



Commission de Recherche et d'Information  
Indépendantes sur la Radioactivité  
29 cours Manuel de Falla / 26000 Valence / France  
☎. 33 (0)4 75 41 82 50 / bruno.chareyron@criirad.org

**COMMUNIQUE CRIIRAD**  
**Valence, le 1<sup>er</sup> Juillet 2016**

**Essais nucléaires en Polynésie**

## **Essais nucléaires en Polynésie française**

### **Cinquante ans après le premier essai nucléaire, quel impact pour les populations exposées aux retombées radioactives ?**

#### **46 essais nucléaires atmosphériques**

Il y a 50 ans, le **2 juillet 1966**, la France réalisait une première explosion nucléaire sur l'atoll de Moruroa en Polynésie. Entre 1966 et 1974, la France a réalisé **46 essais nucléaires atmosphériques**<sup>1</sup> à Moruroa et Fangataufa. Certains de ces essais ont entraîné des retombées radioactives très importantes sur des îles et atolls habités, à plusieurs centaines de kilomètres des lieux des tirs.

#### **La contamination résiduelle à 500 km de Moruroa**

Les bandes de croissance des coraux<sup>2</sup> prélevés par la CRIIRAD dans le lagon de l'île de Mangareva (archipel des Gambier), située à environ 500 km à l'est sud-est de Moruroa, conservent la mémoire des retombées de carbone 14, strontium 90, uranium 236 (isotope artificiel de l'uranium) et plutonium. On détecte toujours ces éléments plusieurs décennies après les retombées, du fait de leur longue période physique.

Heureusement, cinquante ans après les premières retombées, les éléments radioactifs à courte période ont totalement disparu, c'est le cas par exemple de l'iode 131 de période 8 jours. La contamination résiduelle ne conduit plus aujourd'hui à une exposition notable des habitants de l'île. Mais, à l'époque des retombées, la contamination de l'air, puis celle des sols et de la chaîne alimentaire ont entraîné une exposition de la population nettement supérieure aux normes sanitaires.

#### **Une population fortement exposée à l'époque**

Des comparaisons effectuées par la CRIIRAD<sup>3</sup> avec les rares données militaires officielles sur les retombées de 1966 à 1974 font apparaître une irradiation importante liée au passage de masses d'air contaminées suite à certains des essais atmosphériques. Le 2 juillet 1966, le niveau de radiation aux Gambier était plus de 1 000 fois supérieur à celui relevé, en France métropolitaine, après le passage du nuage de Tchernobyl.

Les photographies reproduites en annexe montrent que, sur l'île de Mangareva, les militaires étaient protégés des retombées radioactives par un blockhaus en béton armé avec des murs de 60 centimètres d'épaisseur, tandis que les populations n'ont pu s'abriter, et seulement après 1967, que dans un simple « hangar ».

<sup>1</sup> Dont 5 tirs de sécurité

<sup>2</sup>Rapport CRIIRAD N°13-24 : Expertise radiologique sur les coraux du lagon des Gambier (Polynésie Française) / Mai 2013. Etude réalisée par le laboratoire de la CRIIRAD à la demande de la Délégation pour le suivi des Conséquences des Essais Nucléaires (DSCEN).

<sup>3</sup> <http://www.criirad.org/actualites/dossiers2006/polynesie/sompolynesie.html>

Le dépôt au sol des radionucléides contenus dans l'air a entraîné, à l'époque des essais, une contamination très importante des eaux, des sols et des denrées alimentaires. La radioactivité des eaux de pluie a dépassé par exemple aux Gambier, le 26 septembre 1966, 850 millions de fois le niveau de radioactivité naturel.

Les évaluations de doses conduites par la CRIIRAD en 2006, à partir des rares documents classés rendus publics à l'époque par la revue Damoclès, montrent que certaines retombées ont pu conduire à une irradiation externe et interne des populations conduisant à des risques sanitaires non négligeables et dans certains cas inacceptables, au sens des normes de radioprotection internationales (plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines de milliSieverts par an).

