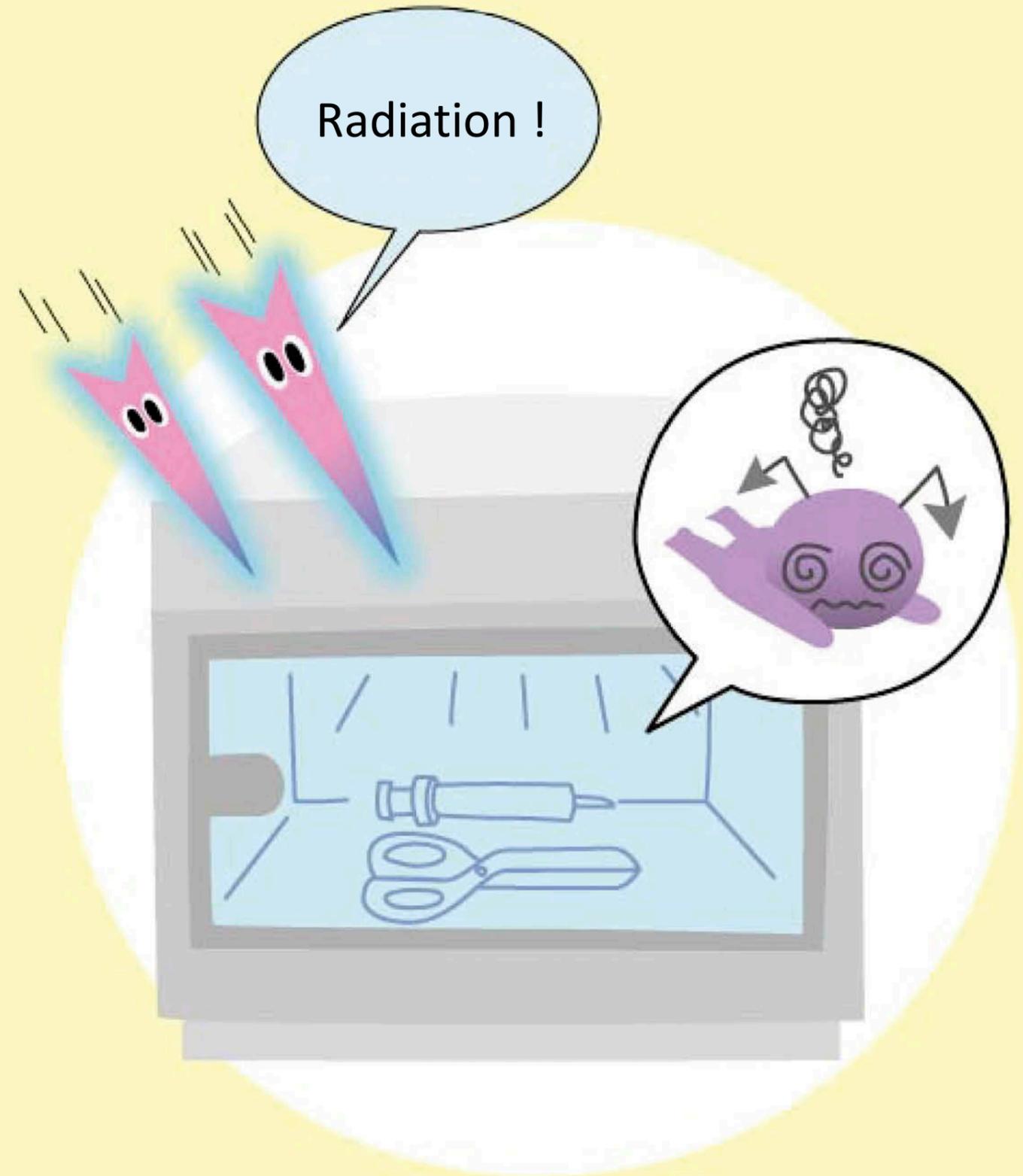
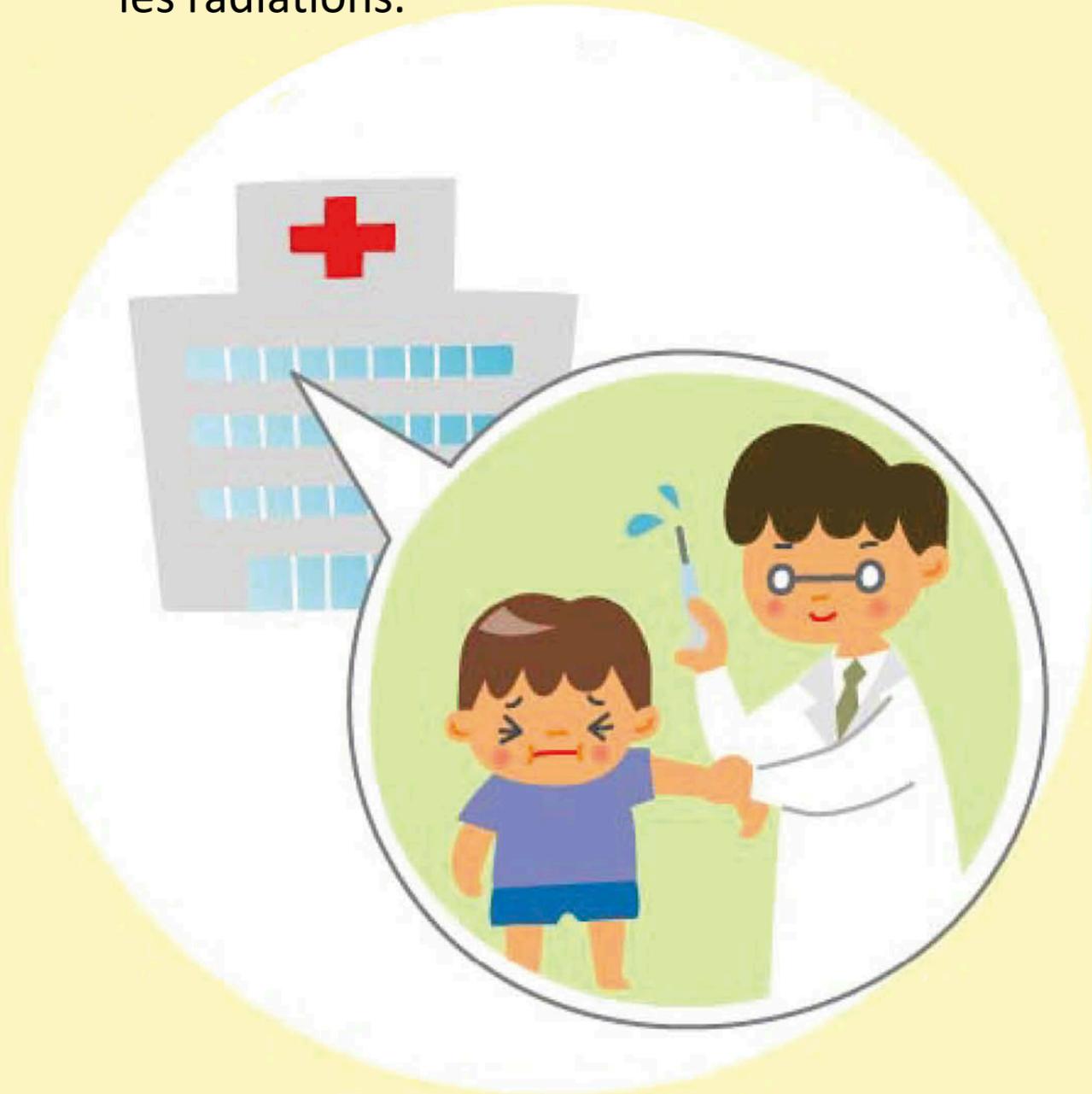
Tu peux mesurer les radiations, et les utiliser dans les domaines médical, industriel et agricole.

