
Atoll de Bikini (Îles Marshall) No 1339

Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie :

Atoll de Bikini

Lieu :

Atoll de Bikini,
République des îles Marshall

Brève description :

Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, en étroite relation avec les débuts de la guerre froide, les États-Unis d'Amérique décidèrent de reprendre leurs essais nucléaires dans l'océan Pacifique, sur l'atoll de Bikini dans l'archipel des Marshall. Après que les habitants aient été déplacés, 67 tirs nucléaires ont été réalisés entre 1946 et 1958, dont celui de la première bombe H (1952). D'une puissance totale de 7 000 fois celle d'Hiroshima, ils eurent des conséquences importantes sur la géologie de Bikini, sur son environnement naturel, sur la santé des populations irradiées. Ces tirs ont généré un ensemble de valeurs symboliques de portée internationale, marquant durablement l'histoire du XXe siècle.

Catégorie de bien :

En termes de catégories de biens culturels, telles qu'elles sont définies à l'article premier de la Convention du patrimoine mondial de 1972, il s'agit d'un *site*.

1. IDENTIFICATION

Inclus dans la liste indicative : 24 octobre 2005

Assistance internationale au titre du Fonds du patrimoine mondial pour la préparation de la proposition d'inscription : 2006

Date de réception par le Centre du patrimoine mondial :
28 janvier 2009

Antécédents : Il s'agit d'une nouvelle proposition d'inscription.

Consultations : L'ICOMOS a consulté ses Comités scientifiques internationaux sur les îles du Pacifique, le patrimoine culturel subaquatique et le patrimoine culturel immatériel.

Littérature consultée (sélection) :

Delgado, J.P., Lenihan, D.J., et Murphy, L., *The Archaeology of the Atomic Bomb: A Submerged Cultural Resources Assessment of the Sunken Fleet of Operation Crossroads at Bikini and Kwajalein Atoll Lagoons*. Submerged Resources Center Professional Report No. 11, National Park Service, Santa Fe, New Mexico, 1991.

Fontaine, A., *Histoire de la guerre froide*, Paris, Fayard, 1967.

Lips-Dumas, F., « 7000 Hiroshima, les îles Marshall ont été sacrifiées "pour le bien de l'humanité" », *XXI-Vingt et un*, n° 7, 2009, p. 34-45.

Lokan, K., et al., *Radiological Conditions at Bikini Atoll: Prospects for Resettlement, Report of an Advisory Group of the International Atomic Energy Agency*, Vienne, Autriche, IAEA, 1998.

Niedenthal, J., *For the Good of Mankind: A History of the People of Bikini and their Islands*, Majuro, Bravo Publishers, 2002.

Smith, A., Jones, K.L., *Cultural Landscapes of the Pacific Islands*, ICOMOS Thematic Study, décembre 2007.

Mission d'évaluation technique : 7-17 septembre 2009

Information complémentaire demandée et reçue de l'État partie : L'ICOMOS a envoyé une lettre à l'État partie le 17 décembre 2009 sur les points suivants :

- L'implication du département de la préservation historique (*Historic Preservation Office*) dans la conservation et la gestion du bien.
- Le projet de plan de conservation et de gestion et la mise en place du Bureau de conservation et de gestion de l'atoll de Bikini.
- Une étude d'évaluation des risques liés à la présence de bombes conventionnelles et de fuel dans les navires et les épaves subaquatiques.
- La prise de conscience par la communauté de Bikini des implications liées à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial, qui inclut la nécessité de conserver les vestiges liés aux essais nucléaires.
- Le changement de nom du bien en rapport avec le thème du dossier pour, par exemple : « Site des essais nucléaires de Bikini ».

L'État partie a répondu le 2 février 2010. L'analyse de cette documentation est incluse dans la présente évaluation.

Date d'approbation de l'évaluation par l'ICOMOS :
17 mars 2010

2. LE BIEN

Description

L'atoll de Bikini se situe au nord-ouest de l'archipel des Îles Marshall, faisant partie de l'ensemble micronésien occidental de l'océan Pacifique. Il est formé d'un long ruban corallien annulaire, reliant 23 îlots principaux dont la surface totale n'excède pas 720 hectares. L'îlot principal de Bikini a donné son nom à l'ensemble de l'atoll.

Le lagon central, de forme générale elliptique, est largement ouvert sur l'océan dans sa partie sud. Son plus grand diamètre est d'environ 40 kilomètres et le plus petit d'environ 22 kilomètres. Le lagon est facilement accessible aux navires de fort tonnage, élément qui sera utilisé lors des tests nucléaires.

Aujourd'hui et dans une première approche, l'atoll offre l'image idyllique d'un paysage naturel d'île et de lagon au cœur du pacifique, par sa végétation, ses récifs coralliens, les eaux du lagon, la douceur de son climat ; Bikini frappe également par la diversité de sa faune et de sa flore, tant terrestre que marine.

Toutefois, les éléments matériels et paysagers spécifiques à l'atoll de Bikini sont liés aux différentes campagnes d'essais nucléaires américains intervenues entre 1946 et 1958. Les témoignages laissés sont de plusieurs types : les excavations et les disparitions d'îlots, les bateaux coulés dans le lagon, les bunkers et les installations terrestres, les résidus radioactifs dans le sol.

Les cratères d'explosions et les disparitions d'îles :

L'explosion Bravo (1954), de la série Castle, correspond à l'essai de la seconde bombe thermonucléaire ou bombe H, la plus forte explosion jamais réalisée par les Américains, avec une puissance estimée à 15 000 kilotonnes (équivalent TNT). Le cratère ouvert par l'explosion Bravo, réalisée en surface, a détruit deux des 25 îlots que comprenait alors l'atoll et un troisième le fut partiellement. Il a près de deux kilomètres de diamètre et 80 mètres de profondeur. C'est le témoignage le plus important et le plus visible de ce type à Bikini. Il est parfaitement repérable par photo aérienne et par observation satellite.

Plus largement, les essais nucléaires ont affecté les îles ou le récif corallien en plusieurs endroits, de manière plus diffuse et moins facilement repérable aujourd'hui que le cratère Bravo. Cela concerne la structure morphologique de l'atoll, la géographie sous-marine, l'environnement végétal et sous-marin.

Les vaisseaux coulés :

Dans l'opération Crossroads, de juillet 1946, dix navires de premier rang, neuf bateaux secondaires et cinq avions ont été soumis par deux fois au feu nucléaire, sur

le même emplacement, une fois en aérien, une fois en sous-marin. Les vestiges de cette flotte reposent dans le fond du lagon, à une profondeur d'environ 60 mètres, dans le cratère du tir sous-marin ou à proximité. Parmi eux : le porte-avions *Saratoga*, le cuirassé *Arkansas*, le cuirassé japonais *Nagato*, deux sous-marins, un bombardier Avenger. Le test étant une simulation de guerre, certains navires et certains avions disposent encore aujourd'hui de leurs réserves de fuel et parfois de leurs stocks de munitions non explosées. Ensemble, ils forment une série de navires de guerre et de matériels militaires unique, construits tant aux États-Unis qu'au Japon, de 1912 jusqu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Les formes et les structures générales des navires sont conservées ou bien repérables, les superstructures ont été ravagées par les explosions.