Ces évaluations montrent que les bilans officiels publiés par la DIRCEN<sup>4</sup> en 1998 (quelques milliSieverts par an au maximum) sous-estiment fortement l'impact radiologique des retombées sur la population. Les évaluations de doses officielles ne prennent pas en compte toutes les retombées, ne tiennent pas compte de la radiosensibilité très élevée des enfants, négligent certains radionucléides comme les isotopes du plutonium, le tritium et le carbone 14 - pourtant présents dans les retombées comme l'ont montré les résultats de la campagne de mesure réalisée en 2005 par la CRIIRAD à Tureia et Mangareva. Ces évaluations officielles ne tiennent pas compte, par ailleurs, des modes de vie réels des populations (ingestion directe des eaux de pluie par exemple).

### **Cinquante ans après, trop de questions restent sans réponse**

L'évaluation de l'impact des essais atmosphériques de 1966 à 1974 sur la santé des populations et des travailleurs exposés nécessitera :

1 / la **communication de toutes les archives des militaires** et du CEA (notamment du SMSR et du SMCB). Ceci afin de se prononcer sur le niveau de protection des populations et de réaliser des évaluations dosimétriques les plus précises possibles.

2 / la réalisation **d'études épidémiologiques indépendantes** portant sur les pathologies cancéreuses, mais aussi sur l'ensemble des pathologies non cancéreuses susceptibles d'apparaître chez les personnes exposées et leur descendance. Une partie des effets sanitaires induits sur les populations exposées à l'époque, ou sur leurs descendants, a déjà pu se manifester, d'autres pathologies sont à venir. L'évolution des connaissances sur les effets sanitaires des faibles doses de radiation, en particulier lors de contaminations internes (inhalation et ingestion), montre que les cancers ne sont pas les seules pathologies à craindre, il faut y ajouter des conséquences négatives sur le système immunitaire, le système cardiovasculaire, le système nerveux ou le système digestif, ainsi que les instabilités du génome, etc....

3 / le lancement **d'études biologiques** spécifiques sur les personnes exposées (enregistrement des anomalies chromosomiques, dosimétrie biologique, etc..).

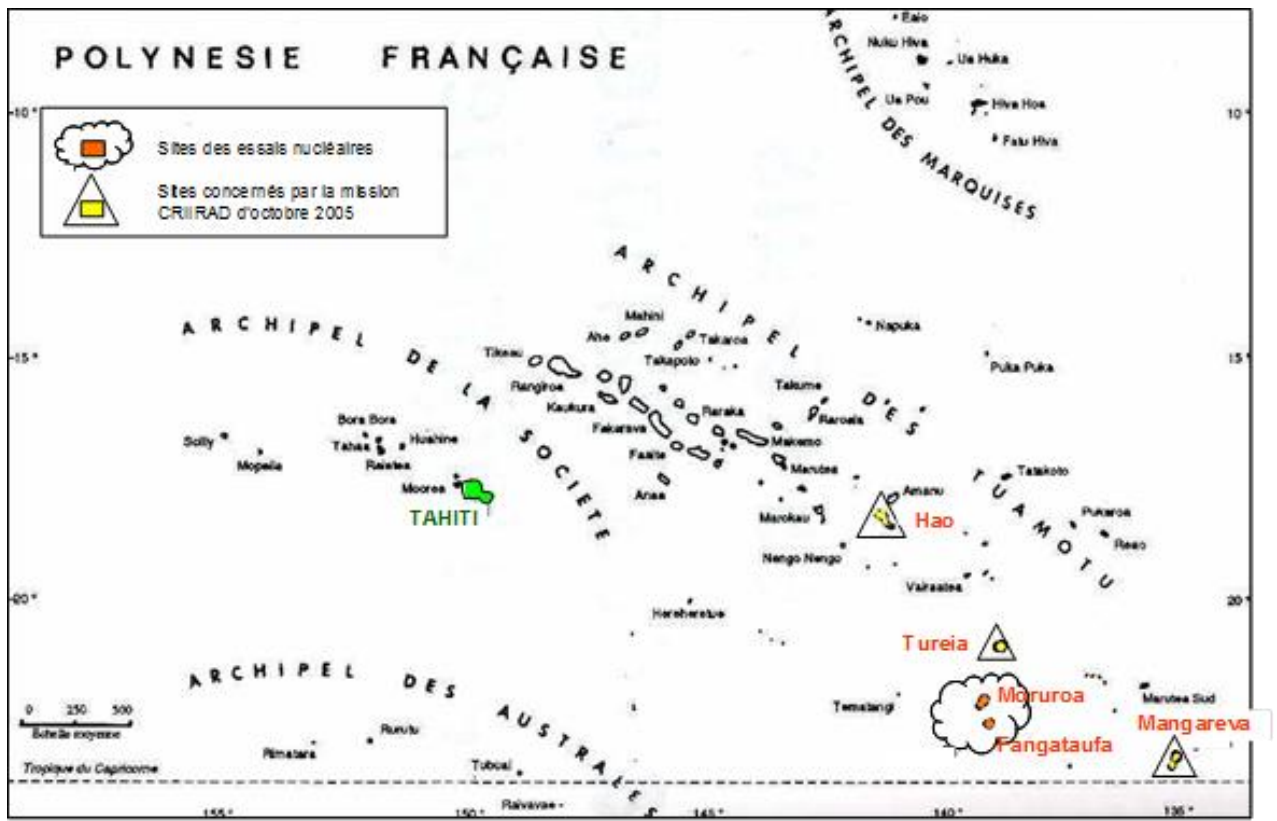
Sur tous ces aspects, il est indispensable que soit mis en œuvre **un comité de pilotage** regroupant des spécialistes de l'ensemble des disciplines concernées ainsi que des représentants des populations, anciens travailleurs et élus. Les populations exposées ont le droit de savoir et d'être indemnisées en conséquence.