Quand tu es blessé(e) ou que tu tombes malade, les radiations explorent à l'intérieur de ton corps pour voir ce qui ne va pas.



Tu peux voir l'intérieur de ton corps !

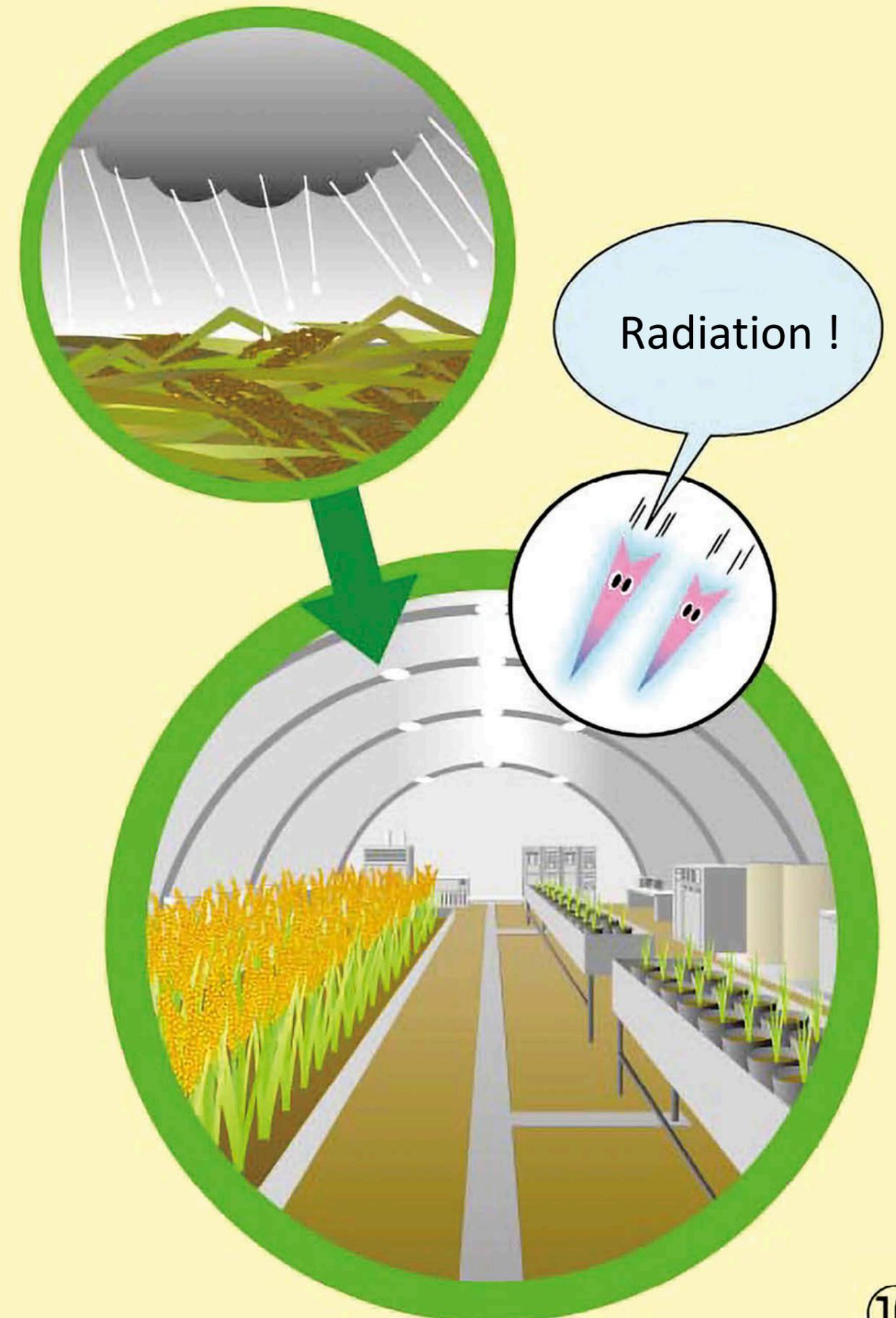
Les instruments médicaux, mais aussi les instruments de premiers soins, sont stérilisés par les radiations.



