



WHC/24/46.COM/INF.8B2

Patrimoine mondial – Evaluations de l’UICN 2024

Evaluations de l’UICN des propositions d’inscription de biens naturels et mixtes sur la Liste du patrimoine mondial



RAPPORT DE L’UICN POUR LE COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL, 46E SESS, NEW DELHI, INDE, 21-31 JUILLET 2024

Photo de couverture: Parc national de Lençóis Maranhenses, Brésil
© Mario Barila

Évaluations de l'UICN des propositions d'inscription de biens naturels et mixtes sur la Liste du patrimoine mondial

Table des matières

Tableau récapitulatif des évaluations

Index alphabétique, évaluateurs de l'UICN, liste rouge de l'UICN

Introduction

A. Biens naturels

A1. Nouvelles propositions de biens naturels

Asie / Pacifique

Chine – Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs 3

Chine – Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (Phase I) 17

Europe / Amérique du Nord

Bosnie-Herzégovine – Grotte de Vjetrenica, Ravno 47

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord – Flow Country 59

Amérique latine et Caraïbes

B Brésil – Parc national de Lençóis Maranhenses 73

A2. Propositions de biens naturels renvoyées

-

A3. Modifications mineures des limites de biens naturels

Afrique

Bénin/Burkina Faso/Niger – Complexe W-Arly-Pendjari Voir document WHC/24/46.COM/INF.8B2.ADD

Afrique du Sud/Lesotho – Parc Maloti-Drakensberg Voir document WHC/24/46.COM/INF.8B2.ADD

B. Biens mixtes

B1. Nouvelles propositions de biens mixtes

Afrique

Éthiopie – Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit 87

France – Te Henua Enata – Les îles Marquises 99

C1. Nouvelles propositions d'inscription de paysages culturels**États arabes**

Royaume d'Arabie saoudite – Paysage culturel du site archéologique d'Al-Faw

115

Asie / Pacifique

Thaïlande – Parc historique de Phu Phrabat

119

Portugal – Levadas da Madeira

123

Europe / Amérique du Nord

Fédération de Russie – Témoignage du Lac Kenozero

127

Serbie – Paysage culturel de Bač

131

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

La terminologie géographique employée dans cet ouvrage, de même que sa présentation, ne sont en aucune manière l'expression d'une opinion quelconque de la part de l'UICN sur le statut juridique ou l'autorité de quelque pays, territoire ou région que ce soit, ou sur la délimitation de ses frontières.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉVALUATIONS DE L'UICN POUR LE COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL

		VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE													
État Partie	Nom du bien (ID No.)	Note	Répond à un ou plusieurs critères naturels				Répond aux conditions d'intégrité				Répond aux conditions de protection et de gestion			Mission supplémentaire nécessaire	Recommandation de l' UICN
			Critère (vii)	Critère (viii)	Critère (ix)	Critère (x)	Intégrité	Limites	Menaces adressées	Justification pour une proposition en série	Statut de protection	Gestion	Zone tampon Protection dans la zone environnante		
Paragrapes des Orientations pour la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial			77	77	77	77	78, 87-95	99-102	78, 98	137	78, 1324	78, 108-118, 1324, 135	103-107		
Chine	Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs		oui	oui	-	-	oui	oui	oui	-	oui	oui	oui	non	I
Chine	Sanduaire d'oiseaux migrants le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (Phase I)	extension	-	-	-	part	part	part	part	oui	part	part	part	non	I (pour 10él)
Bosnie-Herzégovine	Grotte de Vjetrenica, Ravno		non	-	-	part	oui	oui	oui	-	part	part	oui	non	R
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	FlowCountry		-	-	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	I
Brésil	Parc national de Lençóis Maranhenses		oui	oui	-	-	oui	oui	oui	-	oui	oui	oui	non	I

