



Inserm

La science pour la santé
From science to health

Paris, le 19 février 2021

Information presse

Essais nucléaires et santé. Conséquences en Polynésie française : Une expertise collective de l'Inserm

Les essais nucléaires atmosphériques réalisés par la France en Polynésie française entre 1966 et 1974 ont entraîné des retombées radioactives dont les conséquences sanitaires sont encore mal connues. À la demande du ministère de la Défense, l'Inserm a réalisé une expertise collective pour évaluer les conséquences sur la santé humaine des essais nucléaires en Polynésie française. Les chercheurs estiment que le lien entre des pathologies et ces essais nucléaires est difficile à mettre en évidence dans la population polynésienne. L'expertise propose plusieurs mesures qui permettraient de mieux appréhender ces risques, et rappelle les dommages sanitaires établis des rayonnements ionisants.

L'expertise collective de l'Inserm a été demandée par le ministère de la Défense, via l'Observatoire de la santé des vétérans en 2013, afin de d'évaluer l'intérêt d'une étude épidémiologique de grande ampleur sur les conséquences sanitaires sur la population générale et les anciens travailleurs civils et militaires, des essais nucléaires atmosphériques menés par la France en Polynésie française entre 1966 et 1974. Pendant cette période, 46 essais de ce type ont eu lieu à Moruroa et Fangataufa. Plus largement, l'expertise s'est intéressée aux conséquences de ces essais sur la santé des populations.

Pour répondre à cette question, un groupe pluridisciplinaire de dix scientifiques réunissant des compétences en sociologie, épidémiologie, dosimétrie, radiobiologie et génétique, a établi un bilan des connaissances actuelles sur l'association entre essais nucléaires et santé humaine. Compte tenu de la rareté des études épidémiologiques spécifiques à la Polynésie française, l'analyse a été élargie aux données disponibles sur les dommages sanitaires des essais nucléaires atmosphériques réalisés par d'autres pays, notamment par les États-Unis, le Royaume-Uni et l'ex-URSS. Le groupe d'experts a complété ce travail par l'étude des dommages sanitaires causés par d'autres types d'exposition aux rayonnements ionisants : bombardements atomiques, accidents nucléaires, exposition professionnelle des travailleurs de la filière nucléaire, expositions médicales. Ils se sont intéressés en particulier aux pathologies qui peuvent être radio-induites (cancers, maladies cardio-vasculaires, cataracte), aux effets sur la reproduction et le développement, et aux effets sur la descendance, notamment en cas d'exposition de longue durée et à de faibles doses. Ils ont analysé au total 1150 documents de nature sociologique, épidémiologique, biologique, ou portant sur les méthodes d'estimation des doses de rayonnements ionisants reçues lors d'expositions anciennes.

Améliorer le recueil des données

Il existe deux études épidémiologiques principales qui analysent le lien entre les retombées radioactives des essais nucléaires et la santé des populations polynésiennes. Une étude cas-témoins menée sur 602 polynésiens (229 cas diagnostiqués d'un cancer de la thyroïde entre 1983 et 2001, et 373 témoins) suggérant une augmentation du risque de cancer de la thyroïde en lien avec l'augmentation de la dose de radioactivité reçue à la thyroïde avant l'âge de 15 ans. Une étude menée sur les vétérans présents sur les sites d'essais nucléaires de la France en Polynésie entre 1966 et 1996 met en évidence une augmentation du risque de mortalité par hémopathies malignes (un type de cancer du sang) chez les individus dont le suivi dosimétrique indiquait une exposition aux rayonnements ionisants. Bien qu'insuffisants pour conclure de façon solide sur les liens entre les retombées des essais nucléaires atmosphériques et la survenue de pathologies radio-induites en Polynésie française, ces résultats ne permettent pas non plus d'exclure l'existence de conséquences sanitaires.

Les experts répondent aussi à la question initiale : effectuer, aujourd'hui, une vaste étude épidémiologique de type cohorte ne permettrait pas d'établir avec certitude un lien entre les pathologies et les essais nucléaires solide. En effet, la méconnaissance de la santé des populations polynésiennes, en particulier sur les pathologies chroniques telles que le cancer, depuis les années 1960, la faiblesse des doses de rayonnements ionisants reçus, et la taille restreinte de la population polynésienne, disséminée sur un vaste territoire, limitent la faisabilité et la pertinence de ce type d'étude.

L'expertise émet plusieurs recommandations. Elle préconise d'améliorer le recueil des données de santé en consolidant le registre des cancers de Polynésie française et en créant d'autres pour les maladies cardiovasculaires et les anomalies congénitales. Elle propose également des pistes pour affiner les estimations de doses reçues par les populations locales et par les personnels civils et militaires ayant participé aux essais. Enfin, les experts rappellent l'importance de continuer à surveiller la littérature scientifique internationale, notamment sur les effets des faibles doses de rayonnements ionisants, en particulier sur certains cancers non reconnus à ce jour comme pouvant être radio-induits, mais aussi sur les maladies cardiovasculaires et sur la descendance.

Pour en savoir plus

Lire la synthèse (115 pages) sur le site de l'Inserm

Lire le rapport complet de l'expertise (620 pages) sur le site internet de l'Inserm à partir du 24/02

Groupe d'experts et auteurs

Denis BARD, École des hautes études en santé publique (EHESP), Département d'épidémiologie et de biostatistiques (Epibiostat), Rennes

Yannick BARTHE, CNRS, Laboratoire interdisciplinaire d'études sur les réflexivités (LIER-EHESS), Paris

Florent de VATHAIRE, Inserm U1018, Centre de recherche en épidémiologie et santé des populations (CESP), Équipe « Épidémiologie des radiations », Gustave Roussy, Villejuif

Hanane DERRADJI, Belgian Nuclear Research Centre (SCK-CEN), Radiobiology Unit, Mol, Belgique

Nicolas FORAY, Inserm, UMR 1052, Groupe de Radiobiologie, Centre Léon Bérard, Lyon

Ausrele KESMINIENE, Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), Section de recherche « Environnement et radiations », Lyon

Agnès ROGEL, Santé publique France, Direction des maladies non transmissibles et traumatismes, Saint-Maurice

Laure SABATIER, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA), Direction de recherche fondamentale, Direction des Programmes et des Partenariats Publics, Saclay

Isabelle THIERRY-CHEF, ISGlobal - Barcelona Institute for Global Health, Radiation Program, Barcelone, Espagne

François TROMPIER, Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN), Laboratoire de dosimétrie des rayonnements ionisants, Fontenay-aux-Roses

Des résultats accessibles à tous

Quatre vidéos présentant les résultats et le contexte de cette expertise seront disponibles sur le site de l'Inserm dès le 19 février 2021. Une adresse mél pour poser des questions aux experts est ouverte du 19 février au 02 mars 2021 : <mailto:essais.nucleaires.sante@inserm.fr>

Les experts y répondront sous forme de vidéo courant mars.