

ASIE / PACIFIQUE

ÎLES D'OGASAWARA

JAPON



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

ÎLES D'OGASAWARA (JAPON) – ID No. 1362

RECOMMANDATION DE L'UICN À LA 35^e SESSION : Inscrire le bien au titre des critères naturels

Principaux paragraphes des Orientations :

77 Le bien remplit au moins un des critères naturels.

78 Le bien remplit les conditions d'intégrité et dispose d'un système de protection et de gestion approprié.

114 Conditions de gestion pour les biens en série.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l'UICN :
15 mars 2010.

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : suite à la mission d'évaluation technique, l'État partie a été prié de fournir des informations complémentaires le 14 septembre 2010. Ces informations ont été reçues le 12 novembre 2010.

c) Littérature consultée : Chaloupka, M., Bjorndal, K., Balazs, G. H., Bolten, A. B., Ehrhart, L. M., Limpus, C. J., Suganuma, H., Troeng, S. and Yamaguchi, M. (2007). **Encouraging outlook for recovery of a once severely exploited marine mega-herbivore.** *Global Ecol. Biogeogr.* Dingwall, P., Weighell, T. and Badman, T. (2005). **Geological World Heritage: A Global Framework Strategy.** Gland, Switzerland. IUCN (2009). **Liste rouge de l'UICN des espèces menacées.** Compilée par Hilton-Taylor, C. Gland, Suisse. Ministry of Environment *et al.* (2010). **Ogasawara Islands World Heritage Area Plan.** Molloy, L. (2006). **Ogasawara Islands National Park. A report to the Japanese Ministry of the Environment and the Japan Wildlife Research Centre on the likelihood of World Heritage values in the Ogasawara Islands National Park.** Shimizu, Y. (2003). **The nature of Ogasawara and its conservation.** Global Environmental Research. Tatsumi, Y. and Maruyama, S. (1989). **Boninites and high-Mg andesites: tectonics and petrogenesis.** In: Crawford, A.J., ed, **Boninites and Related Rocks.** Unwin Hyman, London. Udvardy, M.D.F. (1975). **A Classification of the Biogeographical Provinces of the World.** UNEP-WCMC (1987). **Ogasawara (Bonin Islands) National Park UNEP-WCMC Data Sheet.** Cambridge, U.K. UNESCO (2008). **World Heritage and Biodiversity** No. 49. Éditions UNESCO. Wood, C. (2009). **World Heritage Volcanoes: A Thematic Study.** IUCN Programme on Protected Areas. Gland, Switzerland.

d) Consultations : dix évaluateurs indépendants ont été consultés. La mission a conduit de larges consultations avec des responsables de différents organismes de gestion et responsables du bien, aussi bien à Tokyo que

dans les îles d'Ogasawara : Ministère de l'environnement, Bureau de conservation de la nature (MoE); Service des forêts; Agence du patrimoine culturel; Gouvernement métropolitain de Tokyo (TMG); le Village d'Ogasawara et le Conseil scientifique. De nombreuses discussions ont eu lieu avec les membres d'ONG locales et deux séances spéciales ont été organisées pour rencontrer les représentants des communautés des îles Chichijima et Hahajima.

e) Visite du bien proposé : Peter Shadie et Naomi Doak, juillet 2010.

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport :
29 avril 2011.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Les îles d'Ogasawara se trouvent dans l'océan Pacifique occidental, au nord du tropique du Cancer et à environ 1'000 km au sud de l'archipel nippon principal. Le bien en série se compose de cinq éléments sur une distance d'environ 400 km du nord au sud avec plus de 30 îles rassemblées dans les trois groupes d'îles de l'archipel d'Ogasawara : Mukojima, Chichijima et Hahajima, plus trois îles individuelles : Kita-iwoto et Minami-iwoto du groupe Kazan et l'île Nishinoshima isolée. À l'origine, le bien proposé couvrirait 7'408 ha comprenant un secteur terrestre de 6'358 ha et une zone marine de 1'050 ha. Suite à des discussions qui ont eu lieu durant la mission d'évaluation de l'UICN, l'État partie a proposé d'agrandir le secteur marin pour atteindre 1'581 ha et a fourni des informations complémentaires pour confirmer la révision des limites. Après amendement, la superficie totale est donc de 7'939 ha.

Les îles sont situées le long de la dorsale d'Ogasawara, formant l'arc avancé du système arc-fosse d'Izu-Ogasawara qui s'est formé le long du versant oriental de la plaque océanique de la mer des Philippines par suite de la subduction de la plaque du Pacifique, il y a environ 48 millions d'années. Une série d'activités volcaniques et de compositions magmatiques témoignent des processus évolutifs, depuis l'arc océanique juvénile jusqu'aux îles d'Ogasawara

d'aujourd'hui. L'archipel préserve une excellente série d'affleurements terrestres et de coulées de lave différenciées illustrant l'évolution d'un arc insulaire sur plusieurs millions d'années. Cette évolution apporte une image précise de la formation en cours des continents. En outre, l'origine de la croûte continentale (la croûte moyenne) formée sous l'arc, démontre l'évolution en cours d'un arc insulaire océanique vers un continent.

Le paysage varie selon les groupes d'îles et selon les îles individuelles. Les îles du groupe Chichijima sont toutes en forme de plateaux avec des plaines ondoyantes bordées par des falaises maritimes, tandis que les îles du groupe Mukojima sont plates et entourées de falaises marines. Le groupe des îles Hahajima est, lui, caractérisé par des crêtes abruptes et de hautes falaises marines. Les deux îles du groupe Kazan sont montagneuses et toutes les deux sont formées par les sommets de stratovolcans sous-marins géants. L'île de Nishinoshima est plate et triangulaire et située sur le pic d'un grand volcan sous-marin qui s'élève de 3'000 mètres depuis les fonds marins.

Les îles ont un climat subtropical maritime caractérisé par une faible amplitude annuelle et diurne des températures et des niveaux élevés d'humidité relative. La région est légèrement affectée par les typhons et les précipitations annuelles moyennes atteignent 1276,7 mm. Selon les îles et dans les îles, on trouve une large gamme de microclimats.

L'archipel est un biome insulaire mixte dominé par des types forestiers subtropicaux et des zones arbustives sclérophylles. Sur les falaises abruptes et les promontoires balayés par les vents, la végétation est réduite à des graminées et des herbes. Le littoral abrite aussi une forêt de haute futaie, composée d'espèces pantropicales. On a décrit 441 taxons de plantes indigènes, dont 161 taxons de plantes vasculaires endémiques et 88 taxons de plantes ligneuses endémiques. Compte tenu de la situation des îles, les espèces végétales sont le reflet d'un mélange d'origines : de nombreuses espèces proviennent d'Asie du Sud-Est subtropicale et d'autres reflètent une origine septentrionale de l'archipel nippon principal. Les conditions climatiques sur plusieurs îles et la présence fréquente de brouillard dans la ceinture de nuages apportent aussi des conditions propices à de nombreuses espèces de bryophytes, d'épiphytes et de fougères arborescentes.