VALEUR UNIVERSELLE EXCEPTIONNELLE

État Partie	Nom du bien (ID No.)	Note	Répond à un ou plusieurs critères naturels				Répond aux conditions d'intégrité				Répond aux conditions de protection et de gestion			Mission supplémentaire nécessaire	Recommandation de l' UICN
			Critère (vii)	Critère (viii)	Critère (ix)	Critère (x)	Intégrité	Limites	Menaces adressées	Justification pour une proposition en série	Statut de protection	Gestion	Zone tampon Protection dans la zone environnante		
			77	77	77	77	78,87-95	99-102	78,98	137	78,1324	78, 108-118, 1324, 135	103-107		
Paragrapes des Orientations pour la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial															
Éthiopie	Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit	Site mixte	-	non	-	-	non	non	oui	oui	part	part	non	non	N
France	Te Henua Enata – Les îles Marquises	Site mixte	oui	-	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	I

CLÉS

- oui répond
- part répond partiellement
- non ne répond pas
- pas applicable
- I inscription / approbation
- N non inscription
- R renvoyé
- D différé
- él. éléments constitutifs proposés

INDEX ALPHABETIQUE

État partie	No.	Site	Page
Bosnie-Herzégovine	1673	Grotte de Vjetrenica, Ravno	49
Brésil	1611	Parc national de Lençóis Maranhenses	73
Chine	1638	Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs	3
Chine	1606bis	Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (Phase I)	17
Éthiopie	13rev	Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit	87
France	1707	Te Henua Enata – Les îles Marquises	99
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	1722	Flow Country	59

EVALUATEURS DE L'UICN

Site	Nom
Grotte de Vjetrenica, Ravno	Zsuzsa Tolnay
Parc national de Lençóis Maranhenses	Paula Bueno, Raphael Glemet
Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs	Kyung-Sik Woo
Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (Phase I)	Amran Hamzah, Tilman Jaeger
Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit	Daniel Tormey
Te Henua Enata – Les îles Marquises	Elena Osipova
Flow Country	Tobias Salathé, Radhika Murti

Il doit être noté que les évaluateurs de l'UICN font partie d'une approche d'évaluation plus large détaillée dans l'introduction de ce rapport.

LISTE ROUGE DE L'UICN DES ESPÈCES MENACÉES

Tout au long du rapport nous avons indiqué le statut de conservation de chaque espèce selon la *Liste rouge de l'UICN des espèces menacées* au moment de l'évaluation : pour d'autres informations, consultez <http://www.iucnredlist.org>.

Clés des abréviations:

CR (Critically Endangered) : En danger critique

EN (Endangered) : En danger

VU (Vulnerable) : Vulnérable

NT (Near threatened): Quasi menacé

LC (Least Concern) : Préoccupation mineure

NE (Not Evaluated) : Non évalué

CONVENTION DU PATRIMOINE MONDIAL

RAPPORT D'ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN DES BIENS PROPOSÉS POUR INSCRIPTION SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

MAY 2024

1. INTRODUCTION

Ce rapport d'évaluation technique des biens naturels et mixtes proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial a été réalisé par l'UICN, (Union internationale pour la conservation de la nature) par l'intermédiaire de ses spécialistes du patrimoine mondial au sein de l'équipe Patrimoine mondial du Centre de l'UICN pour les actions de conservation. Les membres du personnel du patrimoine mondial de cette équipe coordonnent les contributions de l'UICN à la Convention du patrimoine mondial en collaboration étroite avec le Équipe des aires protégées et conservées (PCAT) et d'autres équipes de l'UICN, tant au Siège que dans les régions. Ce travail est mené en collaboration étroite avec la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) de l'UICN, principal réseau mondial d'experts et d'administrateurs des aires protégées, la Commission de la sauvegarde des espèces (CSE), d'autres Commissions de l'UICN ainsi que de nombreux membres et partenaires de l'UICN.