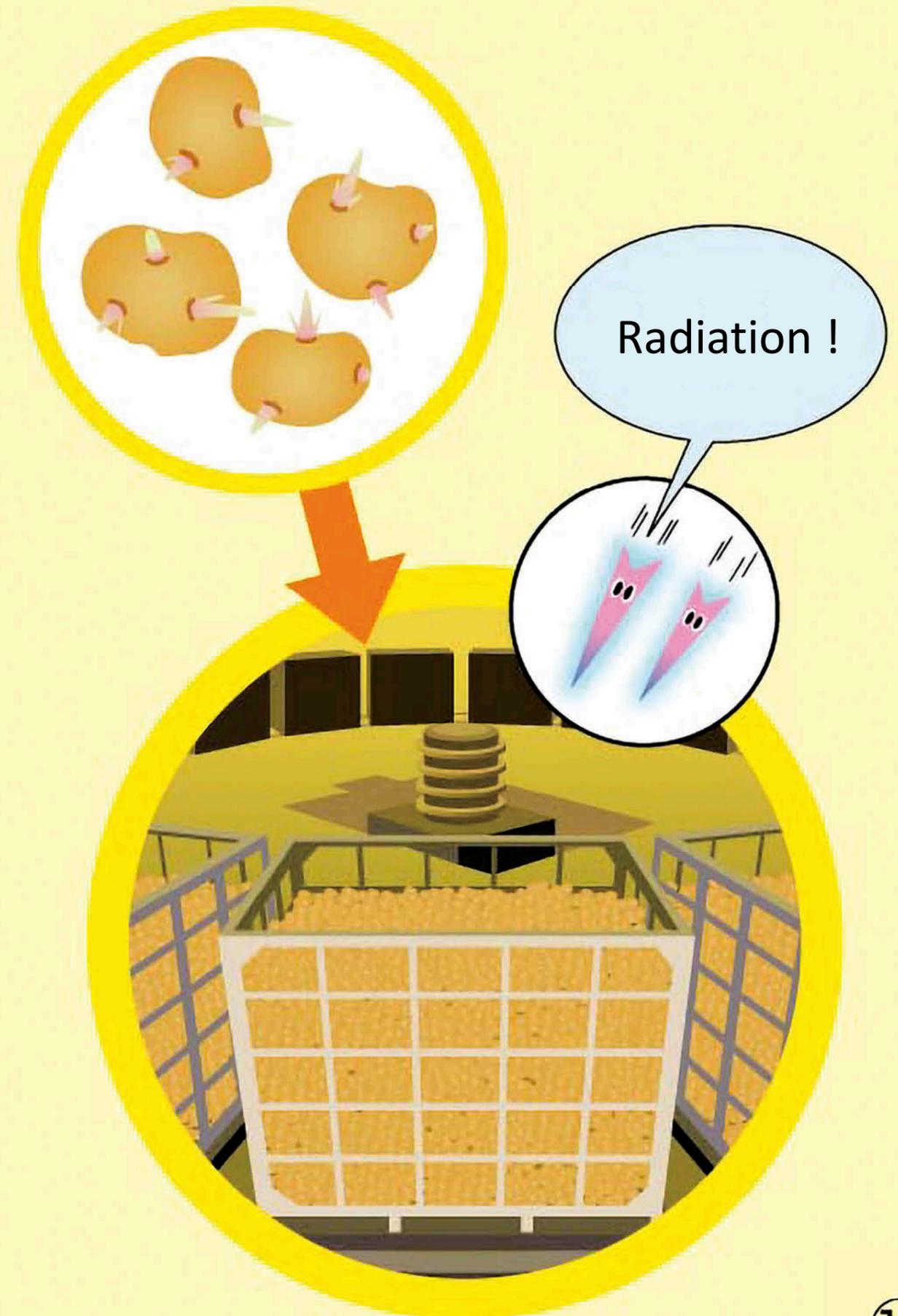
bye-bye aux bactéries !

