

#### **A4.4.2.2 - PRÉVENTION DU RISQUE HYDRAULIQUE**

Les terres émergées de la couronne des atolls de Mururoa et Fangataufa se situent à environ un mètre en moyenne au-dessus du niveau de la mer ; ces atolls sont donc très vulnérables aux phénomènes hydrauliques qu'ils soient naturels (tsunamis, cyclones, tempêtes tropicales) ou déclenchés par les essais nucléaires. En effet, l'onde de choc de l'explosion pouvait déclencher l'éboulement d'éléments de la falaise récifale générant une vague océanique sur le platier externe et une seiche dans le lagon. Ainsi, en juillet 1979, suite à l'essai Tydée un éboulement d'une fraction du flanc d'atoll du secteur Sud a généré, en retour, une vague qui a submergé le platier et la route, emportant et blessant gravement deux personnes.

Il a alors été décidé de compléter les moyens de sécurité pour les étendre à l'ensemble des risques hydrauliques. Pour prévenir ces événements, un réseau de sismomètres et de géophones a été mis en place, permettant d'initier une alerte dans un délai court (environ 30 secondes). Afin d'assurer la sécurité des personnels en cas de vague de hauteur anormalement élevée, plusieurs moyens de protection ont été mis en place :

- En secteur Est, côté océan, une digue d'une hauteur de quatre mètres a été érigée pour protéger l'ensemble des zones d'habitation. Elle a été prolongée par un mur longeant les zones industrielles et aéroportuaires.
- Dans le même secteur, côté lagon, une digue de protection plus modeste a été construite au niveau des habitations, les protégeant des effets de seiche, dont l'amplitude peut atteindre un mètre.
- 22 plates-formes de plus de 100 m<sup>2</sup>, pouvant accueillir 120 personnes et dont les structures pouvaient résister à une submersion de 1 mètre, avec une vitesse de 10 km.h<sup>-1</sup>, assuraient une protection complémentaire en cas de submersion des digues.
- Dans les zones isolées de l'atoll où le risque était réel, 23 plates-formes pouvant accueillir 10 personnes ont été implantées tous les 700 m le long de la route, côté lagon, ainsi qu'aux abords de tous les chantiers. Ces installations étaient équipées d'une liaison VHF permettant de recevoir une alerte générée par un émetteur positionné au PCT, commandé par le réseau d'écoute sismique. Cette alerte déclenchait des signaux lumineux et sonores sur chaque plate-forme.
- Des équipements portatifs pouvaient aussi permettre de recevoir ce signal d'alerte, donnant au personnel un préavis de 90 secondes pour se réfugier sur les plates-formes avant l'arrivée de la vague océanique.