La composition de la faune des îles est caractéristique de systèmes insulaires océaniques isolés. Il y a une distorsion inhabituelle dans le nombre de taxons indigènes, certains étant sous-représentés ou absents, tandis que d'autres sont disproportionnellement nombreux.

La seule espèce de mammifère indigène terrestre est la roussette des Bonins endémique et en danger critique d'extinction. Quatorze des 195 espèces d'oiseaux décrites sont sur la Liste rouge de l'UICN. Deux espèces

de reptiles terrestres endémiques ont été recensées dans les îles : *Cryptoblepharus boutonii nigropunctatus* et *Perochirus ateles*. Il y a 1'380 espèces d'insectes dont 379 endémiques. Les îles d'Ogasawara abritent 40 espèces décrites de poissons d'eau douce.

Un des exemples les plus particuliers de radiation adaptative de la faune est celui des escargots terrestres. Il y a 134 espèces d'escargots terrestres, dont 100 sont endémiques.

Dans l'océan qui entoure les îles, 795 espèces de poissons, 23 espèces de cétacés et 226 espèces coralliennes hermatypiques ont été décrites. L'océan qui entoure l'archipel est connu comme un excellent habitat pour les tortues et les cétacés migrants.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Sur la Liste du patrimoine mondial, il y a plusieurs îles ou portions d'îles. Le dossier de proposition fournit une analyse comparative axée sur les valeurs géologiques, en particulier une comparaison entre les arcs insulaires océaniques et les valeurs écologiques/biologiques d'autres groupes d'îles. Une recherche comparative plus approfondie, en fonction des critères choisis pour la proposition [(viii), (ix) et (x)], a été entreprise pour compléter l'analyse comparative de l'État partie.

La motivation de la proposition au titre du critère (viii) est la protection des affleurements de processus évolutionnaires ayant contribué à la formation d'un arc insulaire en plusieurs millions d'années. Un examen de la ceinture de feu du Pacifique montre que de nombreux sites volcaniques coïncident avec des zones de subduction. On peut observer des andésites riches en magnésium, y compris de la boninite, dans bien d'autres lieux du monde en association avec des zones de subduction. Cependant, la plupart sont soit perturbées par d'autres processus géologiques, soit submergées. Les sites permettant la comparaison la plus étroite du point de vue du cadre volcanique sont les îles Kermadec (Nouvelle-Zélande), l'île Macquarie (Australie) et les volcans du Kamchatka (Fédération de Russie), qui présentent tous des sites volcaniques d'arc insulaire bien qu'il y ait beaucoup d'autres systèmes volcaniques d'arc insulaire à l'échelon mondial. Les îles Kermadec ont une origine volcanique semblable et se trouvent dans un cadre tectonique semblable, aligné sur la subduction de la plaque du Pacifique sous la plaque indo-australienne. La péninsule du Kamchatka, sans être une île, présente des caractéristiques insulaires semblables. Elle comprend une ceinture volcanique impressionnante de 700 km de long, associée à la subduction de la plaque du Pacifique sous la plaque eurasiennne, avec une série de volcans, dont plusieurs sont actifs. L'île Macquarie présente des laves en coussin, des coulées de lave et des dykes basaltiques semblables à ceux des îles d'Ogasawara; toutefois, on n'y trouve pas de séquences lithologiques qui affleurent comme sur les îles d'Ogasawara. De même, les îles

Kermadec n'ont ni les affleurements ni les manifestations claires que présentent les îles d'Ogasawara. La géologie particulière des îles est d'intérêt technique international important mais ne suffit pas, à elle seule, pour justifier l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Comme mentionné dans l'étude thématique de l'UICN sur les volcans, à cet égard, il y aurait un potentiel si la représentation était étendue via une extension transnationale du Kamchatka; toutefois, ce n'est pas la proposition présentée dans le dossier.

L'inscription des îles d'Ogasawara est également proposée au titre du critère (ix) comme exemple exceptionnel de processus évolutif en cours dans des écosystèmes insulaires océaniques, que l'on peut constater dans des taux d'endémisme élevés; la spéciation par radiation adaptative; l'évolution d'espèces marines en espèces terrestres; et l'importance de ces processus pour l'étude scientifique.

Le degré d'endémisme élevé est frappant et sa meilleure illustration se trouve dans les plantes vasculaires et les escargots terrestres. Selon le dossier, 76 (93%) des 82 espèces d'escargots terrestres indigènes restants sont endémiques de l'archipel. En conséquence, les îles d'Ogasawara ont un degré d'endémisme des escargots terrestres plus élevé que l'archipel de Madère (Portugal, 88%) et les îles Canaries (Espagne, 81%); toutefois, leur taux d'endémisme n'atteint pas celui des îles Hawaï (États-Unis d'Amérique, 97%), des îles Galápagos (Équateur, 96%) ou de l'archipel de Socotra (Yémen, 95%).

Plusieurs biens du patrimoine mondial sont inscrits parce qu'ils démontrent des processus évolutifs tels que la radiation adaptative et la spéciation, notamment les îles Galápagos (Équateur), East Rennell (îles Salomon) et l'atoll d'Aldabra (Seychelles). Les îles Kermadec, sur la Liste indicative de la Nouvelle-Zélande, sont aussi connues pour des valeurs comparables. Tous ces sites diffèrent d'Ogasawara, chacun à sa manière, y compris par la gamme de taxons présentant une radiation adaptative. Bien qu'elles ne soient pas aussi connues que les îles Galápagos ou les îles Hawaï, les îles d'Ogasawara apportent la preuve de différentes étapes de l'évolution d'espèces endémiques sur des îles océaniques : migration à longue distance, établissement, expansion et radiation adaptative et diversification. Toutefois, sept genres de plantes seulement présentent une radiation adaptative. La comparaison la plus directe à cet égard peut être faite avec les îles Galápagos compte tenu de leur rôle emblématique dans le développement de la théorie de l'évolution. Si le degré de spéciation et de différenciation des plantes et des animaux des îles Galápagos n'est pas égalé par les îles d'Ogasawara, le bien proposé illustre une concentration plus élevée d'espèces endémiques et d'exemples de radiation adaptative dans une zone considérablement plus petite.

Dans ce sens, les îles d'Ogasawara complètent les processus d'évolution que l'on peut observer aux

Galápagos avec de nombreux exemples, à une échelle spatiale différente et à des étapes beaucoup plus anciennes de l'évolution. Par exemple, le degré de radiation adaptative que présentent les escargots terrestres du genre *Hirasea* et *Mandarina* est très frappant et aboutit à des variations morphologiques distinctes de quatre écotypes : arboricole; semi-arboricole; terrestre (abrité); et terrestre (exposé). En outre, les espèces du genre *Mandarina* présentent une variation extraordinaire selon les îles et même à échelle fine comme, par exemple, dans la zone de Minamizaki sur l'île Hahajima.