Les bunkers et les vestiges des dispositifs terrestres :

L'îlot d'Eneu, au sud-est de l'atoll, accueillait à l'origine les deux bunkers principaux, toujours présents, l'un de commandement et l'autre de contrôle technique et scientifique des essais. Un bâtiment plus léger, dit du « Bomb Assembly Building », a été détruit dans les années 1980, en raison de son mauvais état général. D'autres bunkers de surveillance et de suivi des tirs existent sur sept autres îlots de l'atoll, dont celui de Bikini. Les bunkers sont en béton armé. D'autres vestiges matériels existent, notamment du matériel technique abandonné sur place.

Radionucléides rémanents :

D'une manière reconnue par le monde savant (rapport de l'Agence internationale pour l'énergie atomique, 1998), l'accès aux îles formant l'atoll de Bikini et à son lagon est aujourd'hui apprécié comme non dangereux pour la santé humaine, sous certaines conditions alimentaires toutefois (voir ci-après).

La très grande majorité des radionucléides ayant résulté des essais nucléaires étaient de courte durée de vie. Ils ne sont donc plus présents aujourd'hui sous forme de radionucléides, mais sous des formes transmutées stables et donc non radioactives. Toutefois, des nucléides radioactifs existent toujours sur l'atoll, en quantité notable, ceux dont la demi-vie radioactive est de l'ordre de quelques dizaines d'années (césium 137, strontium 90 notamment). Il existe aussi, en moindre quantité, des radionucléides à longue durée de vie (plutonium 239 et 240, américium 241).

Le césium 137 est le plus dangereux d'entre eux, par ses concentrations actuelles, en moyenne 160 fois supérieures à son abondance naturelle, ponctuellement 1 000 fois, combinées à son assimilation biochimique par les plantes. En effet, les sols coralliens étant pauvres en potassium, l'un des nutriments essentiels des végétaux, le césium tend à le remplacer. La consommation régulière de légumes cultivés sur l'atoll peut entraîner des conséquences pour la santé humaine.

Conséquences environnementales et humaines :

L'environnement naturel et ses paysages, tant terriens que marins, forment une partie importante de la valeur de Bikini. Ils ont été fortement affectés par les essais nucléaires. Toutefois, la richesse et la biodiversité de la flore et de la faune marines, en prise directe sur l'océan, s'est reconstituée d'une manière remarquable et originale. Cela s'observe notamment dans le cratère de Bravo, siège d'une reprise de l'activité corallienne et de la reconstitution géologique du récif, depuis plusieurs années. Les eaux et le site de Bikini constituent de ce fait un laboratoire vivant unique pour l'étude de la régénération des écosystèmes après un événement destructif majeur et à la suite de violents rayonnements radioactifs. Des observations similaires ont eu lieu à propos de la régénération de la végétation et de la faune terrestres, les oiseaux notamment.

Dans les instants suivant les explosions nucléaires, d'énormes nuages de poussières radioactives se sont formés, atteignant rapidement toutes les couches atmosphériques, y compris les plus élevées. Ils se sont ensuite diffusés suivant les vents dominants et une partie importante des radioéléments est retombée dans l'océan et sur les territoires traversés. Vingt-trois marins Japonais du bateau de pêche *Daigo Fukuryu Maru* furent irradiés en mars 1954, lors de l'opération Castle Bravo, alors qu'ils se trouvaient en dehors de la zone interdite. Tous furent gravement atteints, ce qui eut un retentissement considérable au Japon et dans l'opinion publique internationale.

Lors de l'explosion thermonucléaire de Castle Bravo, exceptionnellement puissante et mal maîtrisée sur un plan technoscientifique, la population de l'atoll voisin de Rongelap (130 km à l'est de Bikini), comprenant des habitants déplacés de Bikini, fut irradiée. Les conséquences sanitaires ont été notables pour une partie anormalement élevée de ces populations : dérèglements thyroïdiens et anomalies de croissance chez les enfants, taux de cancers, embryons humains de seconde et de troisième génération anormaux, etc.

Les essais de réimplantation humaine sur l'atoll de Bikini, dans les années 1970, conduisirent également à des résultats de santé publique inacceptables. L'atoll fut de nouveau évacué.

Plus largement, la vie des habitants de Bikini et des atolls proches a été totalement bouleversée par l'implantation militaro-nucléaire américaine, la réalisation des tirs et leurs conséquences. L'État partie évoque à ce sujet un « colonialisme nucléaire ».

Histoire et développement

L'émergence des atolls formant l'archipel des Marshall est relativement récente. L'arrivée et l'implantation de populations micronésiennes dans ces îles remonte aux IV^e et III^e millénaires av. J.-C. Elles ont longtemps

connu un mode de vie traditionnel, basé sur la pêche et la cueillette des fruits, la noix de coco notamment.

Le mode de vie micronésien traditionnel a été peu affecté par le passage des premiers explorateurs européens, du XVI^e au XVIII^e siècle, dont le capitaine Marshall qui leur laissa son nom. Il en va de même lors d'un premier épisode colonial, à la fin du XIX^e siècle, sous la tutelle allemande. Les plantations de cocotiers se développèrent. Après la Première Guerre mondiale, l'île est placée sous mandat japonais par la Société des Nations.

Dans l'entre-deux-guerres, les Japonais donnent une valeur stratégique aux îles Marshall et ils en font un puissant site militaire. Pendant la guerre du Pacifique, en février 1944, la prise de la place forte de Kwajalein et de l'archipel mobilisa une importante armée navale américaine (40 000 hommes), lors d'une sévère bataille où périt la totalité de la garnison japonaise (8 000 hommes). Les Américains considèrent alors les Marshall comme une terre conquise de haute lutte sur l'ennemi.

L'emploi de l'arme nucléaire par l'armée américaine sur les villes japonaises d'Hiroshima (6 août 1945) et de Nagasaki (9 août 1945) amena la capitulation sans condition du Japon et la fin de la Seconde Guerre mondiale. Toutefois, ces événements militaires intervinrent juste après plusieurs grands accords entre les Alliés : les partages territoriaux de Yalta (février 1945), la fin de la guerre en Europe (mai 1945) et la conférence de Potsdam, enfin la conférence de San Francisco créant les Nations unies (juin 1945). L'emploi de l'arme nucléaire modifie brusquement les rapports de force entre les Alliés. Le désarmement nucléaire et/ou la non-prolifération nucléaire, sous le contrôle des Nations unies, deviennent immédiatement un enjeu et un objet majeur de désaccord : les Soviétiques réclament en priorité la première solution alors que les Américains, seuls possesseurs de l'arme atomique, veulent à tout prix la seconde. La question est de plus en plus âprement débattue lors de plusieurs rencontres internationales, dans l'hiver 1945-1946, notamment lors de la 1^{re} assemblée générale des Nations unies (janvier 1946). Le principe du pouvoir de contrôle de l'ONU sur les armes nucléaires est reconnu, mais les Américains et les Soviétiques ne parviennent pas à un accord de mise en œuvre de la décision.

La suspicion s'installe durablement entre les anciens alliés. La guerre froide vient de commencer entre Occidentaux et Soviétiques. Ces derniers, exclus de l'occupation du Japon (février 1946), annoncent sans délai la création d'un gouvernement communiste en Corée du Nord. Au printemps, des tensions militaires entre les deux blocs en train de se constituer apparaissent dans différentes régions du monde.

C'est dans ce contexte que le président Truman approuve le projet d'une reprise des essais nucléaires que lui propose l'armée, sur une île isolée du Pacifique.