**Rédaction :** Bruno CHAREYRON, ingénieur en physique nucléaire, directeur du laboratoire de la CRIIRAD  
Contact : [bruno.chareyron@criirad.org](mailto:bruno.chareyron@criirad.org) / Mobile : 06 27 27 50 37

---

<sup>4</sup>Direction des centres d'expérimentations nucléaires

Annexe 1 / Localisation des atolls de Moruroa, Fangataufa (sites des essais nucléaires) et de Mangareva (Gambier).



Annexe 2 / Photographies de la mission CRIIRAD de 2012 à Mangareva (Gambier) / échantillonnage de coraux





Annexe 3 / Photographies de la mission CRIIRAD de 2005 à Mangareva (Gambier).

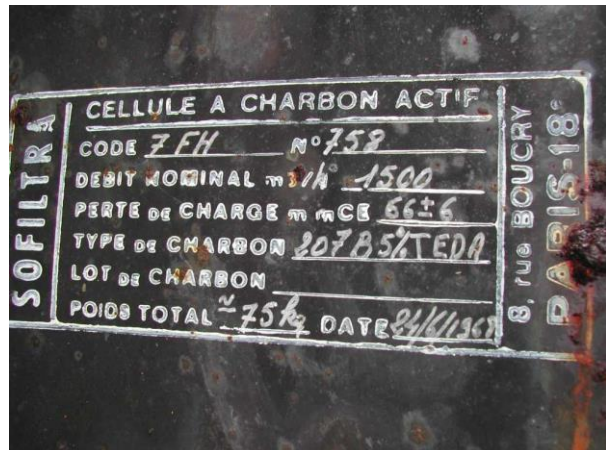
Hangar servant d'abri pour la population lors des retombées radioactives à Rikitea (Mangareva) construit après 1967 (photographie remise par monsieur Daniel Teakarotu) / Vue depuis le lagon du Hangar (CRIIRAD, octobre 2005).



Contrôles radiométriques le long de l'ancien caniveau de récupération des eaux du toit du hangar destiné à protéger la population à Rikitea (Mangareva). CRIIRAD (octobre 2005)



Anciens dispositifs de filtration de l'air sur la façade est du hangar destiné à la protection des populations lors des retombées radioactives à Rikitea (Mangareva) (CRIIRAD, octobre 2005).





Contrôles radiométriques au voisinage de l'ancien blockhaus destiné à protéger les militaires des retombées radioactives à Mangareva. L'épaisseur des murs est de 60 centimètres (CRIIRAD, octobre 2005).