L'archipel offre aussi des exemples importants de l'évolution d'espèces telles que le genre isopode *Ligia* dans les eaux marines et saumâtres jusqu'aux eaux douces puis en milieu terrestre.

En ce qui concerne le critère (x), les îles d'Ogasawara présentent un taux global relativement faible de diversité des espèces pour tous les taxons, comme c'est souvent le cas des îles et archipels océaniques. La proposition énumère 441 taxons indigènes de plantes vasculaires dont un pourcentage important (37%) est endémique. Comme ces chiffres comprennent des sous-espèces et des variétés, le nombre réel d'espèces de plantes vasculaires des îles d'Ogasawara est inférieur. Le bien proposé est aussi reconnu comme un centre de diversité des plantes.

Le bien proposé est une Zone d'Endémisme de l'Avifaune (ZEA) et cinq des 167 Zones importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) du Japon sont situées dans l'archipel. Le grand nombre d'espèces d'oiseaux n'est pas remarquable lorsqu'on le compare à d'autres îles et archipels de taille semblable tels que l'archipel de Lord Howe, l'île Macquarie (tous deux en Australie) et les îles de Gough et Inaccessible (Royaume-Uni). Outre les oiseaux, les îles d'Ogasawara ont une faune de vertébrés pauvre en espèces. Les invertébrés présentent un degré élevé de richesse et d'endémisme des espèces, en particulier les escargots terrestres. Il y a 1'380 espèces d'oiseaux décrites avec un taux d'endémisme légèrement inférieur à 30%.

Le bien proposé se trouve dans le point chaud de la biodiversité du Japon, une priorité mondiale pour la conservation déjà bien couverte par des biens du patrimoine mondial existants : Yakushima [(vii), (ix)], Shirakami-Sanchi (ix) et Shiretoko [(ix), (x)] qui ont tous une plus grande diversité de plantes et de vertébrés que les îles d'Ogasawara, à l'exception du nombre d'espèces d'oiseaux recensées. Du point de vue du nombre total des espèces, les petites îles d'Ogasawara sont beaucoup plus pauvres en faune invertébrée que beaucoup d'archipels plus grands tels que les îles Hawaï (États-Unis), les îles Galápagos (Équateur), les îles Canaries (Espagne) et l'archipel de Madère (Portugal). Plusieurs systèmes insulaires se targuent d'avoir des nombres considérablement plus élevés d'espèces endémiques et un rapport plus élevé d'espèces endémiques par rapport aux espèces indigènes, par

exemple, les îles Galápagos, Lord Howe et les îles Hawaï dans le Pacifique et l'île de Socotra (Yémen) dans l'océan Indien.

La biodiversité terrestre des îles d'Ogasawara est remarquable et clairement d'intérêt national et même régional, en particulier si l'on tient compte de la superficie réduite.

Les zones marines environnantes qui comprennent les aires officiellement protégées sans toutefois s'y limiter et les petites aires incluses dans la proposition méritent d'être mentionnées.

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

La majeure partie du bien appartient à l'État et est placée sous l'autorité de différentes agences, notamment le Service des forêts, le Ministère des finances, le Ministère de l'environnement (MoE) et le Gouvernement métropolitain de Tokyo (TMG). Le Service des forêts est chargé des forêts nationales, soit environ 80% de la superficie terrestre du bien proposé. En outre, le village d'Ogasawara possède certaines des terres et le reste appartient à des particuliers.

Le bien proposé contient cinq catégories d'aires protégées officiellement classées, gérées par trois organismes gouvernementaux nationaux : 1. Zone de nature sauvage; 2. Parc national; 3. Aires nationales protégées pour la faune sauvage (toutes sous la responsabilité du MoE); 4. Réserves d'écosystèmes forestiers (Service des forêts); et 5. Monuments naturels (Service culturel). Différentes fonctions de gestion sont déléguées au TMG et à l'administration du village d'Ogasawara.

L'archipel d'Ogasawara est protégé par sept lois nationales dont la juridiction et les objectifs se recoupent. Il s'agit de : 1. Loi de conservation de la nature (1972, MoE) qui porte création des zones de nature sauvage; 2. Loi sur les parcs nationaux (1957, MoE) qui régit les parcs nationaux; 3. Loi sur l'administration et la gestion des forêts nationales et systèmes de réserves forestières, basée sur les statuts d'administration et de gestion des forêts nationales (1951 & 1999, Service des forêts) régissant les forêts nationales; 4. Loi sur la protection des espèces sauvages et la chasse appropriée (2002, MoE) protégeant les espèces importantes de la faune sauvage; 5. Loi sur la protection des biens culturels (1950, Service culturel) qui proclame des monuments naturels nationaux; 6. Loi sur la conservation des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (MoE); et 7. Loi sur les espèces exotiques envahissantes (MoE).

L'application d'un ensemble de lois pour formaliser la protection est commune au Japon. Malgré cet ensemble

complexe de lois qui définissent et qui concernent le bien, la protection est généralement harmonisée et complémentaire. Les lois contrôlent rigoureusement le développement et sont cohérentes dans leur objectif, à savoir la protection des valeurs essentielles du bien. Tous les conflits en matière de juridiction sont résolus dans le cadre de la structure d'un comité de liaison régional interagences. Cette structure de coordination est modelée sur l'approche collaborative appliquée au bien du patrimoine mondial de Shiretoko.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les conditions énoncées dans les Orientations.

4.2 Limites

Le bien proposé fait l'objet d'un zonage au titre de la législation mentionnée plus haut. Les zones de gestion principales sont identifiées dans le cadre de la Loi sur les parcs nationaux et de la Loi et des statuts d'administration et de gestion des forêts nationales. Six zones sont définies dans le cadre de la Loi sur les parcs nationaux et deux au titre des lois sur les forêts. Des amendements récents au système de zonage ont renforcé la protection en agrandissant la zone de protection spéciale afin qu'elle couvre 74% du bien, et les zones spéciales pour qu'elles couvrent 26% du bien.

L'intégrité, la protection et la gestion des îles d'Ogasawara ne peuvent être séparées de l'océan environnant. Suite aux discussions qui ont eu lieu durant l'évaluation technique, les zones du parc marin existant ont été intégrées dans le bien proposé, un ajout satisfaisant qui devrait contribuer à l'intégrité du site et faciliter sa gestion.

Bien que cela ne soit pas précisé dans la proposition d'origine, l'État partie a confirmé, dans l'information complémentaire soumise officiellement suite à la mission d'évaluation de l'UICN, que le Parc national d'Ogasawara, qui est beaucoup plus grand, sert de zone tampon fonctionnelle, conformément aux Orientations.