Le choix se porte sur l'atoll de Bikini, à l'extrémité nord-ouest de l'archipel des Marshall, au cœur de la toute récente bataille du Pacifique et que les troupes américaines occupent toujours. Les habitants de l'atoll de Bikini, un peu plus d'un millier de personnes, sont évacués en mars 1946, en direction de l'atoll voisin de Rongelap. Un chantier considérable prend alors place sur les principaux îlots de l'atoll, ainsi que sur d'autres îles de l'archipel, afin de créer une base militaire appropriée, notamment les bunkers de commandement et de contrôle du tir, les installations logistiques, etc. Plusieurs dizaines de milliers de personnes sont réunies pour ces opérations.

Les deux premiers essais de Bikini ont lieu les 1er et 25 juillet 1946, sous le nom de code Crossroads. Ils correspondent à un tir aérien (Able) puis à un tir sous-marin (Baker), sur la même position à l'est du lagon. L'objectif est double : d'un côté réaliser une véritable mise en scène de la puissance nucléaire américaine, et de l'autre effectuer une étude militaire des impacts directs d'une explosion nucléaire sur une flotte de guerre.

L'acquisition de l'arme nucléaire par les Russes (1949), puis la guerre de Corée (1950) entraînent une escalade de la guerre froide. Les Américains réalisent alors l'arme thermonucléaire, la surpuissante « bombe H ». En octobre 1952, elle est testée pour la première fois à Bikini, dans une explosion de 10 400 kilotonnes (Ivy Mike), soit 800 fois la puissance développée à Hiroshima. C'est la première fusion nucléaire réalisée par l'homme, au moyen de noyaux de deutérium, un isotope lourd de l'hydrogène, d'où le nom de bombe H ou bombe à hydrogène. Une version opérationnelle, la plus puissante jamais réalisée par les Américains, est testée en mars 1954 (Castle Bravo, 15 000 kt), suivie de trois autres tirs de puissances voisines en 1954, tous à Bikini.

Entre juillet 1946 et août 1958, 23 essais s'enchaînent à Bikini, dont les plus puissants jamais réalisés par l'armée américaine. Le site voisin de l'atoll d'Eniwetok, à un peu plus de 300 km à l'ouest, a également été utilisé de 1948 à 1958 (44 explosions). De leur côté, les habitants de Bikini sont déplacés à plusieurs reprises d'atoll en atoll, ceux de Rongelap sont autorisés à retourner dans leur île en 1957, mais c'est un échec car le degré de pollution au césium 137 rend les aliments dangereux.

Suite aux deux bombes sur le Japon, puis à l'opération spectaculaire de Crossroads à Bikini, une série de symboles et d'images se forme dans l'opinion publique internationale, entretenue par les nombreux essais nucléaires des années 1950, tant américains que russes ou britanniques (à partir de 1952). Ils ont une valeur importante et ils jouent un rôle majeur dans l'histoire mondiale de l'après-Seconde Guerre mondiale, jusqu'à aujourd'hui. L'immense champignon nucléaire émergeant en quelques secondes au-dessus de l'océan est une image universellement associée à de telles

explosions. Initialement dessiné au Japon, le monstre Godzilla sortant de la mer est devenu une icône populaire de la terreur nucléaire et de son pouvoir infini de dévastation. Dans la mouvance de la diffusion internationale de la culture américaine d'après guerre, la mode du maillot de bain deux pièces est lancée à Paris, sous le nom de « bikini ». Le thème des explosions nucléaires du Pacifique est repris par différents artistes : le peintre Dali, le cinéaste John Huston.

Sur un plan politique, l'équilibre de la terreur né de la guerre froide fut parfaitement illustré par le développement parallèle des tirs nucléaires des deux blocs ; les Soviétiques culminant dans leurs efforts pour rattraper et dépasser les Américains, par la bombe thermonucléaire Big Ivan de 50 mégatonnes (1961).

De tels événements rythmaient un nouvel âge nucléaire, soudain promis à l'espèce humaine. Ouvert à Hiroshima en 1945, il était relancé moins d'un an après à Bikini, alors que la paix était officiellement intervenue entre les belligérants de la Seconde Guerre mondiale. Un puissant sentiment antinucléaire ne pouvait manquer de se développer. Le bateau de pêche japonais irradié en 1954 par Castle Bravo allait en devenir un symbole ; l'irradiation des populations des îles Marshall émeut également l'opinion internationale. Plusieurs conférences se succèdent alors. Bertrand Russell et Albert Einstein publient un manifeste contre les essais de Bikini, resté célèbre. Les années 1954-1955 forment un tournant décisif, car les craintes inspirées par le nucléaire militaire, jusque-là partagées par des cercles restreints de spécialistes, se propagent au sein de l'opinion publique internationale. Un puissant mouvement populaire pour l'arrêt des essais et pour le désarmement nucléaire est lancé, alors qu'il avait avorté lors de la création de l'Organisation des Nations unies, à la fin de la Seconde Guerre mondiale.

La pression de l'opinion publique, mais aussi les progrès réalisés dans la simulation numérique des essais nucléaires, nouveau champ du progrès technologique et militaire, orientent le gouvernement américain vers un arrêt unilatéral de ses essais nucléaires (1958). C'est pour lui l'occasion d'un renouvellement de sa diplomatie de ratification d'un traité de non-prolifération, alors que de nouveaux acteurs s'apprêtent à faire leur entrée dans le club nucléaire, notamment la France (1er tir en 1960).

À partir de 1967, les autorités américaines examinent la possibilité d'un retour des habitants de Bikini sur leur atoll, comprenant des travaux de nettoyage des contaminations radio-isotopiques. Celui-ci est effectif à compter de 1970, appuyé sur un programme de production agricole. Le suivi médical des habitants montre toutefois d'importantes contaminations humaines, par la nourriture produite sur place et par l'eau des puits. L'atoll doit à nouveau être évacué en 1978.

Les îles Marshall restèrent, longtemps après l'arrêt des essais nucléaires, sous un statut juridique d'exception

du point de vue du droit international. Elles sont toujours le siège d'une puissante implantation militaire classique américaine dans le Pacifique Ouest. La situation de droit ne se régularisa que progressivement, dans les années 1980, pour aboutir à l'indépendance de l'archipel en 1990.

3. VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE, INTÉGRITÉ ET AUTHENTICITÉ

Analyse comparative

L'État partie compare le site de tirs nucléaires de Bikini à une sélection d'autres lieux du monde où cette arme a été utilisée, afin d'en dégager l'originalité et les significations :

- Le site du premier tir ayant eu lieu sur le Japon, en août 1945, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial comme Mémorial de la paix d'Hiroshima (Dôme de Genbaku) (1996, critère (vi)).
- La première explosion nucléaire de Trinity, en juillet 1945, dans l'État du Nouveau-Mexique aux États-Unis.
- Le site de l'atoll d'Enewetak, aux îles Marshall, utilisé parallèlement à Bikini à partir de 1948.
- Le site d'essais nucléaires souterrains du Nevada aux États-Unis.
- Le premier site de tir de l'Union soviétique à Semipalatinsk, au Kazakhstan, utilisé à partir de 1949.
- Les sites d'essais britanniques de Maralinga et Emu dans le désert australien, à partir de 1952 et sur l'île de Kiritimati dans l'océan Indien (bombe H, 1957).
- Les sites de Mururoa et Fangataufa, en Polynésie française, utilisés à compter de 1966.