Les évaluations de l'UICN sont dirigées selon les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, approuvées par le Comité, et qui sont le cadre principal pour l'application du processus d'évaluation. Ce cadre a été mis à jour et révisé en 2015, ainsi qu'un processus révisé documenté dans l'Annexe 6 des *Orientations*, suite à la discussion du Comité du patrimoine mondial. Pour remplir ses fonctions au regard de la Convention du patrimoine mondial, l'UICN suit quatre principes directeurs :

- (i) assurer les normes les plus élevées de contrôle de qualité, de mémoire institutionnelle et de cohérence dans le cadre des évaluations techniques, du suivi et autres activités associées;
- (ii) augmenter la diversité des réseaux spécialisés de l'UICN, et tout particulièrement à la CMAP, mais également à d'autres Commissions et réseaux partenaires spécialisés de l'UICN;
- (iii) aider le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO et les États parties à établir comment l'UICN peut appuyer, efficacement et dans un esprit créatif, la Convention du patrimoine mondial et les biens du patrimoine mondial, fleurons de la conservation ; et
- (iv) renforcer le partenariat effectif entre l'UICN et le Centre du patrimoine mondial, l'ICOMOS et l'ICCROM.

Ce sont les membres du réseau de la CMAP qui exécutent la plupart des missions d'évaluation technique, en collaboration avec d'autres spécialistes si besoin. La CMAP est un réseau de 2500 gestionnaires et spécialistes des aires protégées de 140 pays. En outre, l'équipe Patrimoine mondial peut compter sur l'assistance des experts compétents des six autres Commissions de l'UICN (sauvegarde des espèces, droit de l'environnement, éducation et communication, gestion des écosystèmes, politiques environnementales, économiques et sociales, crise climatique), des experts des unions internationales des sciences de la terre, des organisations non gouvernementales, sans oublier les experts scientifiques attachés à des universités et à d'autres organisations internationales. L'intérêt de recourir aux réseaux étendus de l'UICN et de ses organisations partenaires a donc une valeur ajoutée évidente et considérable.

Les réseaux impliqués dans le processus d'évaluation de l'UICN assurent la participation de plus en plus importante d'experts du patrimoine mondial, à l'échelon régional, élargissant les compétences de l'UICN dans ses travaux relatifs à la Convention du patrimoine mondial. Les rapports d'évaluation technique proposés et les commentaires d'un très grand nombre d'évaluateurs indépendants sont ensuite examinés rigoureusement par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN, comme des éléments clés pour chaque évaluation. Les rapports d'évaluation technique définitifs contenus dans le présent document représentent l'opinion de l'UICN, en tant qu'institution, sur les biens évalués pour le patrimoine mondial. L'UICN s'efforce également de contribuer aux travaux de l'ICOMOS concernant les paysages culturels qui ont d'importantes caractéristiques naturelles.

L'UICN a continué de renforcer sa coopération avec l'ICOMOS, en vue, notamment, de coordonner les évaluations des biens mixtes et des paysages culturels. Par ailleurs, sur demande du Comité du patrimoine mondial, l'UICN et l'ICOMOS ont amélioré la coordination des travaux de leurs panels.

L'UICN a essayé autant que possible de travailler dans l'esprit du processus en amont afin d'optimiser les possibilités de dialogue avec les États parties qui proposent une candidature.

2. PROCESSUS D'ÉVALUATION

L'UICN procède à l'évaluation technique des propositions, conformément aux *Orientations*,

spécifiquement l'Annexe 6 qui définit le processus d'évaluation. Le processus dure une année, de la réception des propositions par l'UICN en mars, jusqu'à la remise du rapport d'évaluation de l'UICN au Centre du patrimoine mondial, en avril / mai de l'année suivante et comporte les étapes suivantes :