Il était une fois, un champ de riz très peu cultivable.

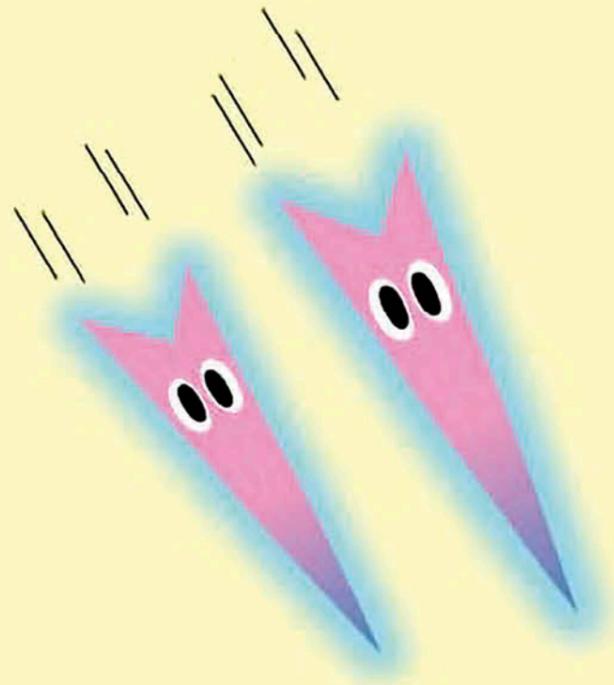
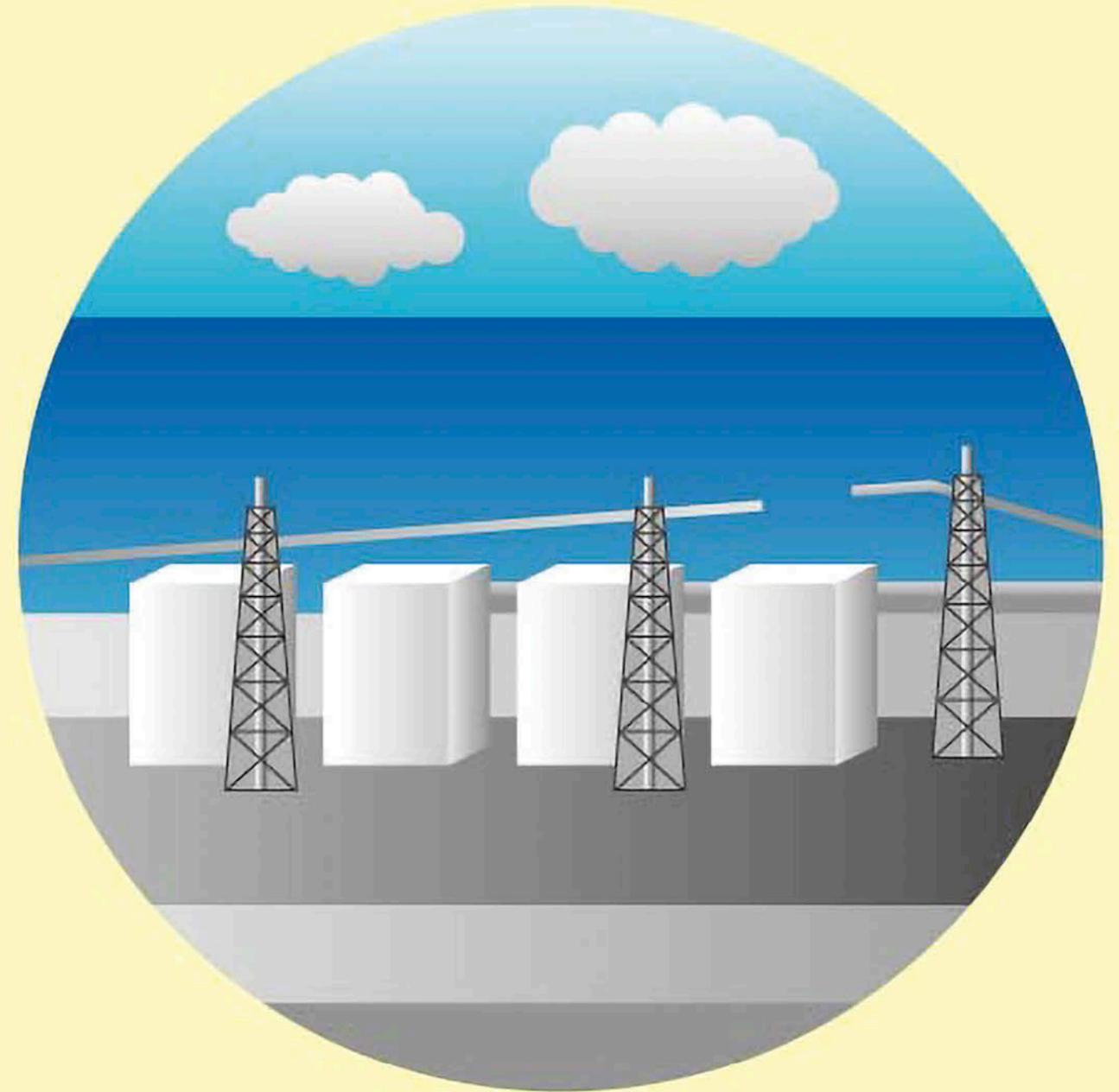
Afin d'avoir de meilleures récoltes, les grains de riz ont été irradiés à l'aide de radiations pour améliorer leur résistance au vent et à la pluie.