Cinq critères principaux sont retenus par l'État partie pour la comparaison des sites : les témoignages de l'entrée dans l'âge nucléaire, les événements intervenus et leur portée générale, les témoignages d'un colonialisme spécifique au fait nucléaire, les valeurs symboliques associées, l'impact sur les politiques de désarmement nucléaire.

Bien qu'il ne soit pas aisé de documenter une telle analyse comparative, car beaucoup de sites d'expérimentations nucléaires restent aujourd'hui soumis au secret militaire (Russie, France), un panorama se dégage permettant d'indiquer les caractéristiques propres à Bikini. L'atoll se situe dans la suite historique directe du premier essai nucléaire de Trinity et de l'usage militaire qui en fut fait à Hiroshima et à Nagasaki. Il marque l'ouverture symbolique de la guerre froide et le développement de la course aux armements qui la caractérise. C'est notamment le lieu où fut expérimentée la première bombe H. C'est également un lieu où une forme spécifique de violence s'exerça sur les populations locales, d'abord par leur déplacement ensuite par les irradiations dont elles furent victimes, impliquant d'importantes conséquences de santé

publique. Enfin, notamment à la suite de l'essai de très haute puissance mal maîtrisé de Castle Bravo, les essais de Bikini sont à l'origine du mouvement international de désarmement nucléaire des années 1950 et 1960.

L'ICOMOS salue l'effort d'étude comparative effectué par l'État partie, pour inscrire son bien tant dans ses significations historiques, symboliques que géopolitiques. Il s'agit bien de faits majeurs gouvernant l'histoire du monde de la seconde partie du XXe siècle. Les remarques sont donc mineures :

- Il aurait été important de citer le site soviétique de Nouvelle-Zemle (*Novaya Zemlya*), où fut tirée la bombe H la plus puissante jamais expérimentée (1961) et qui s'inscrit pleinement dans les événements de la guerre froide.
- La bombe nucléaire américaine est le résultat d'un prodigieux effort militaro-industriel, à partir de 1942, connu sous le nom de *Manhattan Project*, qui impliqua également des lieux qui appartiennent totalement à cette histoire.
- Les essais français du Pacifique concernent des sites géographiquement très similaires à Bikini, mais ils sont chronologiquement distincts, ils concernent des puissances bien moindres et ils appartiennent plutôt à une seconde phase de l'ère nucléaire, celle de la dissémination.

L'ICOMOS note que l'analyse comparative proposée par l'État partie a été réalisée avec des biens de valeur similaire, inscrits et non inscrits sur la Liste du patrimoine mondial et au niveau national, régional et international. L'ICOMOS considère qu'elle est appropriée.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative justifie d'envisager l'inscription de ce bien sur la Liste du patrimoine mondial.

Justification de la valeur universelle exceptionnelle

Le bien proposé pour inscription est considéré par l'État partie comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en tant que bien culturel pour les raisons suivantes :

- Les bombes nucléaires tirées à Bikini ont complètement changé l'histoire de Bikini et des îles Marshall, mais aussi l'histoire mondiale par l'entrée irrémédiable dans l'âge nucléaire et la guerre froide. L'atoll en constitue une sorte de monument au sein d'une image paradoxale de paix et de paradis terrestre.
- L'atoll de Bikini conserve des témoignages matériels directs très significatifs de la puissance des tirs nucléaires : la flotte coulée dans le lagon par les essais de 1946, le gigantesque cratère

Bravo. Ces attributs sont complémentaires du témoignage du mémorial d'Hiroshima.

- Bikini a été considéré comme une prise de guerre et comme une terre isolée du monde, où l'on pouvait à loisir déchaîner le feu nucléaire. Le déplacement de sa population, puis les faits d'irradiation qu'elle a subis ont fait naître un sentiment de « colonialisme nucléaire ».
- Les tirs de Bikini sont à l'origine d'une série d'images et de symboles de l'ère nucléaire et de la dissuasion par la terreur, dans laquelle venait d'entrer la civilisation humaine. À partir de l'explosion Bravo, ils sont le creuset du développement des mouvements internationaux en faveur du désarmement.

L'ICOMOS considère que cette justification de la valeur du bien proposé pour inscription est appropriée.

L'ICOMOS considère qu'il serait nécessaire d'envisager un changement de nom du bien en rapport avec le thème du dossier pour, par exemple : « Site des essais nucléaires de Bikini ». Cette demande a été formulée auprès de l'État partie dans la lettre du 17 décembre 2009. Dans sa réponse du 2 février 2010, l'État partie a proposé comme nouveau nom : « Atoll de Bikini, site d'essais nucléaires ».

Intégrité et authenticité

Intégrité

En termes matériels, le bien présente l'imbrication d'un milieu naturel bien identifié, un atoll au cœur du Pacifique, et d'une série de violentes agressions contre ce milieu naturel par le processus des tirs nucléaires. Ceux-ci cumulés sont d'une violence inouïe, 7 000 fois la puissance d'Hiroshima, pour une durée relativement limitée en termes d'histoire humaine : 12 ans. L'ensemble forme donc un paysage témoin de la violence matérielle extrême que l'homme est capable d'exercer envers la nature, y compris à l'encontre de lui-même.

L'intégrité est donc à concevoir par rapport à ce témoignage, en deux volets étroitement imbriqués :

Il s'agit d'abord des vestiges des artefacts humains associés à ces expériences, dans l'état laissé par les explosions nucléaires : bateaux coulés, cratères, bunkers et résidus d'équipements techniques. Ceux-ci sont tout à fait notables et bien repérables. Ils font toutefois l'objet d'une lente dégradation sous l'effet de processus naturels.

Comment la nature réagit-elle ensuite sur la longue durée à ces agressions humaines et selon quelles dynamiques de longue durée ? Cela s'exprime en termes géologiques (régénération corallienne), géophysiques (évolution des taux de radionucléides) et en termes d'écosystèmes (altération et restauration de la biodiversité marine et terrestre, animale et végétale,

analyse des variations des espèces et de leur état sanitaire, état de santé des populations humaines). En ce sens, les paysages présentés par Bikini peuvent être interprétés comme des paysages culturels, car devant une partie de leur structure géophysique et de leur composition écologique à l'intervention humaine.

Le sens du lieu est de témoigner de l'avènement d'une relation paroxystique de l'homme à la nature, par l'utilisation des forces nucléaires intra-atomiques à la conception d'armes d'une puissance inouïe, puis à leur usage effectif. L'intégrité de ce témoignage est aujourd'hui bien présente à Bikini.

L'état physique des vestiges militaires terrestres et subaquatiques est progressivement attaqué et dégradé par les éléments naturels (voir Conservation). Dans la perspective d'une relation de force entre les artefacts humains et la nature, il ne saurait être reproché à cette dernière d'intervenir à son tour et suivant des temporalités qui lui sont propres.

Par ailleurs, une masse considérable de documents existe en appui et en témoignage de ce qu'a été l'histoire de Bikini, polygone de tir nucléaire : films, photos, articles, interviews, études scientifiques, etc. Il en va de même en ce qui concerne le suivi des évolutions passées et en cours du milieu naturel. La valeur de ces archives documentaires et scientifiques est, dans ce cas, essentielle à une compréhension durable du site, de ses valeurs, de ses significations historiques et humaines. Cette documentation forme une troisième composante du bien qui, pour l'instant, ne lui est pas véritablement associée.