1. **Évaluation indépendante.** La proposition d'inscription est envoyée à des experts indépendants qui connaissent le bien ou les valeurs naturelles représentées, notamment à des membres de la CMAP, d'autres Commissions spécialisées et réseaux scientifiques de l'UICN ou des ONG actives dans la région. L'UICN a reçu près de 100 évaluations indépendantes pour les propositions d'inscription examinées en 2023/2024).
2. **Missions d'évaluation.** Des missions d'évaluation, composées d'un, ou quand cela est possible, de deux experts de l'UICN, sont dépêchés sur place, en général entre juillet et octobre, pour évaluer les biens proposés et discuter de chaque proposition avec les autorités nationales et locales compétentes, les communautés locales et les parties prenantes concernés. Dans le cas de biens mixtes et de certains paysages culturels, les missions sont conduites conjointement avec l'ICOMOS.
3. **Évaluation par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN.** Le Panel examine en détail les dossiers de proposition, chaque rapport de mission, les commentaires des évaluateurs indépendants et autres documents de référence, puis donne son avis technique à l'UICN concernant les recommandations relatives à chaque proposition. Un rapport final est alors préparé et communiqué au Centre du patrimoine mondial en mai pour être distribué aux membres du Comité du patrimoine mondial.
4. **Fiches techniques:** L'UICN commissionne le WCMC d'ONU Environnement pour effectuer une analyse comparative mondiale de tous les biens proposés au titre des critères de biodiversité (ix) et (x), selon une méthodologie standard à l'UICN/WCMC et accessible à tous. Après l'inscription, les fiches techniques sont assemblées avec l'UNEP-WCMC.
5. **Communautés.** L'UICN a amélioré son processus d'évaluation à travers la mise en œuvre d'une série de mesures permettant d'évaluer l'engagement des parties prenantes et des détenteurs de droits au cours du cycle de propositions d'inscription (voir ci-dessous pour plus de détails).
6. **Recommandations finales.** Images et cartes à l'appui, l'UICN présente les résultats et recommandations de son processus d'évaluation au Comité du patrimoine mondial, à la session annuelle, et répond à toutes les questions. C'est le Comité du patrimoine mondial qui décide, en fin de compte, d'inscrire, de référer, de différer ou de ne

pas inscrire le bien proposé sur la Liste du patrimoine mondial.

Il convient de noter que l'UICN a de plus en plus recherché au travers des années à encourager et maintenir un dialogue avec l'État partie tout au long du processus d'évaluation afin de lui donner toutes les occasions de fournir des informations indispensables et de répondre à toute question pouvant se poser. L'UICN est disponible pour répondre à des questions en tout temps tandis qu'elle peut officiellement demander des informations complémentaires à l'État partie en trois occasions :

- **Avant la mission sur le terrain.** L'UICN envoie à l'État partie – en général directement à la personne qui organise la mission dans le pays hôte – une note d'introduction sur la mission soulevant, dans de nombreux cas, des questions et problèmes spécifiques à discuter durant la mission. Cela permet à l'État partie de bien se préparer à l'avance.
- **Immédiatement après la mission sur le terrain.** D'après les discussions qui ont eu lieu durant la mission sur le terrain, il se peut que l'UICN envoie une lettre officielle demandant des informations complémentaires avant la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, pour s'assurer que le Panel dispose de toutes les informations nécessaires pour pouvoir préparer sa recommandation sur la proposition.
- **Après la première réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN (novembre/décembre).** L'UICN continue sa pratique de communiquer avec l'État partie après sa réunion du Panel. Conformément aux modifications de l'Annexe 6 des *Orientations*, cette communication comprend maintenant un rapport d'avancement aux États parties sur le statut de l'évaluation, envoyé pour la fin du mois de janvier. Si le Panel du patrimoine mondial de l'UICN estime que certaines questions sont encore en suspens ou que d'autres problèmes se posent, cette lettre peut demander d'autres informations à fournir dans un délai précis. Ce délai doit être respecté rigoureusement afin de permettre à l'UICN de terminer son évaluation. Compte tenu de l'importance des demandes d'informations complémentaires, l'UICN cherche à compléter ces rapports bien avant la date limite du 31 janvier. Dans le cycle d'évaluation actuel, toutes les lettres ont été envoyées entre le 14 et le 21 décembre 2023. Il convient de noter que, dans un certain nombre de cas, le Panel peut ne pas avoir de questions supplémentaires, mais le dialogue est néanmoins encouragé dans tous les cas.

