

Faibles doses

23 mai 2016 • Paris | Par Françoise Boman, médecin, f-boman2008@hotmail.fr.

La pollution générée par les industries nucléaires militaires et civiles est inhérente à ces industries, définitive, et planétaire. Cette pollution hétérogène et mouvante soumet l'ensemble des habitants de la Terre à une contamination radioactive croissante. À doses si faibles soient-elles, les rayonnements ionisants ont des effets délétères sur la santé et sur la vie.

Des radionucléides ont été créés en quantités colossales depuis le démarrage du premier réacteur aux États-Unis en 1943, et continuent de l'être aujourd'hui. Ils contaminent la Terre de façon croissante au fil des explosions militaires, des accidents, des incidents et des fuites qui accompagnent inévitablement l'industrie nucléaire y compris en fonctionnement " normal ".

Les industries nucléaires génèrent des centaines de radionucléides différents, qui se transforment au fil du temps. Certains radionucléides ne restent actifs "que" pendant quelques jours ; d'autres le restent pendant des millions d'années.

Quel que soit le lieu initial de leur libération dans l'air, l'eau ou le sol, les particules radioactives circulent en fonction des vents, des courants marins, des cycles de végétation. Elles diffusent dans les sols, les plantes, les cours d'eau, les nappes phréatiques, les lacs, les mers, les océans. Elles sont inhalées et ingérées par les animaux, et par les hommes. Elles peuvent être excrétées dans les urines et dans les selles, ou rester dans les tissus et les organes.

La radioactivité dite artificielle (d'origine industrielle ou médicale) s'ajoute à la radioactivité naturelle, qui décroît très lentement depuis l'aube des temps. L'augmentation de la radioactivité à la surface de la planète est avérée malgré les difficultés de mesure liées notamment à l'hétérogénéité géographique et au caractère mouvant de la pollution nucléaire. Cette augmentation pourrait être en partie responsable de l'"épidémie" actuelle de cancers et de maladies chroniques. Ce qu'on sait et connaît sur le plan biologique et médical^{1,2,3} permet

de reconnaître et de comprendre les effets néfastes des rayonnements ionisants sur la santé et sur la vie.

On sait qu'il n'existe pas de dose de rayonnements ionisants qui soit inoffensive¹ pour les organismes vivants qu'ils traversent : humains, animaux, plantes. Leurs différents types, par définition, ne peuvent qu'abîmer les constituants microscopiques qui permettent aux cellules, aux tissus et aux organes de fonctionner correctement. L'organisme se répare, mais imparfaitement. Le mal est fait, et sournoisement fait : les pathologies mettent souvent des années à se manifester.

On connaît les anomalies très variées résultant d'une exposition prolongée aux rayonnements ionisants par irradiation externe et/ou interne : cancers survenant à un âge précoce, troubles de l'immunité, maladies chroniques notamment cardio-vasculaires, endocriniennes, neurologiques, troubles de la vue, détérioration intellectuelle, vieillissement prématuré, troubles de la reproduction pouvant aller jusqu'à la stérilité, malformations congénitales, maladies génétiques. Ces effets s'aggravent de génération en génération.

Conclusions : 1. Toute exposition à des rayonnements ionisants cause des dommages biologiques. 2. Cesser d'aggraver la contamination radioactive de la Terre est la seule issue.

Sources

1. National Research Council of the National Academies. *BEIR (Biological Effects of Ionizing Radiation) VII – Phase 2. Health risks from exposure to low levels of ionizing radiation*. The National Academies Press, Washington DC, 2006.
<http://www.nap.edu/catalog/11340/health-risks-from-exposure-to-low-levels-of-ionizing-radiation>.
2. Busby C, *et al.*, au nom du Comité Européen sur le Risque de l'Irradiation (CERI). *Recommandations 2003 du Comité Européen sur le Risque de l'Irradiation*. Frison-Roche, Paris, 2004 [2003 Recommendations of the European Committee on Radiation Risk par *The European Committee on Radiation Risk*, 2003].
3. Yablokov AV, Nesterenko VB, Nesterenko AV, Preobrajenskaya NE. *Tchernobyl : conséquences de la catastrophe sur la population et l'environnement*.
http://independentwho.org/media/Documents_Autres/Tchernobyl_Consequences_de_la_catastrophe_sur_la_population_et_l_environnement_V01PDF.pdf [Yablokov AV, Nesterenko VB, Nesterenko AV. *Chernobyl consequences of the catastrophe for people and the environment*. Annals of the New York Academy of Sciences, vol. 1181, 2011].