L'ICOMOS considère que l'intégrité du bien existe aujourd'hui à un niveau suffisant, par la présence simultanée des vestiges des artefacts humains et de la recomposition naturelle qui fait suite à leur usage.

L'ICOMOS considère que, d'une façon tout à fait exceptionnelle, la dégradation des artefacts humains par les éléments naturels fait partie du processus culturel illustré par le bien. L'intégrité de témoignage du bien doit être renforcée par un usage convenable de la masse documentaire considérable associée au site et à son histoire.

Authenticité

Le site n'a pas subi de reconstruction notable ; la présence humaine y est restée très limitée, en raison de la présence de radionucléides.

L'authenticité des éléments matériels constituant le bien ne fait pas de doute.

L'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité sont remplies.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

Le bien est proposé pour inscription sur la base des critères culturels (iv) et (vi).

Critère (iv) : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une période ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine.

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que Bikini est un exemple très remarquable de site de tests nucléaires. Il comporte de nombreux vestiges techniques et des éléments paysagers terrestres et sous-marins caractéristiques. Il concrétise la naissance de la guerre froide et il accompagne son développement dans la course aux armements de plus en plus puissants. Il marque l'entrée de l'humanité du XXe siècle dans l'ère nucléaire. Il témoigne des conséquences des essais nucléaires sur les populations civiles de Bikini et des îles Marshall, en termes de déplacements et de santé publique.

L'ICOMOS considère que ce critère a été convenablement analysé. Toutefois, si le témoignage historique sur les débuts matériels de la guerre froide et la course aux armements nucléaires est pertinent, le thème de l'entrée dans l'ère nucléaire doit être mis en relation avec les explosions d'Hiroshima et de Nagasaki, sur les plans historique, humain et symbolique.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

Critère (vi) : être directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques ou littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle.

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que les idées et les croyances directement associées au site nucléaire de Bikini ont eu un retentissement international. Ses événements nucléaires sont à l'origine de nombreux symboles et de nombreuses images associées à l'ère nucléaire, dans la seconde partie du XXe siècle. Ils sont également à l'origine des mouvements internationaux en faveur du désarmement nucléaire.

L'ICOMOS considère que ce critère a été convenablement analysé. Les arguments doivent toutefois être remis dans le contexte de la course aux armements entre les deux blocs militaro-industriels se faisant face. Aux tirs américains de Bikini répondent ceux des Soviétiques, générant ensemble les icônes et les symboles du risque d'une destruction nucléaire réciproque et totale ainsi qu'un équilibre géopolitique basé sur la terreur.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

L'État partie envisage une possible extension des valeurs du site vers un bien mixte, prenant en compte les dimensions naturelles en lien direct avec les conséquences des essais nucléaires, notamment en référence au critère (ix).

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription remplit les conditions d'intégrité et d'authenticité, répond aux critères (iv) et (vi) et que la valeur universelle exceptionnelle a été démontrée.

Description des attributs

- Suite aux bombes nucléaires utilisées à Hiroshima et à Nagasaki, les tirs de Bikini confirment l'entrée durable de l'humanité dans une « ère nucléaire ». Ses nombreux vestiges militaires témoignent des débuts de la guerre froide, de sa course effrénée aux armes de destruction massive et à un équilibre de la terreur.
- La violence exercée sur les éléments naturels, géophysiques et vivants, par l'arme nucléaire illustre les relations paroxystiques que l'homme peut entretenir avec son environnement. Les écosystèmes et les paysages terrestres, maritimes et subaquatiques de Bikini en témoignent.
- Les essais nucléaires ont changé l'histoire de Bikini et des îles Marshall, par les déplacements de populations ainsi que par les faits d'irradiations humaines et de contaminations par les radionucléides. Ces éléments sont de type historique et social.
- Les tirs de Bikini, plus largement de la guerre froide, sont à l'origine d'une série d'images et de symboles de l'ère nucléaire. Ils sont également le creuset du développement de mouvements internationaux populaires en faveur du désarmement. Ce sont des témoignages immatériels associés directement au bien.

4. FACTEURS AFFECTANT LE BIEN

Pressions dues au développement

Après l'évacuation de la population de Bikini, la construction des installations militaires nucléaires et la réalisation des tirs, il n'y eut longtemps qu'une présence limitée d'observateurs du Département de l'énergie des États-Unis.

La tentative de réimplantation d'une communauté humaine, dans les années 1970, basée sur une exploitation des ressources agricoles a échoué, en raison des doses de contamination radio-isotopiques liées à l'alimentation et à l'eau potable.

La pêche illégale du requin dans le lagon pourrait constituer une menace, l'espèce ayant proliféré dans le cadre de la reconstitution d'un nouvel équilibre écologique. Les nombreux requins, dont plusieurs

espèces sont protégées, sont par ailleurs un élément terminal majeur de la biodiversité et un attrait touristique notable.

Des actions de prélèvement des métaux sur les épaves des navires coulés ont été pratiquées à différents moments. Elles sont aujourd'hui illégales.

L'utilisation de Bikini comme décharge pour déchets nucléaires a un moment été envisagée, mais cette orientation est aujourd'hui abandonnée par l'État partie, car contradictoire avec le choix du tourisme.

L'ICOMOS encourage l'État partie à un contrôle des projets de développement de Bikini afin qu'ils soient compatibles avec l'expression des valeurs du bien.

Contraintes dues au tourisme

Un tourisme de petite échelle a été expérimenté, à la fin des années 1990, dans un contexte de contamination nucléaire devenu faible et bien maîtrisée. Toutefois, l'éloignement de l'atoll et les difficultés d'une liaison aérienne permanente l'ont freiné. Pour l'État partie, le développement touristique est un objectif, mais il devrait rester de faible ampleur en raison de l'isolement de l'atoll.

L'ICOMOS considère qu'un potentiel touristique existe sur l'atoll, tant pour les ressources naturelles que culturelles. Son contrôle et l'implication des populations locales doivent cependant être envisagés dès à présent. L'implantation d'équipements touristiques respectueux du cadre naturel et des valeurs culturelles doit être prioritaire.

Contraintes liées à l'environnement

Elles sont liées aux relations permanentes entre la structure d'atoll corallien du bien, à son environnement océanique et aux événements climatiques. C'est le dérèglement de ce fragile équilibre qui peut poser problème (voir Catastrophes naturelles et Impact du changement climatique).

Catastrophes naturelles

Le climat de Bikini est jusqu'à présent exceptionnellement stable ; l'atoll n'est pas situé sur le trajet des typhons. Le risque sismique apparaît comme faible ; il n'y a pas eu à ce jour de tremblement de terre.

Impact du changement climatique

Par sa nature même d'atoll corallien, Bikini est potentiellement exposé à de nombreux aspects du changement climatique :

- augmentation des orages violents, des tempêtes et des marées exceptionnelles ;
- augmentation du niveau de l'océan et de sa température moyenne ; le recouvrement à terme de

tout ou partie de l'atoll n'est malheureusement pas à exclure ;

- modification du récif corallien par le changement d'acidité des eaux (couleur, production du corail).

Il est difficile de prévoir précisément les effets de long terme sur la biodiversité, mais elle évoluera probablement. Un effet d'augmentation de la salinité des sols peut par exemple être envisagé, suivi d'un appauvrissement rapide de la biodiversité végétale terrestre et d'une tendance à la désertification.