A Hokkaido (au nord du Japon), les célèbres pommes de terres sont légèrement irradiées pour arrêter la germination avant qu'elles soient vendues.



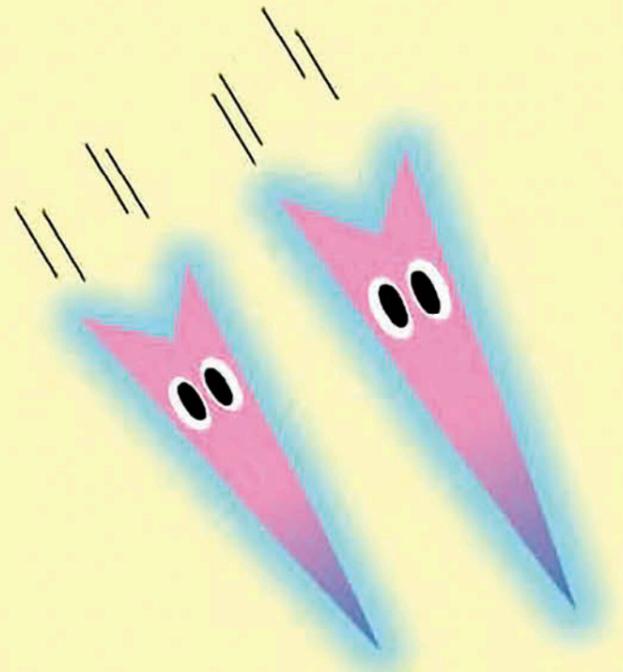
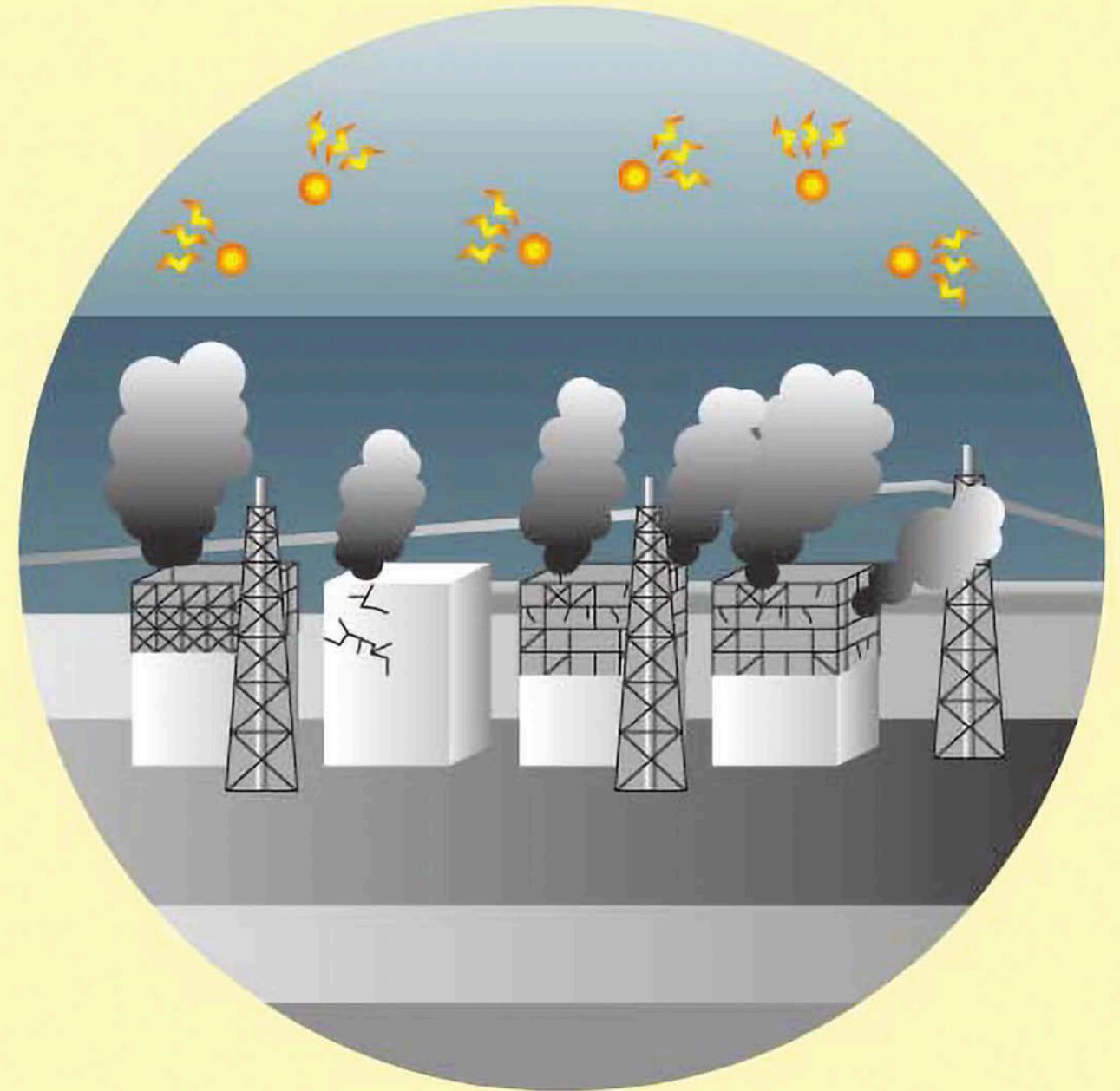
Les radiations sont utilisées pour générer de l'électricité dans les centrales nucléaires.