L'UICN considère que les limites du bien proposé remplissent les conditions énoncées dans les Orientations.

4.3 Gestion

Le Plan de gestion pluriagences des îles d'Ogasawara (2010), qui est accompagné par un Plan d'action pour la conservation de l'écosystème des îles d'Ogasawara couvre une vaste zone de 129'360 ha et comprend des mesures de contrôle qui s'exercent au-delà du bien proposé pour couvrir, par exemple, des voies de navigation maritime. Le plan traite de questions d'importance critique telles que l'accès aux îles et le contrôle des espèces exotiques envahissantes. Les activités de gestion sont précisées pour les différents groupes d'îles au sein du bien et des mécanismes de coordination clairs ainsi que des plans de suivi sont

prescrits. Le plan s'appuie sur les connaissances scientifiques et comprend des mesures prévues selon un calendrier précis et organisées selon leur priorité. Les plans sont axés sur le milieu terrestre et il serait utile d'accorder plus d'attention aux questions de gestion marine.

La coopération interagences, dans le cadre d'un Comité de liaison régional qui se réunit régulièrement, est efficace et devrait être développée au fil du temps pour obtenir un engagement plus actif des acteurs en matière de gestion. Les liens et le dialogue entre les chercheurs, les administrateurs et la communauté sont bénéfiques pour le bien, notamment dans le cadre d'un Conseil scientifique.

Depuis cinq ans, les effectifs du personnel et les ressources ont été considérablement augmentés et, actuellement, USD 11,6 millions sont dépensés chaque année en interventions de conservation. Il convient tout particulièrement de mentionner les efforts et les investissements importants dans les programmes de contrôle des espèces exotiques envahissantes. Les effectifs du personnel, actuellement 47 personnes basées aussi bien dans l'archipel qu'à Tokyo, ont augmenté de 36% et le financement a pratiquement doublé depuis 2005. En plus des gardes, le TMG a nommé un responsable chargé du patrimoine mondial pour le bien.

Compte tenu du volume important de fonds publics attribués à la gestion actuelle, il n'y a pas encore de plan d'activités en vue de diversifier et de garantir le financement futur des îles d'Ogasawara. Des plans d'activités pourraient être rédigés pour les activités communautaires telles que les excursions guidées. Actuellement, les visiteurs versent un droit qui couvre le salaire des guides et les coûts de fonctionnement : une opération équilibrée. La volonté de payer pourrait être considérablement plus élevée, de sorte qu'il y ait place pour adopter une approche plus entrepreneuriale. Celle-ci constituerait une source de revenu locale et de financement pour la conservation. De même, une contribution à la conservation pourrait être prélevée et l'on pourrait élaborer des produits pour le marché local.

Selon les multiples lois décrites plus haut, la violation des lois est passible de poursuites. La protection juridique est adéquate, de même que l'application. Les rares violations graves de la loi sont actuellement traitées par la police.

La gestion pluriagences des îles d'Ogasawara se traduit par des procédures assez complexes. Actuellement, les gardes d'une agence donnée ayant connaissance de violations doivent faire rapport aux autorités compétentes puis, si ces incidents sont jugés suffisamment graves pour mériter la prise de mesures, ils sont signalés à la police.

Cette situation demanderait l'introduction de pouvoirs d'application réciproques permettant aux gardes de

pouvoir faire rapport et signaler les questions d'application des lois à la juridiction compétente. Il y a actuellement trois types de gardes en uniforme sur les îles – TMG, MoE et Service des forêts. Pour bien faire, l'application des lois devrait être communiquée comme un effort unifié et commun. Cela devrait se refléter dans des uniformes ou, du moins, un logo commun.

L'occupation des îles par l'homme est relativement récente. Elle date de 1830, lorsqu'un petit groupe d'Occidentaux et d'insulaires du Pacifique se sont installés à Chichijima. Les îles furent pratiquement abandonnées durant la Seconde Guerre mondiale et ne furent réoccupées qu'après 1968. Aujourd'hui, seules deux des îles du bien proposé sont habitées (Chichijima et Hahajima) avec une population résidentielle totale de 2'462 personnes. Les zones résidentielles et les terres environnantes où l'on pratique une agriculture à petite échelle sont exclues des limites du bien proposé.

Dans le bien proposé, on peut constater un niveau de participation locale élevé, surtout dans les îles Chichijima et Hahajima. Des ONG locales telles que l'Institut de boninologie réalisent des travaux de recherche de qualité en coopération avec d'autres institutions universitaires et des organismes gouvernementaux. Elles sont également actives dans l'engagement des groupes communautaires locaux dans leur travail. Plus de 200 guides accrédités proposent des excursions aux visiteurs dans les îles.

Durant l'évaluation technique, les séances de consultation ont permis de constater un niveau adéquat de consultation pour le processus de proposition d'inscription au patrimoine mondial. La proposition a également été accompagnée d'efforts considérables de sensibilisation tant au point de vue local qu'auprès des résidents de Tokyo. Aucune opposition locale à la proposition n'a été détectée. Les communautés sont motivées par leur fierté et leur passion pour les îles et ont exprimé leur souhait de maintenir leur mode de vie actuel, y compris de poursuivre la conservation et la gestion du bien. Les communautés participent également dans le cadre de programmes rémunérés et de programmes de bénévoles.

On peut constater quelques cas où les activités communautaires sont mal inspirées. Par exemple, dans la forêt de Sekimon, sur l'île d'Hahajima, des points d'eau artificiels sont alimentés par la communauté pour les oiseaux. La motivation semble être à la fois une préoccupation pour les oiseaux en période sèche et un moyen de les attirer pour que les touristes aient le plaisir de les voir lors de promenades guidées. Il est recommandé de réévaluer cette pratique, soit pour y mettre un terme, soit pour la limiter à de courtes périodes permettant d'attirer les oiseaux pour l'observation.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les conditions énoncées dans les Orientations.

4.4. Menaces

Il importe de noter que les îles étaient autrefois couvertes de forêts de feuillus subtropicales sempervirentes denses. La plus grande partie des forêts a été déboisée ou gravement dégradée depuis 100 ans. Les îles d'Ogasawara ont été et continuent d'être gravement menacées par la présence humaine. Les principales causes de menaces sont la transformation des habitats et les espèces exotiques envahissantes. Parmi les autres préoccupations, on peut citer un éventuel accès aérien futur, l'expansion du tourisme et du développement et les conséquences attendues des changements climatiques.

Espèces exotiques envahissantes

Il ne fait aucun doute que les espèces exotiques envahissantes présentent la menace immédiate et future la plus importante. Les principaux animaux nuisibles, parmi les 22 espèces exotiques enregistrées, sont les chèvres, les chats, les rats, des anolis verts, des porcs, le plathelminthe prédateur *Platydemus manokwari*, des grenouilles-taureaux et des crapauds buffles avec les plantes envahissantes prédominantes, parmi 300 espèces répertoriées : *Bischofia*, *Casuarina* et *Leucacena*.