L'ICOMOS considère que le changement climatique est une menace importante pour l'intégrité de l'atoll.

Menaces spécifiques liées à la nature du bien

L'enlèvement des métaux (plomb, cuivre, etc.) sur les vestiges des navires, outre sa dangerosité intrinsèque, porte directement atteinte au bien.

La présence de stocks de bombes et de fuel dans les vaisseaux coulés fait peser une menace d'explosion et de marée noire.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont les effets cumulés du changement climatique et la présence de stocks de bombes et de fuel dans le patrimoine subaquatique. Les actions illégales d'enlèvement de métaux et de pêche du requin sont également à considérer.

5. PROTECTION, CONSERVATION ET GESTION

Délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon

Le bien est constitué par le récif corallien, ses îlots émergés et le lagon intérieur. La délimitation du bien est définie par la ligne extérieure des plus basses eaux le long du récif. La surface totale est de 73 000 hectares, dont 1 % de terres émergées.

La zone tampon est définie par une ligne à 5 milles nautiques du rivage (9,26 km). Sa surface est de 130 425 hectares.

Il n'y a apparemment pas d'habitants sur l'atoll actuellement. Le Plan de conservation et de gestion prévoit l'implantation permanente d'une petite équipe d'une dizaine de personnes.

L'ICOMOS considère que les délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon sont appropriées.

Droit de propriété

Comme dans le reste des îles Marshall, le droit de propriété sur les terres de Bikini est du ressort du droit coutumier de la communauté des habitants de Bikini. Traditionnellement, les terres sont divisées en parcelles (*weto*) attribuées à leurs utilisateurs par le chef de la communauté (*Iroij*). La population de Bikini est déplacée, mais sa communauté existe, avec un chef coutumier reconnu officiellement. Il existe également un gouvernement local de Kili-Bikini-Ejit et un gouverneur représentant du gouvernement central.

La propriété maritime du lagon est une propriété collective du peuple des îles Marshall. Elle est exercée par le gouvernement, avec une reconnaissance des droits coutumiers notamment pour l'exercice de la pêche.

La flotte coulée dans le lagon a fait l'objet d'une cession du droit de propriété par le gouvernement des États-Unis à celui des îles Marshall (*Compact of Free Association*, 1985, sec. 177).

La zone tampon maritime proposée (ligne des 5 milles nautiques) est sous la responsabilité directe du gouverneur.

Protection

Protection juridique

Le bien est sous la protection de la Loi de préservation des ressources historiques et culturelles (1991). Il entraîne un accès contrôlé aux éléments du bien, en particulier subaquatiques ; il interdit l'exportation des éléments le constituant (amendes, peines de prison) ; il contrôle le développement et l'utilisation du territoire du bien.

Une ordonnance du gouvernement local de 1988, révisée en 1996, complète ces dispositions : l'entrée maritime et la plongée sous-marine dans le lagon sont strictement réglementées. Chaque bateau doit obtenir une autorisation d'entrée et de plongée du gouvernement local. Ces dispositions ont été de nouveau renforcées en 2008, visant à organiser et à encadrer le nautisme et la plongée dans le lagon. Dans sa documentation complémentaire envoyée le 2 février 2010, l'État partie indique qu'une nouvelle ordonnance, n°2-2010, reprend l'ensemble des textes de la protection maritime et sous-marine du bien et les précise.

La biodiversité naturelle de Bikini est protégée par un décret du gouvernement local (1997). Il interdit notamment la pêche des requins et la chasse aux tortues dans le lagon ; il réglemente la pêche des autres espèces.

Le Plan de conservation et de gestion indique brièvement qu'il serait important de réaliser une

évaluation des impacts potentiels de tout projet de démolition, construction, déforestation ou de génie civil sur les attributs de la valeur du bien (6.a.(i)). Le Plan de gestion (2010) précise la procédure mise en place pour les autorisations de travaux, de quelque nature qu'ils soient, sur l'atoll de Bikini. Ils doivent obtenir une autorisation de l'Autorité nationale de protection de la nature et du Bureau de la préservation historique.

L'ICOMOS souligne l'importance à donner à l'évaluation des impacts de tout projet de construction ou de transformation des éléments existants, sur les attributs de la valeur du bien.

Protection traditionnelle

La protection traditionnelle intervient par l'exercice du droit coutumier dans la propriété, dans la répartition de l'usage des terres et par l'organisation la pêche (voir Droit de propriété). Par ailleurs, l'État partie indique que la communauté de Bikini adhère et soutient pleinement la démarche de préservation du patrimoine des essais nucléaires.

L'ICOMOS considère que, dans les faits, le système de propriété traditionnel des îles Marshall est entièrement prépondérant par rapport au droit public, et qu'il est assimilable à une propriété de droit privé de plein exercice.

Par ailleurs, l'ICOMOS considère que le soutien ferme et actif de la communauté de Bikini à la protection du bien est d'une importance primordiale. Elle doit en particulier être pleinement avertie des conséquences d'une éventuelle inscription sur la Liste du patrimoine mondial, qui impliquerait le maintien des vestiges des tirs nucléaires comme faisant partie intégrante de la valeur du bien. L'ICOMOS a demandé à l'État partie, dans sa lettre du 17 décembre 2009, de bien vouloir confirmer ce point. Le nouveau Plan de gestion, inclus dans la documentation complémentaire du 2 février 2010, rappelle la participation active des familles issues de Bikini au gouvernement local et leur présence au Bureau de gestion du bien.

Efficacité des mesures de protection

Sous le contrôle du gouvernement local de Kili-Bikini-Ejit, l'accès à Bikini est strictement contrôlé et il est réservé au tourisme et aux équipes scientifiques. Les plongées sous-marines dans l'espace de la flotte coulée doivent être accompagnées. La prédation d'éléments matériels sur les vestiges naufragés est aujourd'hui strictement interdite et elle est considérée comme un vol.

Le système de surveillance maritime exerce son contrôle sur une zone de 12 milles nautiques autour de tous les atolls de l'archipel, tout particulièrement à Bikini.

L'ICOMOS considère comme nécessaire d'étendre les mesures de protection au patrimoine des vestiges des installations militaires terrestres. Leur inventaire et

l'inscription des plus significatifs d'entre eux sur la liste des sites historiques nationaux seraient nécessaires.

L'ICOMOS souhaite des précisions sur le système de surveillance maritime de Bikini qui ne semble pas totalement opérationnel à ce jour.

L'ICOMOS considère que la protection légale et la protection traditionnelle en place sont appropriées, mais qu'elles doivent comprendre la protection des vestiges militaires terrestres, par la réalisation d'un inventaire et l'inscription des plus significatifs d'entre eux sur la liste des sites historiques nationaux.

Conservation

Inventaires, archives, recherche

Un ensemble considérable d'archives, de documents écrits et audiovisuels forme une dimension complémentaire du bien. Ils sont indispensables à sa compréhension, à son interprétation et à sa valorisation.

Les efforts de recherche se sont jusqu'à présent portés sur les navires coulés, mais assez peu sur les vestiges terrestres. Outre l'inventaire déjà mentionné, l'ICOMOS considère que leur étude patrimoniale et historique serait nécessaire.