Le 11 Mai 2011, un important tremblement de terre à l'Est du Japon s'est produit.

La centrale nucléaire de Fukushima Daiichi a été sérieusement endommagée par le tsunami résultant du séisme.

Un important nuage radioactif s'est échappé. Les substances contenues dans le nuage se sont déposées dans les montagnes, la mer, les rivières, les champs, les rues, le sol, et dans les cours des écoles de Fukushima.

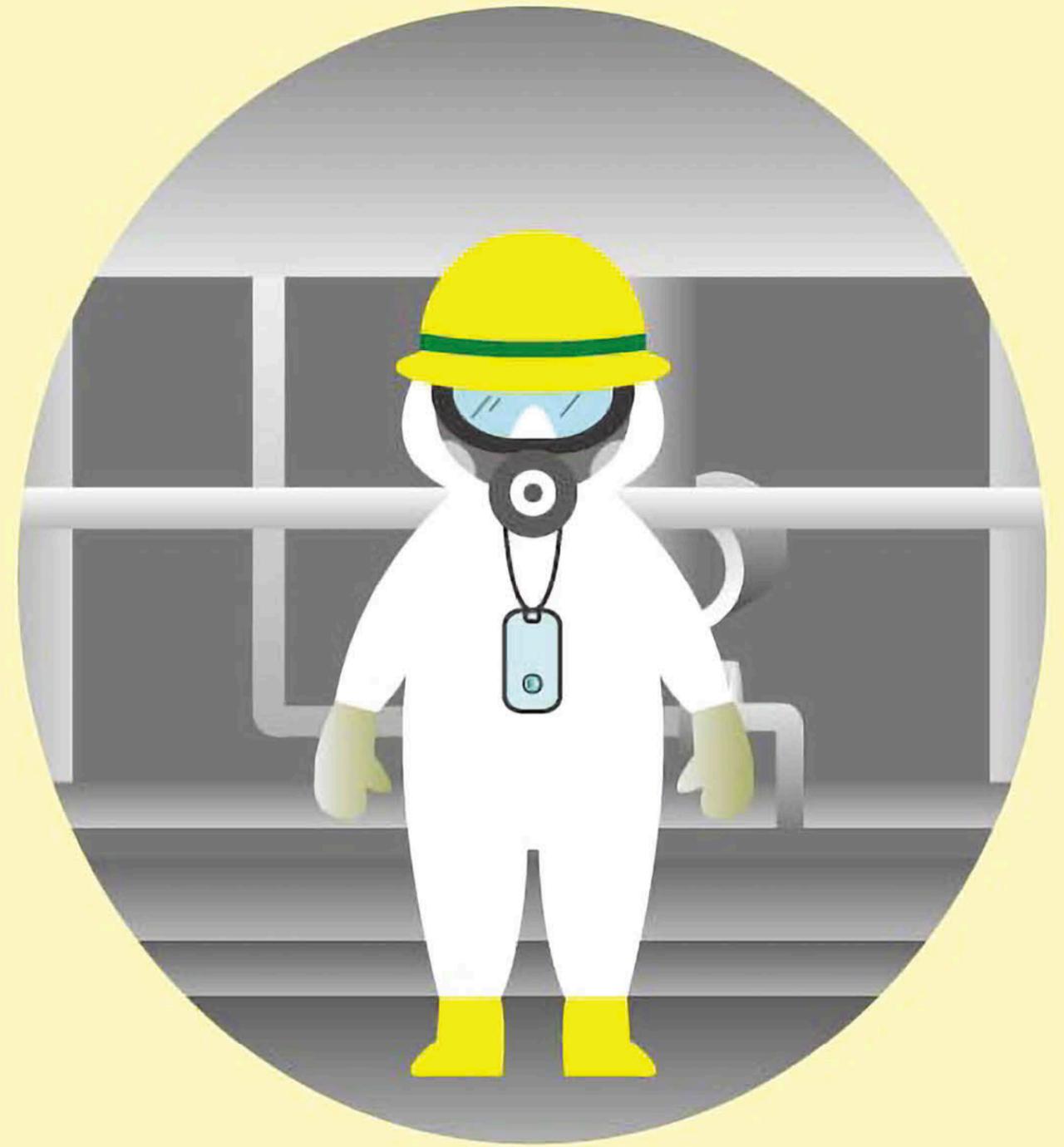


Une grande partie des habitants de Fukushima ont dû déménager et quitter leur maison afin d'éviter une plus grande exposition aux radiations que la normal.