La gestion des espèces exotiques envahissantes a fait des progrès remarquables. La stratégie correspondante soulignée dans le Plan de gestion des îles d'Ogasawara adopte des approches qui vont du contrôle à l'atténuation et à l'éradication. Une bonne connaissance de la dynamique des écosystèmes et de la dépendance interspécies guide les décisions sur le séquençage du contrôle avec une participation importante du Conseil scientifique.

Des organismes de gestion ont également évalué la littérature internationale et repéré les meilleures pratiques d'Australie et de Nouvelle-Zélande. Les techniques de contrôle ont été modifiées pour être adaptées aux conditions locales et, dans de nombreux cas, améliorées.

Il n'y a pas de vertébrés nuisibles sur beaucoup d'îles satellites, ce qui est un facteur capital pour la réinstallation d'habitats d'oiseaux marins et la reproduction. Il s'agit là d'un excellent programme de gestion en collaboration axé sur la recherche pour aider à adopter une approche adaptative de la gestion et du contrôle des espèces exotiques envahissantes. Des institutions universitaires, des organismes gouvernementaux, tant au niveau local que national, des ONG et des communautés travaillent ensemble pour résoudre ces questions.

Il serait bon de renforcer les protocoles d'accès et de quarantaine en s'inspirant des règlements stricts adoptés par des pays comme l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Différentes mesures de quarantaine renforcées devraient être introduites, notamment l'obligation de remplir la déclaration actuellement

volontaire remise aux passagers qui se rendent dans les îles; des contrôles plus stricts sur l'introduction de plantes de jardin à la fois amenées dans les îles par les résidents et utilisées pour les plantations le long des rues ; et un protocole plus rigoureux de nettoyage des chaussures et de vérification des bagages.

Les mêmes protocoles devraient être appliqués entre les îles, p. ex., entre l'île Chichijima et l'île Anijima, où les navigateurs ne sont autorisés à venir à terre que dans les zones intertidales. Pour obtenir l'adhésion permanente de la communauté locale, il est préférable de gérer ce mouvement entre les îles plutôt que de l'interdire totalement. La mise en place de protocoles rigoureux permettrait de garantir qu'il n'y ait plus d'introductions, en particulier sur les îles où les efforts d'éradication ont déjà été couronnés de succès ou sont en cours. Les agents de voyage respectent volontairement ces contrôles. Toutefois, ces efforts doivent être renforcés et intégrés sous forme de conditions pour l'attribution de licences et de systèmes de certification afin de garantir le respect au-delà des engagements volontaires.

Outre les efforts permanents de contrôle des chats harets, il est recommandé d'appliquer des mesures de contrôle plus rigoureuses pour les chats domestiques. Par ailleurs, il serait souhaitable d'adopter des règlements sur la stérilisation des animaux de compagnie et de sensibiliser constamment la communauté jusqu'au moment où les résidents pourront accepter, volontairement, un bannissement total des chats.

Accès aérien futur, expansion du tourisme et développement

La création de services aériens vers les îles par la construction d'une piste d'atterrissage sur l'île Chichijima est en discussion. La plupart des résidents semblent soutenir résolument cette proposition tout en préférant une solution à petite échelle pour des besoins résidentiels ou d'urgence. L'UICN est très critique quant aux conséquences d'un développement de l'accès aérien pour des raisons de changements potentiels dans le nombre et le type de visiteurs arrivant dans les îles. On peut répondre aux préoccupations légitimes concernant l'accès d'urgence en envisageant, comme solution de rechange, l'utilisation d'hydravions de taille moyenne. Cette solution pourrait aussi permettre de transporter un faible nombre de visiteurs prêts à payer.

Actuellement, environ 17'000 touristes se rendent dans les îles d'Ogasawara. Le bien est très bien protégé grâce à un régime de contrôle strict de l'accès avec de nombreuses zones sensibles interdites aux visiteurs ou uniquement accessibles avec un guide. Les îles ont un Plan magistral de l'écotourisme rédigé en 2005 et révisé en 2010. Il est préparé et supervisé par le Conseil de l'écotourisme d'Ogasawara, un organisme mixte Gouvernement-ONG-communauté. Cette approche est louable mais pourrait être considérablement renforcée si

le Conseil scientifique devenait membre du Conseil de l'écotourisme d'Ogasawara.

Suite à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial, le nombre de visiteurs pourrait augmenter, en particulier si l'accès aux îles est modifié. En conséquence, l'approche du tourisme doit être adaptée en prévision d'un nombre accru de visiteurs en vue de gérer les effectifs, les impacts et les avantages pour les communautés. L'administration du village d'Ogasawara devrait continuer d'utiliser le nombre de lits pour contrôler le niveau global du tourisme. Des règlements rigoureux et des incitations pour les opérateurs commerciaux devraient servir à gérer l'impact des visiteurs. Des règles obligatoires et des incitations peuvent être appliquées dans le cadre de licences qui serviraient à certifier les opérateurs responsables. Les licences devraient être diversifiées et ne plus s'appliquer seulement aux associations d'observation des baleines mais aussi à la plongée, à la pêche et au kayak de mer.

La croissance globale de la population résidentielle des îles d'Ogasawara est modeste. Le développement résidentiel doit être étroitement surveillé pour que la taille de la population ne dépasse pas les limites de l'infrastructure et des écosystèmes des îles. Tout développement doit se faire à petite échelle et être conforme aux valeurs des îles.

Changements climatiques

Les îles d'Ogasawara ne seront peut-être pas soumises aux mêmes effets de l'élévation prévue du niveau des mers que d'autres archipels et atolls bas. Néanmoins, elles ressentiront sans doute les effets du changement climatique, par exemple, sur la composition des espèces, leur aire de répartition, les cycles saisonniers et les préférences en matière d'habitat. En outre, une plus haute fréquence et intensité des catastrophes naturelles telles que les glissements de terrain, les typhons et les sécheresses pourraient avoir une incidence sur les îles à l'avenir. Les effets des changements climatiques sur la dynamique des écosystèmes et les espèces exotiques envahissantes doivent également être pris en compte dans des stratégies de contrôle correspondantes. En l'absence de toute certitude, l'UICN recommande que la recherche commence à examiner les effets potentiels du changement climatique. Il serait bon de renforcer les capacités au sein du personnel de gestion pour mieux comprendre et planifier les effets du changement climatique. Des programmes de sensibilisation des communautés devraient également être élaborés sur le changement climatique et la réaction à ces changements.

En résumé, l'UICN considère que le bien proposé remplit les conditions d'intégrité énoncées dans les Orientations.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Justification de l'approche en série

a) Comment l'approche en série se justifie-t-elle ?

