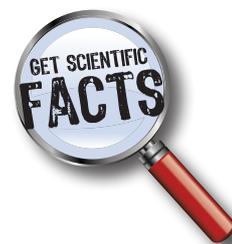




Scanners corporels utilisant la technologie des rayons X pour la sécurité dans les aéroports



Compte tenu des menaces terroristes, et en vue d'améliorer la sécurité dans les aéroports, de nouveaux scanners corporels ont été conçus pour compléter les détecteurs de métaux et les fouilles manuelles.

Des scanners n'utilisant pas la technologie des rayons X – "scanners à ondes millimétriques" – sont déjà autorisés dans l'UE et mis en place dans certains aéroports. D'autres types de scanners déjà utilisés aux États-Unis exposent les passagers à de faibles niveaux de rayons X. Ils ne sont pas encore autorisés dans l'UE à cause des inquiétudes concernant d'éventuels risques pour la santé. L'utilisation de scanners de sécurité à rayons X est-elle sûre pour les passagers, notamment pour les voyageurs fréquents?

→ COMMENT FONCTIONNENT CES SCANNERS CORPORELS?

Les scanners corporels fournissent une image du corps de la personne à travers ses vêtements pour révéler la présence d'objets cachés. Quatre technologies sont actuellement sur le marché:

Les scanners à ondes millimétriques, qui n'utilisent pas la technologie des rayons X:

1. Les scanners passifs détectent les très faibles niveaux de radiation naturelle émanant de la surface du corps.
2. Les scanners actifs émettent des ondes radio qui sont réfléchies par la surface du corps.

Les scanners utilisant la technologie des rayons X:

3. Les scanners à rétrodiffusion émettent des rayons X à faible intensité énergétique, qui sont réfléchis par la surface du corps.
4. Les scanners de transmission envoient des rayons X à plus forte intensité énergétique dans le corps, tout comme les appareils médicaux classiques utilisant la technologie des rayons X; ils peuvent révéler la présence d'objets dans le corps.

→ A QUEL NIVEAU DE RADIATION LES PERSONNES CONTRÔLÉES PAR DES SCANNERS UTILISANT LA TECHNOLOGIE DES RAYONS X SONT-ELLES EXPOSÉES?

Lorsqu'il est exposé à des rayons X, notre corps absorbe de l'énergie, la quantité d'énergie réellement absorbée avec le temps étant exprimée en "sievert" (Sv). Sur une année, une personne ne doit pas être exposée à plus d'1 millisievert au total, produit par des sources artificielles telles que les appareils médicaux de diagnostic ou les scanners de sécurité. Il s'agit de la limite maximale admissible fixée pour le grand public, qui est à peu près l'équivalent du niveau de radiation naturelle auquel nous sommes également exposés.

Les scanners de transmission, qui voient à l'intérieur du corps, utilisent des rayons X à plus forte intensité énergétique que les scanners à rétrodiffusion, qui ne voient que la surface du corps; par conséquent, la dose absorbée est 10 fois supérieure. Un seul scan équivaut à environ une heure de rayonnement ambiant au niveau de base, ou à 10 minutes à une altitude de croisière dans un avion. Dans le pire des cas, à savoir celui d'une personne faisant l'objet de scans trois fois par jour, chaque jour ouvrable, tout au long de l'année, un scanner à rétrodiffusion augmenterait sa dose annuelle de 0,3 millisievert. En revanche, un scanner de transmission l'augmenterait de 3 millisieverts et dépasserait la limite tolérable.

En pratique, la plupart des passagers ne sont pas exposés aussi souvent à ces scanners. Cela peut toutefois poser problème pour le personnel navigant et les personnes qui prennent l'avion très souvent.

→ L'EXPOSITION AUX RAYONS X DES SCANNERS COMPORTE-T-ELLE DES RISQUES POUR LA SANTÉ?

L'exposition à des niveaux élevés de rayons X peut augmenter le risque de cancers et de maladies cardiovasculaires, être à l'origine d'une opacification du cristallin de l'œil et avoir des effets héréditaires.

Cependant, rien ne prouve que les faibles doses de radiation reçues dans le cadre de scanners corporels entraînent des problèmes de santé. Toutefois, chaque exposition augmente la dose de radiation globale que nous recevons au cours de notre vie, et sur le long terme, le risque de développer un cancer augmente avec la dose de radiation. Si aucune dose ne peut être considérée comme entièrement sûre, il est possible que le risque accru de cancer dû à l'exposition aux rayons X des scanners de sécurité soit si faible qu'on ne puisse le distinguer des effets de la radiation naturelle ou du risque naturel dû à d'autres facteurs. Il n'existe des preuves directes d'un risque accru de cancer que pour des doses cumulées supérieures à 100 millisieverts.

→ L'UTILISATION DE SCANNERS CORPORELS A RAYONS X EST-ELLE JUSTIFIÉE ?

En vue de décider s'il est acceptable ou non d'utiliser les scanners à rayons X, il faut déterminer les avantages et les risques liés à ces scanners, ce qui n'est pas simple. Le principal avantage est la sécurité renforcée des vols, mais il existe également des coûts économiques et

de faibles risques pour la santé. Ainsi, au final, décider si l'utilisation de scanners à rayons X est acceptable ou non pour contrôler les passagers n'est pas une décision scientifique, mais politique, qui doit tenir compte de nombreux facteurs.

Cette fiche d'information est fondée sur l'avis scientifique intitulé "Effets sur la santé des scanners de contrôle des passagers utilisant la technologie des rayons X", adopté le 26 avril 2012 par le Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux indépendant de l'Union européenne.

L'avis détaillé et nuancé du Comité scientifique de sécurité des consommateurs de l'Union européenne est disponible en anglais à l'adresse suivante :

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/emerging/docs/scenihf_o_036.pdf



COMITES SCIENTIFIQUES

GreenFacts
Facts on Health and the Environment