État actuel de conservation

L'état de conservation des principaux bateaux coulés et des bunkers les plus marquants est généralement assez bon. Ils sont toutefois en train de se détériorer lentement. Par exemple, le pont du porte-avions *Saratoga* menace ruine ; des bâtiments terrestres ont été démolis car jugés dangereux ; progressivement le récif corallien se reconstitue dans le cratère Bravo, suivant une logique qui lui est propre. La destruction intentionnelle des navires est d'abord un fait humain, et il est ici parachevé par l'action des éléments naturels.

Mesures de conservation mises en place et entretien

Une surveillance de l'état de conservation est exercée par l'observation des carcasses de bateaux coulés et des éléments construits de surface. Il n'y a toutefois pas de mesures spécifiques de conservation ni de suivi systématique.

L'ICOMOS considère qu'un inventaire général des biens terrestres et sous-marins est nécessaire.

L'ICOMOS considère que, même si la vocation d'une partie majeure du bien est un lent retour à l'état naturel, le programme de suivi envisagé doit être mis en place et appliqué tant aux parties sous-marines que terrestres.

Efficacité des mesures de conservation

L'ICOMOS considère qu'un effort d'inventaire, de connaissance et de suivi des éléments constitutifs du bien est nécessaire. Compte tenu des significations particulières du bien, et de manière tout à fait exceptionnelle, l'absence de programme de conservation ne remet pas en cause sa valeur.

Dans sa réponse du 2 février 2010, l'État partie a confirmé l'implication du Bureau de la préservation historique (*Historic Preservation Office*) dans les actions d'inventaire, de protection et de conservation du bien. Il est notamment partie prenante de l'organisme de gestion du bien, le Bureau de la conservation et de la gestion de l'atoll de Bikini (*Bikini Atoll Conservation Management Board*).

Compte tenu de la nature évolutive du bien, dans un lent retour à l'état de nature, l'ICOMOS considère que la conservation a ici un sens particulier et qu'elle peut être considérée comme satisfaisante. Toutefois, l'expression de sa valeur implique d'effectuer, sous la tutelle de l'organisme national officiel de la préservation et de la conservation du patrimoine :

- un travail d'inventaire rigoureux de l'ensemble des éléments du bien,
 - un suivi de l'état de conservation du bien,
 - une mise en valeur des éléments documentaires et scientifiques associés à l'histoire du bien.
-

Gestion

Structures et processus de gestion, y compris les processus de gestion traditionnels

Le processus de gestion est sous la responsabilité du gouvernement local de Kili-Bikini-Ejit, issu d'un processus électif au sein de la communauté de Bikini ; celle-ci vit actuellement sur d'autres atolls (voir Histoire).

Le Plan de conservation et de gestion prévoit la mise en place d'un Bureau de la conservation et de la gestion de l'atoll de Bikini. Il comprendra les différents partenaires impliqués à Bikini : représentants élus du gouvernement local, chefs traditionnels, responsable du tourisme, le Groupe des plongeurs (en cours de développement), le directeur de la conservation (en cours de nomination), les représentants des jeunes et des femmes. Ce bureau aura en charge la mise en œuvre et le suivi des actions de gestion, de conservation et de suivi du bien. Ce bureau, le *Bikini Atoll Conservation Management Board*, a été mis en place par la Résolution 012 du gouvernement local des Kili-Bikini-Ejit, en date du 21 janvier 2010.

Le Bureau sera assisté par un conseil scientifique d'experts internationaux.

Le Groupe des plongeurs (*Bikini Atoll Divers*) est un organisme opérationnel officiel, dans le cadre du gouvernement local. Il est en cours de constitution afin d'encadrer la plongée sur le site des navires coulés. Il sera appelé à résider sur l'atoll et à y développer une base de plongée.

Le système de gestion comprend également l'Organisation de la surveillance maritime des îles Marshall (*Vessel Monitoring System*).

L'État partie a confirmé, dans sa réponse du 2 février 2010, l'implication officielle du Bureau de la préservation historique (*Historic Preservation Office*) dans le processus de la gestion.

L'ICOMOS a demandé à l'État partie, dans sa lettre du 17 décembre 2009, de préciser les dates de mise en place effective du Bureau de conservation et de gestion, de la nomination du directeur et de la constitution du Groupe des plongeurs. L'ICOMOS considère que ces points demandent toujours une information complémentaire, en particulier à propos du Groupe des plongeurs.

Cadre de référence : plans et mesures de gestion, y compris la gestion des visiteurs et la présentation

L'ensemble législatif a été jusqu'à présent l'ossature de la gestion et du suivi du bien. Celle-ci est essentiellement appliquée par le gouvernement local.

Le Plan de conservation et de gestion a été préparé (janvier 2009). Il prévoit les orientations générales stratégiques pour l'avenir du bien. Dans sa réponse du 2 février 2010, l'État partie fait part du Plan de gestion définitif (2010) et de sa promulgation par la résolution 012 du gouvernement local des Kili-Bikini-Ejit, en date du 21 janvier 2010.

L'accueil des touristes est resté jusque-là très restreint, mais des capacités d'hébergement existent, notamment sur l'île d'Eneu, avec un ensemble de constructions issues de la base américaine, une jetée et une piste d'atterrissage, deux bâtiments plus récents pour les touristes.

Un musée de la Paix est prévu à Majuro, la capitale des îles Marshall.

L'ICOMOS considère qu'un processus d'inventaire du bien, notamment pour ses éléments terrestres, doit être une partie intégrante du plan de gestion.

L'ICOMOS souhaite recevoir des informations sur le projet de musée de la Paix, son avancement, ses compétences et les liens étroits qu'il pourrait entretenir avec d'une part la gestion de la documentation du site, d'autre part avec son interprétation.

Préparation aux risques

Il n'y a pas de plan spécifique par rapport aux risques naturels ou liés aux artefacts humains.

L'ICOMOS considère qu'une évaluation des risques liés aux bombes non explosées et au fuel dans les vestiges sous-marins, ainsi que des mesures de prévention doivent être une partie intégrante du plan de gestion. L'ICOMOS a demandé à l'État partie dans sa lettre du 17 décembre 2009 de bien vouloir fournir une étude d'évaluation de ces risques.

La réponse de l'État partie renvoie au rapport Delgado de 1991, effectué dans le cadre d'une coopération entre le *National Park Service* (États-Unis) et le gouvernement local des Kili-Bikini-Ejit.

L'ICOMOS prend note d'éléments d'information inquiétants contenus dans ce rapport, déjà ancien de près de 20 ans, et par ailleurs à l'origine de l'idée d'une reconnaissance patrimoniale et d'une valorisation culturelle et touristique possible de l'héritage nucléaire de Bikini.

L'ICOMOS considère comme indispensable d'effectuer une évaluation actualisée des risques de pollution par le gasoil et de dangerosité des bombes toujours enfermées dans la flotte coulée. Une mission internationale devrait être envisagée à cette fin, dans les plus brefs délais.

Implication des communautés locales

Elles sont propriétaires des terrains par le droit coutumier ; elles seront parties prenantes du processus de gestion.

L'ICOMOS considère que les populations locales doivent être pleinement informées des conséquences d'une éventuelle inscription sur la Liste en termes de conservation et de gestion des vestiges nucléaires.

Ressources, y compris nombre d'employés, expertise et formation

Il est prévu une équipe permanente de deux personnes à Majuro, pour la gestion du tourisme de Bikini, et d'une quinzaine de personnes à Bikini, dont quatre plongeurs professionnels.

Il est prévu de nommer un directeur du Bureau de conservation et de gestion.

