

Remarques préliminaires de la CRIIRAD

sur l'expertise radiologique de l'atoll de Hao

Par Bruno Chareyron, ingénieur en physique nucléaire

1 / Risques radiologiques résiduels en surface du Motu à Hao :

Il faut relativiser la sensibilité de la mission héliportée de novembre 1999 (cf. expérience de la CRIIRAD concernant l'utilisation de cette technique pour le contrôle de l'impact d'une ancienne mine d'uranium exploitée par le CEA à Saint-Priest-La-Prugne, où l'hélicoptère n'avait pas décelé certaines des zones contaminées).

Il faut relativiser la pertinence des 140 analyses de sol et de béton effectuées par le CEA en avril 1998 et novembre 1999, en effet, il s'agit de sols superficiels pris au hasard et non pas d'échantillons recherchés avec un radiamètre après un scanning minutieux de chaque secteur, ni d'échantillons présentant des risques d'accumulation de radionucléides : fond de fossé, joints entre plaques de béton, fond de canalisation, etc... C'est pourquoi on peut légitimement s'interroger sur la représentativité de ces résultats.

2 / Risques radiologiques résiduels du sous-sol du Motu à Hao :

Le dossier DSND du 14 mai 2006 ne donne aucune précision sur les seuils d'assainissement ou de décontamination.

L'expérience acquise par la CRIIRAD sur d'anciens sites du CEA ou des sites militaires (fort de Vaujourn, fort d'Aubervilliers) a montré que les seuils de décontamination mis en œuvre étaient insuffisants pour garantir une bonne protection radiologique des futurs occupants.

C'est pourquoi il faut interroger le DSND sur ces critères d'assainissement.

Dans certains cas, en métropole, des ouvrages encore contaminés ont été bétonnés. Dans ces cas, du fait de l'existence d'un écran de béton, il n'est plus possible de détecter la présence de radiation en surface (à pied ou en hélicoptère), ce qui n'empêche qu'il peut subsister des risques radiologiques importants si un jour des personnes se mettent à creuser pour construire des bâtiments. Ceci pose la question de la pertinence de prévoir des servitudes sur certaines des parcelles à risque à Hao (cf ci-dessous)

3 / Gestion des effluents liquides et démantèlement des installations

Il convient d'obtenir plus de précisions sur la gestion des effluents, dans le passé, et les critères de démantèlement, afin de mieux analyser les risques radiologiques résiduels actuels :

Pour le **Centre d'Intervention et de Décontamination CID**, page 26 : « *Les effluents liquides étaient recueillis dans des cuves, contrôlés sur le plan radiologique avant d'être rejetés à l'océan* ».

Il faudrait connaître les techniques de décontamination éventuelle des effluents avant rejet, la nature et les résultats des contrôles radiologiques.

On apprend, page 28 : « *En juin 1978 est réalisée la première intervention de démantèlement et d'assainissement du CID. En 1982, l'ensemble de la zone est déclaré sans contrainte radiologique. En novembre 1991, les cuves à effluents et caniveaux d'écoulements seront comblés et bétonnés. En septembre 1994, il subsiste quelques parties du circuit d'effluents, dont des locaux pompe. La fosse de récupération située à proximité du slip est remplie de ciment. En novembre 1999, il subsiste un local pompe et quelques canalisations et caniveaux. Leur destruction fera l'objet de travaux réalisés par le 5^{ème} régiment étranger* ».

Ce document donne l'impression qu'il y a eu des démolitions successives un peu désordonnées et pas un plan de décontamination coordonné et méthodique. Là encore il faudrait vérifier à partir de quelle activité résiduelle, les installations ont été assainies.

Pour le **Centre Technique CT**, pas de précision sur la gestion des effluents (pages 26 et 27).

On ne sait pas si les effluents étaient évacués côté océan ou côté lagon.

Page 28, on apprend que « *En 1982, l'ensemble des bâtiments est déclaré sans contrainte radiologique. Les cuves à effluents et caniveaux d'écoulements seront assainis, comblés et bétonnés. En septembre 1994, il subsiste, ... quelques parties du circuit d'effluents et des locaux pompes. Beaucoup sont noyés dans la végétation. Ces installations feront l'objet de démolitions en 1995. En novembre 1999, il subsiste des caniveaux, un reliquat d'un local pompe et une fosse de visite technique rempli d'eau et de produits bitumeux. Leur destruction fera l'objet de travaux réalisés par le 5^{ème} régiment étranger* ».

Ce document donne l'impression qu'il y a eu des démolitions successives un peu désordonnées et pas un plan de décontamination coordonné et méthodique. Là encore il faudrait vérifier à partir de quelle activité résiduelle, les installations ont été assainies.

Pour le **Centre de Décontamination des appareils à propulsion (CDAP)** (page 28) « *la cuve à effluents de 50 m³ ...permettait le recueil des effluents issus des décontaminations, leur dilution et leur contrôle radiologique avant d'être rejetés à l'océan* ».

Il faudrait connaître les techniques de décontamination éventuelle des effluents avant rejet, la nature et les résultats des contrôles radiologiques.

Par ailleurs le témoignage d'un vétéran suggère que des effluents étaient également rejetés côté lagon dans le secteur du transit maritime ? Il se souvient que les eaux du lagon étaient pleines de mousse (détergents utilisés pour la décontamination ?).

Page 28 : « *En 1974, il ne reste aucune trace des hangars et des bâtiments dans cette zone. En juin 1979, la cuve à effluents a été comblée d'agrégats de corail mélangés à du sable* ».

Remarques préliminaires sur Hao

Analyse des documents de la mission du DSND (mai 2006)

Bruno Chareyron, directeur du laboratoire de la CRIIRAD

et recouverte d'une dalle de béton. Compte tenu de l'importance des surfaces, cette zone sera transformée ultérieurement en parc à ferraille, en dépôt d'agrégats et en centre d'entraînement des pompiers de la SSIS ».

4 / Immersions.

On peut s'interroger sur la fiabilité des estimations de la radioactivité des matériels (532 tonnes) immergés dans la zone Hotel à Hao, en particulier sur l'activité du tritium, des émetteurs alpha. Le dossier ne donne aucune précision sur les méthodes d'évaluation.

Il est choquant de constater que des matériaux potentiellement contaminés ont été immergés tels que sans être reconditionnés (fusées Matra, réacteurs ATAR, 5 avions Vautour).

Le dossier ne fait pas état de campagnes de mesure de l'impact radiologique du site Hotel par des échantillonnages d'eau de mer, poissons, algues à proximité de la zone.

Bruno CHAREYRON
Ingénieur en physique nucléaire
Responsable du Laboratoire CRIIRAD

Immeuble CIME
3eme étage
471 avenue Victor Hugo
26 000 Valence

tel : 04 75 41 82 50
fax : 04 75 81 26 48
E-mail : bruno.chareyron@criirad.org