Une approche en série est justifiée car les éléments du bien présentent différents aspects des valeurs des îles. L'ensemble de la flore et de la faune endémiques est réparti entre différents éléments et îles du bien. La variation au sein de ces espèces et la manière dont la radiation évolutionnaire adaptative est démontrée ne peuvent être comprises qu'à travers les différents éléments du bien en série.

b) Les éléments séparés du site sont-ils liés sur le plan fonctionnel du point de vue des conditions énoncées dans les Orientations ?

Les éléments constitutifs du bien représentent conjointement les valeurs naturelles de l'archipel. L'UICN estime que tous les éléments du bien requis pour exprimer la valeur universelle exceptionnelle ont été inclus dans la proposition.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global effectif pour toutes les unités du bien proposé ?

Bien qu'elle soit placée sous différents régimes juridictionnels et juridiques complémentaires, la gestion du bien proposé est correctement liée sous l'égide du Plan de gestion des îles d'Ogasawara et par le fait que les cinq organismes de gestion ont l'obligation d'agir conjointement et en coordination. L'établissement d'un comité de liaison régional actif sert de forum pour une action concertée et pour résoudre tous les problèmes juridictionnels. De même, le Conseil scientifique fournit un véhicule pour garantir la gestion globale du bien et tenir compte des problèmes qui se posent en dehors des limites du bien.

Le Plan de gestion engage tous les intérêts concernés à un plan commun d'action et il est suffisamment précis pour garantir une gestion, des travaux de recherche et une politique harmonisés. Le Plan de gestion est à jour et complet dans sa portée.

5.2 Processus de proposition

L'UICN souhaite transmettre ses félicitations pour ce processus de proposition exemplaire. Une étude de faisabilité réalisée par un membre de la Commission mondiale des aires protégées de l'UICN, à la demande de l'État partie, a identifié différents problèmes d'intégrité et de gestion qui ont été résolus durant les années de travail qui ont précédé la communication officielle du dossier de proposition.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription des îles d'Ogasawara est proposée au titre des critères naturels (viii), (ix) et (x).

Critère (viii) : Histoire de la terre et caractéristiques géologiques

La motivation de la proposition au titre du critère (viii) est la protection des affleurements de processus évolutifs ayant contribué à la formation d'un arc insulaire en plusieurs millions d'années. Un examen de la ceinture de feu du Pacifique montre que de nombreux sites volcaniques coïncident avec des zones de subduction. La géologie particulière des îles est d'intérêt international technique important mais ne suffit pas, à elle seule, pour justifier l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Comme mentionné dans l'étude thématique de l'UICN sur les volcans, à cet égard, il y aurait un potentiel si la représentation était étendue via une extension transnationale du Kamchatka; toutefois, ce n'est pas la proposition présentée dans le dossier.

L'UICN considère que le bien proposé ne remplit pas ce critère.

Critère (ix) : Processus écologiques

Les écosystèmes du bien sont le reflet de toute une gamme de processus d'évolution illustrés par un assemblage riche d'espèces de plantes originaires aussi bien d'Asie du Sud-Est que d'Asie du Nord-Ouest. On y trouve aussi un pourcentage très élevé d'espèces endémiques dans des groupes taxonomiques particuliers, résultant de ces processus d'évolution. C'est un centre important de spéciation active et en cours de la flore.

Les îles d'Ogasawara apportent une preuve précieuse des processus d'évolution avec leurs importants processus écologiques de radiation adaptative en cours dans l'évolution de la faune d'escargots terrestres ainsi que d'espèces de plantes endémiques. Les exemples de radiation adaptative à échelle fine entre différentes îles de l'archipel et parfois à l'intérieur de ces îles occupent un rôle central dans l'étude et la compréhension de la spéciation et de la diversification écologiques. Cette caractéristique est renforcée par le taux d'extinction relativement faible de taxons tels que les escargots terrestres.

C'est l'association entre la concentration de l'endémisme et l'étendue de la radiation adaptative évidente dans les îles d'Ogasawara qui fait que le bien proposé occupe une place à part parmi les sites qui illustrent des processus d'évolution. Au regard de leur superficie réduite, les îles d'Ogasawara présentent des taux d'endémisme exceptionnellement élevés pour les escargots terrestres et les plantes vasculaires.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées

Les îles d'Ogasawara possèdent plusieurs valeurs de biodiversité que l'on retrouve sous des formes semblables ou plus remarquables dans d'autres lieux du Pacifique. Le bien proposé a une faune et une flore riches, y compris plusieurs espèces rares et menacées avec un pourcentage relativement élevé d'espèces

endémiques. Toutefois, les îles d'Ogasawara présentent globalement de faibles niveaux de biodiversité avec de nombreux taxons sous-représentés. Certes, les efforts de conservation et de réintroduction d'oiseaux marins menacés sont louables, mais les îles ne sont pas considérées comme un habitat critique résiduel pour une espèce particulière.

Les îles d'Ogasawara sont reconnues comme un centre de la diversité des plantes mais de nombreux archipels possèdent une plus forte concentration d'espèces de plantes par unité de superficie. Cela vaut aussi pour les insectes. Plusieurs sites insulaires océaniques comparables possèdent des nombres et des pourcentages plus élevés d'espèces endémiques. Le biome insulaire mixte est représenté sur la Liste du patrimoine mondial par des sites plus exceptionnels du point de vue du critère (x).

L'UICN considère que le bien proposé ne remplit pas ce critère.

7. RECOMMANDATIONS

L'UICN recommande que le Comité du patrimoine mondial adopte le projet de décision suivant :

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents WHC-11/35.COM/8B et WHC-11/35.COM/INF.8B2,
2. Inscrit les **îles d'Ogasawara (Japon)** sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère naturel (ix);
3. Adopte la **Déclaration de valeur universelle exceptionnelle** suivante :

Brève synthèse

Les îles d'Ogasawara se trouvent dans le Pacifique occidental, à environ 1'000 km au sud de l'archipel nippon principal. Le bien en série se compose de cinq éléments sur une distance d'environ 400 km du nord au sud avec plus de 30 îles rassemblées dans trois groupes d'îles de l'archipel d'Ogasawara : Mukojima, Chichijima et Hahajima, en plus de trois îles individuelles : Kita-iwoto et Minami-iwoto du groupe Kazan et l'île isolée de Nishinoshima. Le bien proposé couvre 7939 ha et comprend une partie terrestre de 6358 ha et un secteur marin de 1581 ha. Aujourd'hui, seules deux des îles du bien sont habitées, Chichijima et Hahajima.

Le paysage est dominé par des types forestiers subtropicaux et des zones arbustives sclérophylles. Sur les falaises abruptes et les promontoires balayés par le vent, la végétation se réduit à des graminées et des herbes.