L'ICOMOS recommande de renforcer l'accueil des visiteurs et la présentation des valeurs culturelles du bien. Cela pourrait intervenir en lien avec le projet de musée de la Paix.

Efficacité de la gestion actuelle

Le système de gestion repose en premier lieu sur l'application des lois et des ordonnances régissant le

bien. Le Plan de conservation et de gestion en est au stade de la rédaction, les structures opérationnelles sont en cours d'établissement.

L'ICOMOS considère que le système de gestion proposé comporte les éléments nécessaires pour être efficace, mais le fonctionnement pratique du Bureau de conservation et de gestion doit être précisé, son directeur nommé, et le Groupe des plongeurs doit être constitué et rendu opérationnel.

L'ICOMOS considère que le système de gestion du bien est satisfaisant. En outre, l'ICOMOS recommande la mise en place du Groupe des plongeurs de Bikini, le renforcement de l'accueil des visiteurs et de la présentation des valeurs culturelles du bien et la constitution d'un musée de la Paix et d'un centre de documentation de la valeur du bien.

6. SUIVI

Un programme de suivi des artefacts subaquatiques est développé en partenariat avec des professionnels, une université et le Musée maritime de l'Australie-Occidentale. Il doit conduire à une base de données de ces biens et à une évaluation de leur état de conservation. Un processus de suivi, notamment photographique, est prévu.

L'ICOMOS considère le suivi du bien comme essentiel, compte tenu de sa nature évolutive. Il doit être étendu aux éléments terrestres. Une périodicité du suivi est à préciser ainsi que les instances en charge de ce suivi.

L'ICOMOS considère que, dans le cas du bien proposé pour inscription et de la nature de ses valeurs, il n'est pas nécessaire de réaliser un suivi quantitatif avec des indices chiffrés. Le suivi proposé pour les biens subaquatiques est donc satisfaisant, mais il doit être étendu aux éléments terrestres du bien.

7. CONCLUSIONS

L'ICOMOS reconnaît la valeur universelle exceptionnelle du site de l'atoll de Bikini, dans les îles Marshall.

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que la proposition d'inscription de l'atoll de Bikini, site d'essais nucléaires, République des îles Marshall, soit **renvoyée** à l'État partie afin de lui permettre de :

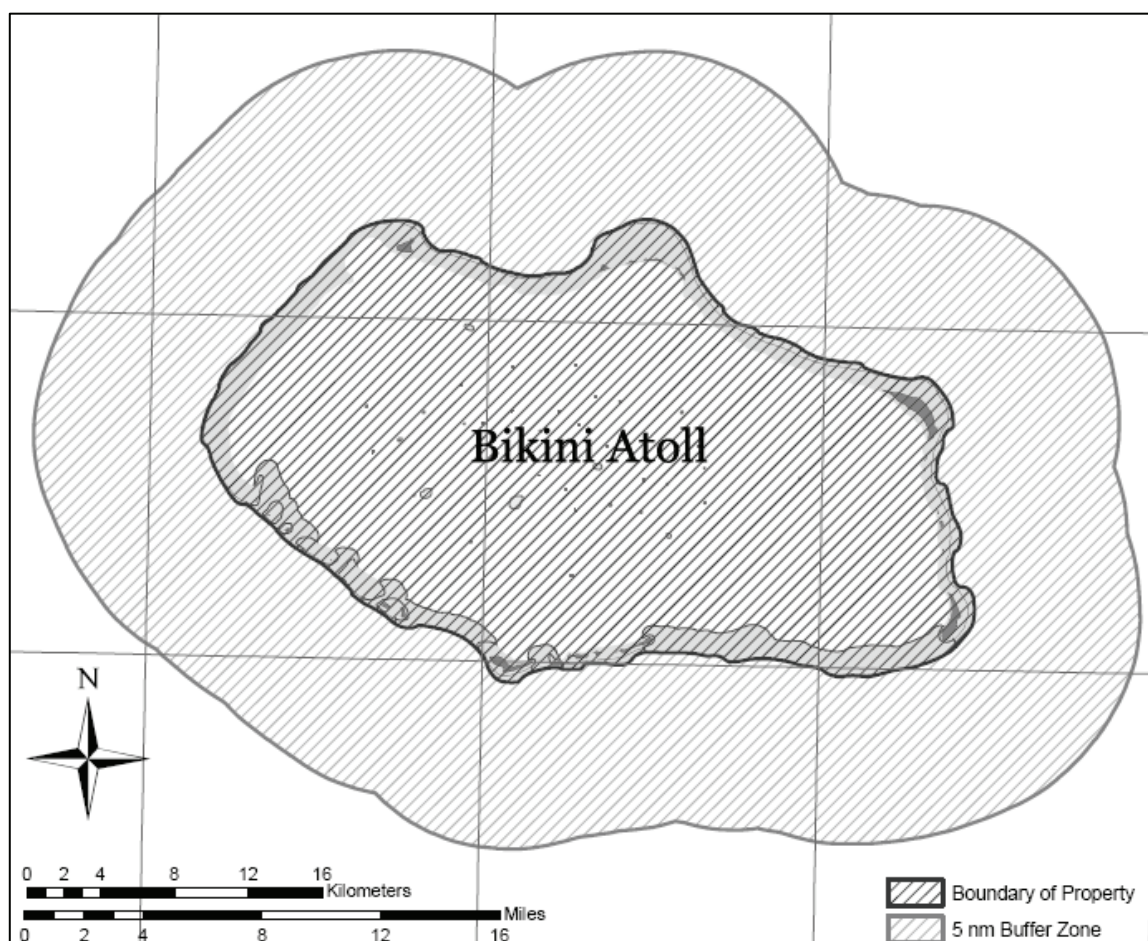
- Réaliser un inventaire des biens terrestres contribuant à la valeur du bien ; inscrire les plus importants sur la liste des sites historiques nationaux ; assurer le suivi de leur conservation

en précisant sa périodicité et l'organisme qui en aura la charge.

L'ICOMOS recommande également que l'État partie prenne en considération les points suivants :

- Mettre en place le Groupe des plongeurs de Bikini ;
- Considérer l'importance et la valeur de la documentation associée à l'histoire des essais nucléaires de Bikini ; envisager sa gestion et son utilisation par exemple dans le cadre du projet de musée de la Paix et en lien avec l'interprétation du bien ;
- Apporter des précisions sur le nombre d'habitants de l'atoll, et sur les perspectives de développement à venir ;
- Apporter des précisions sur le système de surveillance maritime de Bikini ;
- Renforcer l'accueil des visiteurs et la présentation des valeurs culturelles du bien. Cela pourrait intervenir en lien avec le projet de musée de la Paix.

L'ICOMOS s'inquiète de la présence de bombes et de fuel dans les épaves des navires coulés. Il s'agit d'une menace pesant sur le bien qui peut rendre la fréquentation des épaves dangereuses ; une pollution du lagon est également envisageable. La seule évaluation technique de ce risque étant assez ancienne (1991), une nouvelle expertise de ces dangers et l'examen d'éventuelles solutions à y apporter doivent être envisagées sans délai. L'ICOMOS recommande pour cela la constitution d'une mission internationale coordonnée par l'État partie.



Plan indiquant les délimitations du bien proposé pour inscription



Départ des habitants de l'îlot de Bikini en 1946



L'opération de Crossroads, 1946



Vue aérienne du cratère Bravo



Les vestiges sous-marins du porte-avions Saratoga