Des fois, des familles sont parties séparément de leur foyer pour qu'elles ne subissent pas davantage les effets des substances radioactives.

Il n'y a aucune différence entre les radiations naturelles tout autour de toi et celles issues des accidents de centrales nucléaires.

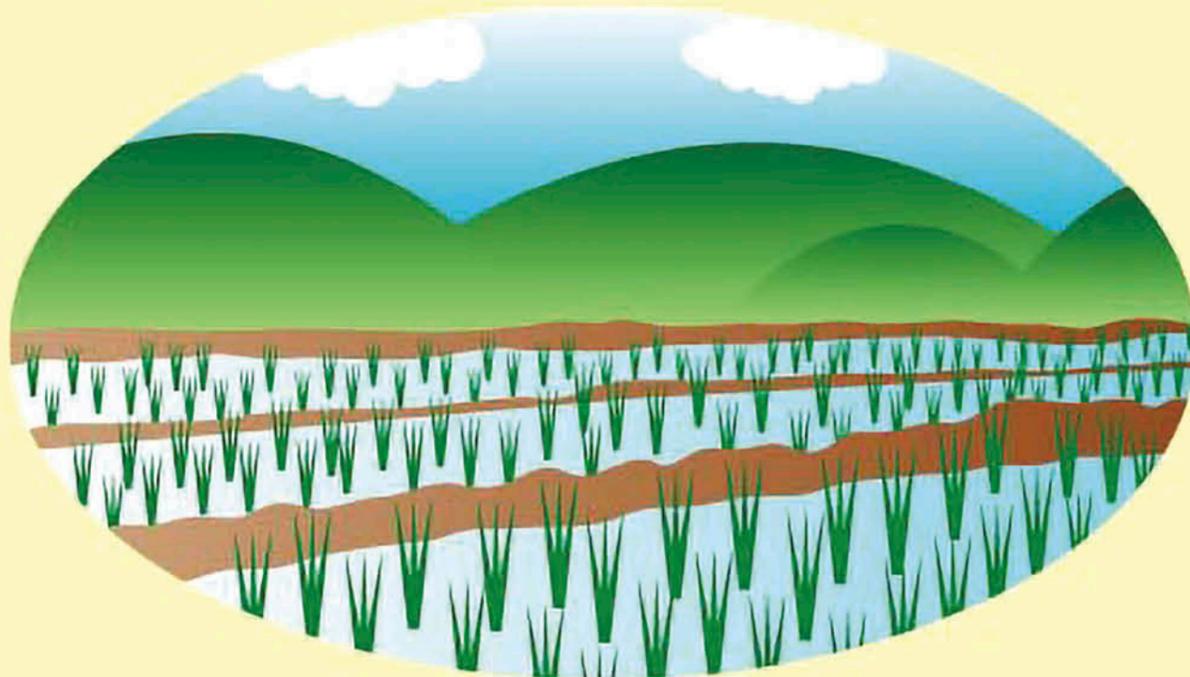


Une radiation est une radiation, mais alors, qu'est ce qui fait la différence?