Critères

Critère (ix)

Les écosystèmes du bien sont le reflet de toute une gamme de processus d'évolution illustrés par un assemblage riche d'espèces de plantes originaires aussi bien d'Asie du Sud-Est que d'Asie du Nord-Ouest. On y trouve aussi un pourcentage très élevé d'espèces endémiques dans des groupes taxonomiques particuliers, résultant de ces processus d'évolution. C'est un centre important de spéciation active et en cours de la flore.

Les îles d'Ogasawara apportent une preuve précieuse des processus d'évolution avec leurs importants processus écologiques de radiation adaptative en cours dans l'évolution de la faune d'escargots terrestres ainsi que d'espèces de plantes endémiques. Les exemples de radiation adaptative à échelle fine entre différentes îles de l'archipel et parfois à l'intérieur de ces îles occupent un rôle central dans l'étude et la compréhension de la spéciation et de la diversification écologiques. Cette caractéristique est renforcée par le taux d'extinction relativement faible de taxons tels que les escargots terrestres.

C'est l'association entre la concentration de l'endémisme et l'étendue de la radiation adaptative évidente dans les îles d'Ogasawara qui fait que le bien proposé occupe une place à part parmi les sites qui illustrent des processus d'évolution. Au regard de leur superficie réduite, les îles d'Ogasawara présentent des taux d'endémisme exceptionnellement élevés pour les escargots terrestres et les plantes vasculaires.

Intégrité

Les limites du bien en série englobent les valeurs clés du bien et sont bien conçues. Le zonage et l'organisation juridique apportent un cadre approprié tandis que les limites du Parc national d'Ogasawara servent de zone tampon globale fonctionnelle. Les aires marines protégées sont partiellement comprises et contribuent à renforcer la gestion de l'interface secteur terrestre – secteur marin et, en conséquence, son intégrité. Les problèmes d'intégrité ont essentiellement trait à des menaces extérieures, surtout les espèces exotiques envahissantes. Les effets d'espèces exotiques envahissantes et l'exploitation, autrefois, du bois, ont déjà modifié bien des habitats de l'archipel. De futures invasions pourraient compromettre les valeurs mêmes pour lesquelles les îles d'Ogasawara ont été reconnues et doivent donc faire l'objet d'une attention rigoureuse et continue. Un accès aérien futur éventuel ainsi qu'une augmentation du nombre de visiteurs et le développement correspondant pourraient avoir des effets marqués et même irréversibles sur un environnement insulaire fragile. Le contrôle de l'accès aux îles et des espèces exotiques envahissantes, qui sont des questions partiellement liées, est d'importance critique pour la conservation de l'archipel.

Conditions de protection et de gestion

La majeure partie du bien appartient à l'État et est placée sous l'autorité de différentes agences. Certaines terres appartiennent au village d'Ogasawara et d'autres sont privées. Le bien proposé englobe cinq catégories d'aires protégées définies sur le plan juridique et gérées par trois organismes gouvernementaux nationaux et il est entouré par le Parc national d'Ogasawara, beaucoup plus vaste, qui sert de zone tampon fonctionnelle. Le bien est protégé par sept lois nationales qui se recouvrent dans leur juridiction et leurs objectifs et précisent le mandat du Ministère de l'environnement, de l'Organisme chargé des forêts et du Service culturel. Tous les conflits en matière de juridiction sont résolus dans le cadre de la structure d'un comité de liaison régional interagences.

Le Plan de gestion pluriagences des îles d'Ogasawara (2010), qui est accompagné par un Plan d'action pour la conservation de l'écosystème des îles d'Ogasawara, couvre une vaste zone de 129'360 ha et comprend des mesures de contrôle qui s'exercent au-delà du bien proposé pour couvrir, par exemple, des voies de navigation maritime. Le plan traite de questions d'importance critique telles que l'accès aux îles et le contrôle des espèces exotiques envahissantes. Les activités de gestion sont précisées pour les différents groupes d'îles au sein du bien, et des mécanismes de coordination clairs ainsi que des plans de suivi sont prescrits. Le plan s'appuie sur les connaissances scientifiques et comprend des mesures prévues selon un calendrier précis et organisées selon leur priorité.

Les liens et le dialogue entre les chercheurs, les administrateurs et la communauté sont bénéfiques pour le bien. Le rôle du conseil scientifique est particulièrement louable, tout comme l'approche en matière de recherche qui est orientée vers la gestion adaptative. La participation locale et le maintien des avantages pour les communautés sont des éléments cruciaux de la gestion de cet archipel isolé.

4. Félicite l'État partie pour ses investissements majeurs et croissants en matière de conservation que l'on peut observer dans le bien proposé, un niveau élevé de participation communautaire, l'approche pluriagences adoptée et la décision d'augmenter la zone marine du bien durant le processus de proposition d'inscription.

5. Demande à l'État partie :

- a) de poursuivre ses efforts pour traiter le problème des espèces exotiques envahissantes;
- b) de garantir que tout développement infrastructurel, y compris pour le tourisme et l'accès aux îles, sera soumis à des évaluations préalables rigoureuses des impacts sur l'environnement.

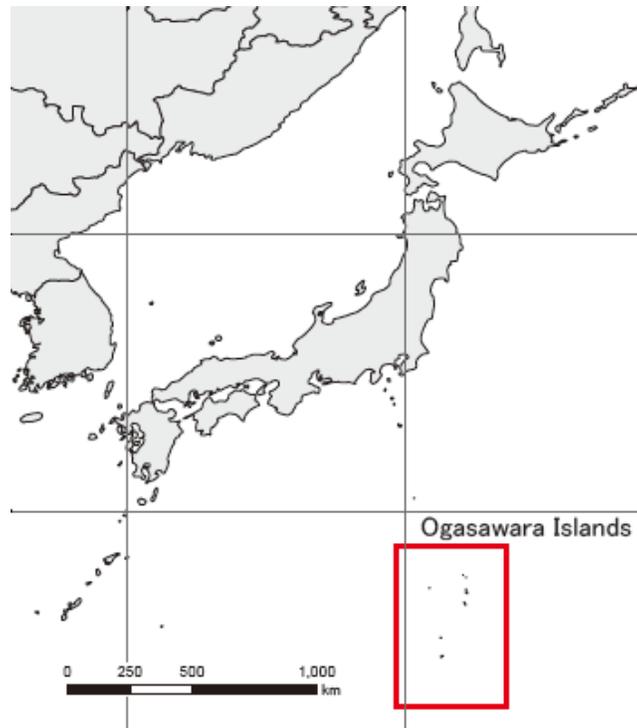
6. Encourage vivement l'État partie à :

- a) envisager une expansion future des zones du parc marin du bien pour faciliter une gestion plus efficace et améliorer ainsi l'intégrité des dynamiques de l'écosystème terrestre-marin;
- b) élaborer et appliquer un programme de recherche et de suivi pour étudier les effets des changements climatiques sur le bien et préparer l'adaptation à cet effet;
- c) garantir une gestion rigoureuse du tourisme en prévision d'une augmentation du nombre de visiteurs et en particulier, renforcer le Conseil de

