

Revue des livres

Les nanoparticules, Un enjeu majeur pour la santé au travail ? Sous la direction de Benoît Hervé-Bazin, EDP Sciences, collection « Avis d'experts », ISBN : 978-2-86883-995-4, 704 pages, Prix : 54 €.

Les nanoparticules manufacturées représentent aujourd'hui un enjeu technologique et économique majeur pour la société. Elles permettent des innovations majeures dans de nombreux domaines : santé, énergie, information, transports, sécurité...

Leur développement très rapide, l'absence de dispositifs réglementaires spécifiques et les inconnues concernant leur toxicité pour l'Homme ont provoqué des réactions d'inquiétude devant des risques qui semblaient nouveaux, en tout cas mal connus. Cette inquiétude s'est cristallisée autour de premiers résultats toxicologiques (nanotubes de carbone...) et sur le corpus d'études indiquant une pathogénicité possible pour l'Homme des particules ultrafines provenant de processus de chauffage ou de combustion (diesel...) présentes depuis toujours sur les lieux de travail et dans l'environnement.

L'objet de ce livre, initié et coordonné par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS), est de fournir aux scientifiques et aux préventeurs un état des connaissances sur les risques induits par les nanoparticules leur permettant d'avancer dans leurs recherches ou dans leurs propositions de protection de la santé publique et de la santé au travail.

Ce livre aborde les points suivants :

- généralités ;
- caractérisation et origines de ces aérosols ;
- voies de pénétration dans l'organisme ;
- données de toxicologie issues de l'environnement ;
- quelques cas concrets : oxydes simples ou complexes, particules à base de carbone.

Ce livre est très bien fait, par des experts de qualité, il répond bien aux questions que l'on se pose. C'est le livre qu'il faut avoir sur les nanoparticules.

H. Métivier
SFRP

Les causes du cancer en France, Nouvelles données scientifiques, International Agency for Research on Cancer (WHO), ISBN: 978 92 832 2443 4.

Rapport de l'Académie nationale de médecine, l'Académie des sciences, le Centre international de recherche sur le cancer (OMS – Lyon), la Fédération nationale des centres de lutte contre le cancer, l'Institut national du cancer et l'Institut national de veille sanitaire.

Le rapport intégral en anglais et une version résumée en français sont disponibles sur les sites des auteurs www.academie-medecine.fr ; www.academie-sciences.fr ; www.iarc.fr.

REVUE DES LIVRES

Cinq organisations nationales et le centre de l'OMS se sont réunis pour produire cet excellent rapport faisant le point sur les causes de cancer en France. En quelques lignes, si toutefois c'est possible, il faut dire que le nombre de décès dus au cancer a augmenté en France, comme dans tous les pays industrialisés depuis le début du XX^e siècle mais qu'il faut relativiser ces chiffres puisqu'il faut tenir compte de l'augmentation et du vieillissement de la population. En tenant compte de ces deux faits, la mortalité par cancer chez les femmes a diminué de 24 % depuis 1950, l'une des plus faibles en Europe. Chez les hommes, la mortalité par cancer a augmenté de 47 % de 1950 à 1985 à cause du tabagisme et de l'alcoolisme puis a diminué de 21 % depuis grâce à la lutte contre ces addictions. Globalement, la mortalité par cancer a diminué d'environ 13 % entre 1968 et 2002, et non pas augmenté comme on le croit souvent. C'est finalement une bonne nouvelle.

Le rapport, et ce n'est pas une surprise, dit que l'accroissement de l'incidence de certains cancers depuis 1980 est dû, pour la plus grande part, au perfectionnement des méthodes diagnostiques et au dépistage.

Les coupables : ce rapport confirme qu'en France (comme dans tous les pays industriels et la majorité des pays du tiers-monde) le tabac reste la principale cause de cancer (29 000 décès, soit 33 % des décès par cancer chez l'homme, 5 500 décès, soit 10 % des décès par cancer chez la femme). Malgré les progrès effectués, la lutte contre le tabac, doit rester une priorité, y compris contre le tabagisme passif responsable d'environ 250 décès par cancer du poumon par an. L'alcool est à l'origine d'environ 9,4 % des décès par cancer chez l'homme et 3,0 % chez la femme. L'excès de poids et l'insuffisance d'exercice physique (même en l'absence de surpoids) causent environ 2 % des décès par cancer chez les hommes et 5,5 % chez les femmes.

Les expositions professionnelles sont à l'origine de 3,7 % des décès par cancer chez l'homme et de 0,5 % chez la femme. Ce pourcentage a tendance à diminuer dans les pays industriels grâce, notamment, à une meilleure hygiène du travail. Les chiffres correspondants sont voisins au Royaume-Uni. La lutte contre l'amiante fait espérer à terme une amélioration complémentaire mais la vigilance en ce domaine est nécessaire.

Les traitements hormonaux de la ménopause sont à l'origine d'environ 2 % des décès par cancer chez les femmes, essentiellement par cancer du sein et de l'ovaire. Le soleil est la cause d'environ 1 % des décès par cancer. L'article de J.P. Césarini dans notre dernier numéro *Radioprotection* **42**, 379-392 (2007) est là pour vous le rappeler.

Là où le rapport va à l'encontre des idées reçues est que, contrairement à certaines allégations, il montre que moins de 1 % des décès par cancer peuvent être attribués avec certitude à la pollution.

Au total, ce rapport montre que la mortalité par cancer évolue favorablement en France, si l'on tient compte de l'augmentation du nombre d'habitants et du vieillissement de la population, et souligne l'extrême importance de quelques facteurs liés aux comportements individuels. Avec quelques changements de comportement (ne plus fumer, boire modérément, surveiller son poids, faire de l'exercice, limiter l'exposition au soleil, limiter l'administration

REVUE DES LIVRES

d'hormones à ce qui est médicalement justifié) on pourrait réduire de plus d'un tiers la mortalité par cancer. Il met aussi en lumière l'insuffisance de nos connaissances.

Enfin, autre point important, ce rapport souligne la nécessité de centraliser l'ensemble des données dans un organisme unique, ce qui serait un progrès considérable pour la recherche en santé publique et l'élaboration des politiques de santé.

Je conclurai que c'est un excellent rapport, très riche en informations, qu'il faut lire sans réserves ; que 6 agences dont l'OMS en soient les auteurs est gage du plus grand sérieux.

H. Métivier
SFRP