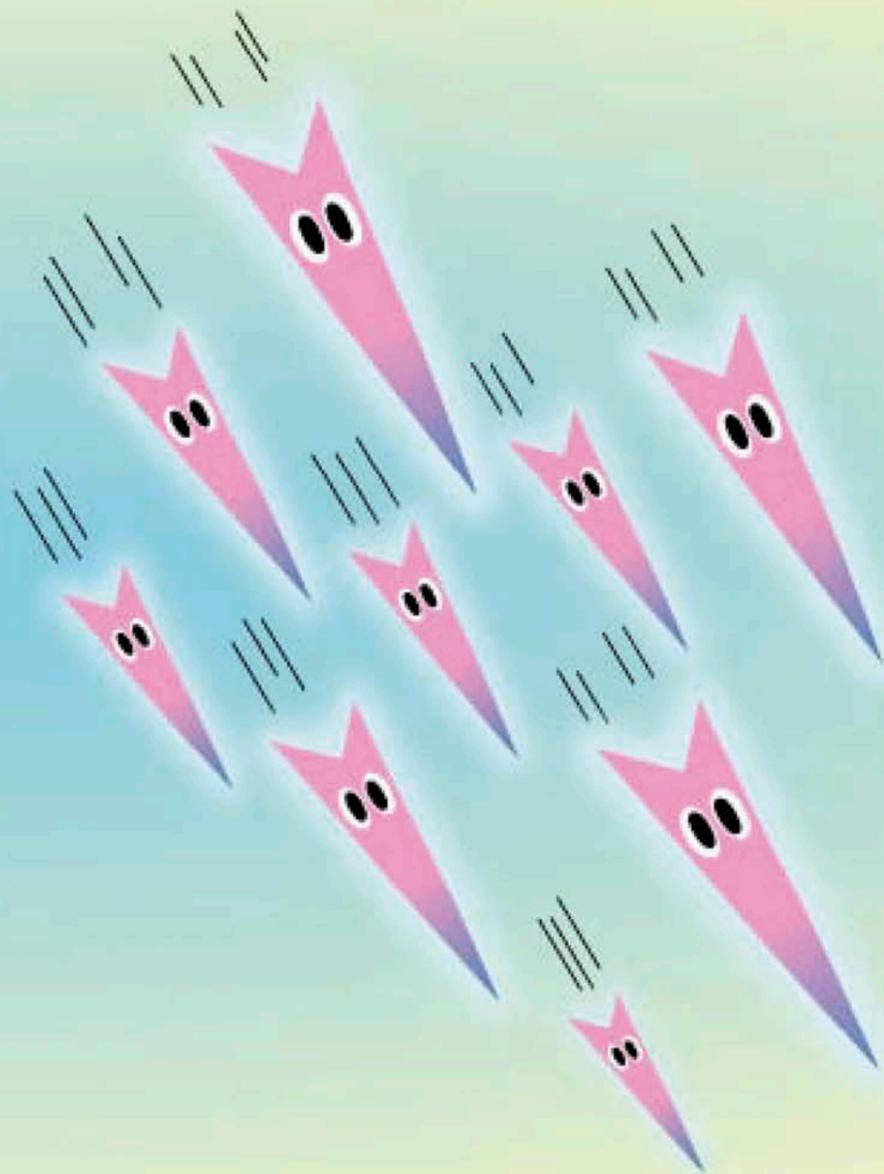
Le feu est l'un de nos outils le plus utile dans nos vies, mais imagine s'il était plus grand, comme un incendie...



L'eau est très importante pour vivre, mais imagine qu'il y en ait plus, comme une inondation...



Une exposition prolongée aux radiations est dangereuse et très mauvaise pour ton corps. Les humains savent déjà comment les éviter.



S'il-te-plaît, rappelle-toi de ces mots "temps", "bouclier" et "distance".

Tu peux éviter l'exposition aux radiations:
En restant seulement un court instant dans une zone contaminée;
En utilisant un bouclier (un mur de béton) qui te protégera d'une exposition prolongée;
En restant le plus éloigné(e) de la radioactivité.



Alors, la radioactivité va lentement s'éliminer naturellement.

Les radiations existent depuis que l'univers s'est formé.

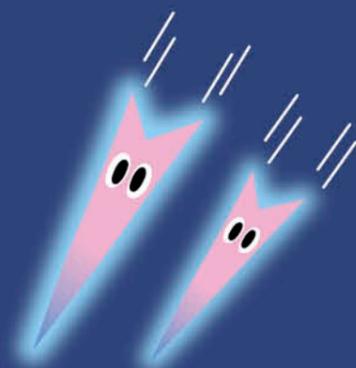
Elles ont été découvertes par hasard tandis que des chercheurs travaillaient sur autre chose. Les radiations sont alors étudiées depuis environ 120 ans.

Les radiations ont contribué à la société, comme traitement contre le cancer, comme un moyen de renforcer les matériaux, dans la production des semi-conducteurs, et comme une source de production d'électricité.

Pourtant, le désastre de la centrale nucléaire de Fukushima était terrible.

Ainsi, à partir de ce moment, les radiations ont été détestées.

Serait-il possible pour toi de comprendre scientifiquement le terme de radiation, et d'accepter de nouveau la contribution de la technologie nucléaire ?





Epilogue

Invisible mais pourtant réelle, c'est moi, la radiation.

Toi humain, tu as évolué dans un environnement exposé aux radiations.

Il y a différentes sortes de radiations et chacune possède ses propres caractéristiques.

Nous avons utilisé ces caractéristiques pour développer et améliorer la science, l'ingénierie, l'agriculture, la médecine, et tellement d'autres domaines.

Tu devrais rencontrer de nouveau le terme radiation en grandissant.

C'est un plaisir pour moi si ce livre a permis de t'aider dans ta première rencontre avec le terme "RADIATION"



Notes de Référence:

Hajimemashite Hoshasen (Originaire du Japon)

Hello! Radiation

Présentée par l'Institut de la Sécurité Nucléaire, (INSS :

<http://www.inss.co.jp>),

Mihama-cho,

Fukui, Japon, 2013.

Ecrit par Yutaka Akitsu, 2013.

Version anglaise et relecture par James C. Jensen*, 2016.

Modification par Shinichi Oiso, 2017.

Le contenu à télécharger est disponible comme outil éducatif sur les radiations,

<http://www.inss.co.jp/book/1083.html>

* Un citoyen états-uniens, auteur de *TRAVEL INSTINCTS*,

Les gains reçus sont donnés à un organisme caritatif qui recueille des enfants qui ont perdu leur famille dans le tsunami de Tohoku.

Ses donations vont à l'association Living Dreams

(<http://www.livingdreams.jp/main>).

version française :

Traduit par un étudiant français de l'ENSICAEN,

une école d'ingénieur