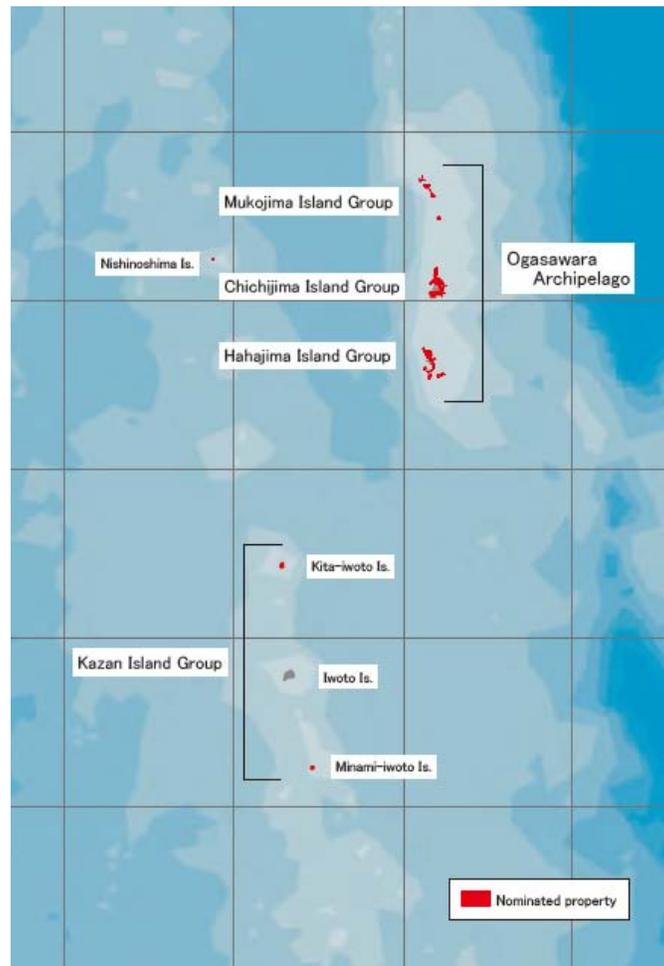
l'écotourisme d'Ogasawara en intégrant le Conseil scientifique parmi ses membres et en lui apportant des conseils sur les politiques touristiques en vue de protéger les valeurs de l'île;

- d) garantir une réglementation rigoureuse des agents commerciaux et la prise de mesures d'incitation pour gérer l'impact des visiteurs, y compris par des obligations et des incitations à la certification pour les agents de tourisme.

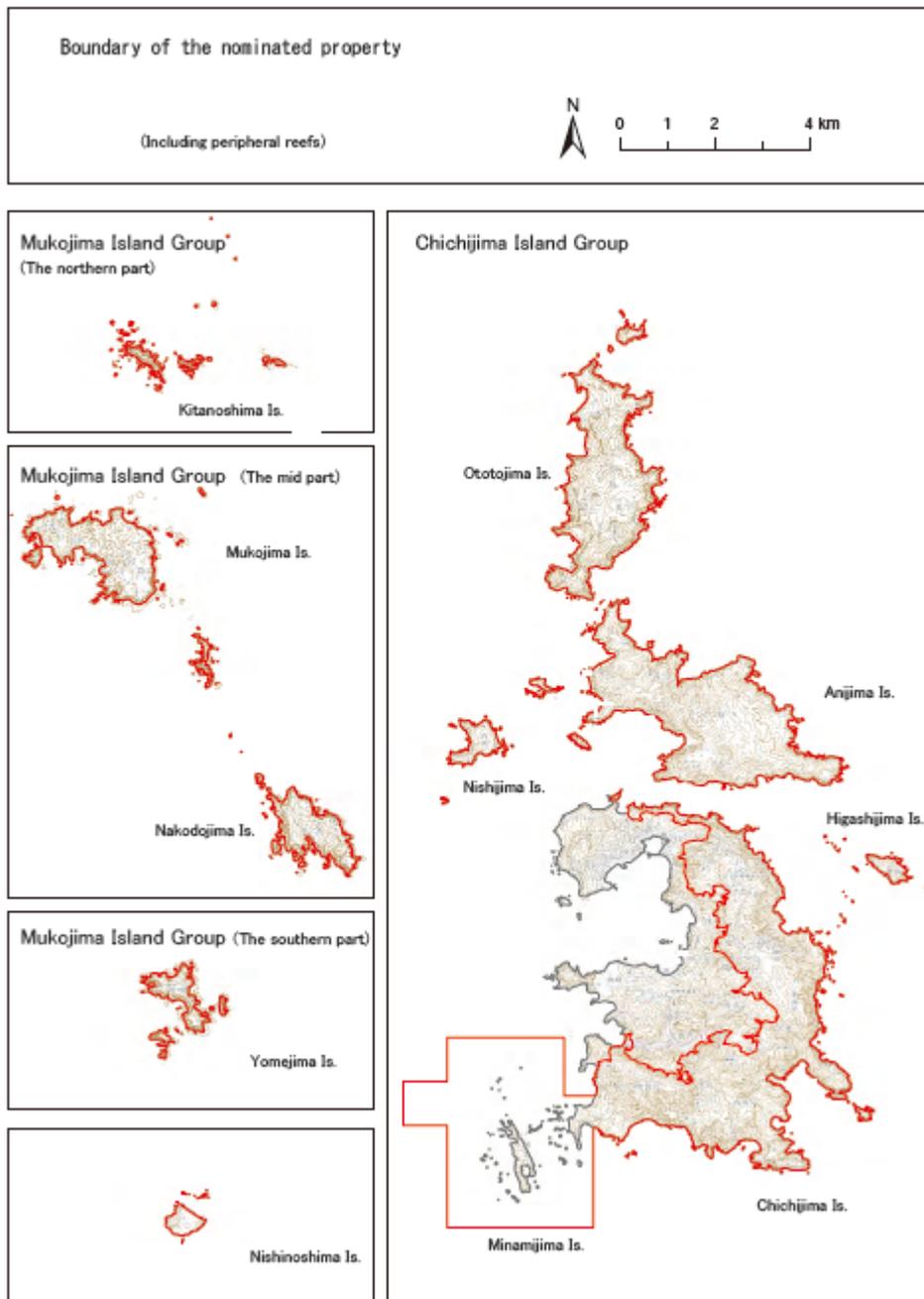
Carte 1: Localisation du bien proposé



Carte 2: Bien proposé dans l'océan Pacifique



Carte 3: Limites des groupes d'îles de Mukojima et Chichijima



Carte 4: Limites des groupes d'îles Hahajima et Kazan