Les informations supplémentaires seront en réponse à des questions ou problèmes spécifiques et ne doivent pas inclure des propositions d'inscriptions entièrement révisées ou des quantités importantes de nouvelles informations. Il convient de souligner que, bien que les échanges entre les évaluateurs de terrain et l'État partie au

cours de la mission puissent fournir des informations précieuses, ils ne remplacent pas les demandes formelles d'informations complémentaires mentionnées ci-dessus. En outre, l'UICN a continué de promouvoir un dialogue supplémentaire avec les Etats parties sur les conclusions de son Panel, afin de permettre une discussion sur les problèmes rencontrés et pour permettre plus de temps pour préparer les discussions au Comité du Patrimoine mondial. Ceci implique des réunions à Paris et au siège de l'UICN en Suisse, ainsi que des visio-conférences.

Lors de l'évaluation technique des biens proposés, pour identifier et évaluer des biens comparables à l'échelle mondiale, des systèmes mondiaux de classification comme le concept de province biogéographique d'Udvardy, et les écorégions terrestres, d'eaux douces et marines sont utilisés. Ces méthodes permettent une comparaison plus objective des biens naturels et constituent un moyen pratique d'évaluer les ressemblances au niveau mondial. Il va de soi que les biens du patrimoine mondial possèdent des éléments particuliers, des biotopes et des caractéristiques de la faune ou de la flore qui sont comparables à l'échelle plus générale du biome. À noter que ces concepts ne sont utilisés qu'à titre de comparaison et que les biens du patrimoine mondial ne sont pas sélectionnés selon ces seuls concepts. En outre, des initiatives sur les priorités de conservation globale comprenant les Zones clés pour la biodiversité (ZCB) (www.keybiodiversityareas.org), les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), et les 200 Ecorégions prioritaires du WWF (global 200), les Points chauds de la biodiversité définis par Conservation International, les Zones d'oiseaux endémiques et Sites importants pour les oiseaux de BirdLife International, les sites Alliance for Zero Extinction et les Centres de diversité des plantes de l'UICN et du WWF offrent aussi des orientations utiles. Le principe fondamental est que les biens du patrimoine mondial ne peuvent être que des régions à valeur universelle exceptionnelle.

La procédure d'évaluation est également facilitée par l'édition d'une série de volumes de référence et d'études thématiques. Au début 2012, un guide pour la préparation des propositions d'inscription au patrimoine mondial a été publié, sous l'égide conjointe de l'UICN et l'ICOMOS, lequel fournit de plus amples détails sur les meilleures pratiques, y compris les ressources clés qui sont à disposition pour soutenir les propositions. La gamme des études thématiques et des références clés de l'UICN qui orientent les priorités de la Liste du patrimoine mondial sont disponibles à l'adresse Internet suivante: <https://www.iucn.org/theme/world-heritage/resources>.

En ce qui concerne les communautés, les membres de l'UICN ont adopté une résolution spécifique sur ce sujet lors du Congrès mondial de la nature de l'UICN en 2012, et qui reste actuelle ; cette résolution (*WCC-2012-Res-047-FR Mise en oeuvre de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones dans le contexte de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO*) est disponible sur le lien suivant : <https://portals.iucn.org/library/resrec/search>.

L'UICN a continué de mettre en œuvre une série de pratiques améliorées au sein de son processus d'évaluation en réponse à ces commentaires et réflexions qui sont axés sur l'inclusion d'une section spécifique intitulée « communautés » au sein de chaque rapport d'évaluation, afin de garantir la transparence et la cohérence des conseils de l'UICN au Comité du patrimoine mondial sur cette question importante. Ces nouvelles mesures comprennent un examen standard de toutes les missions d'évaluation, des consultations supplémentaires avec les réseaux spécialisés dans ce domaine, et notamment un conseiller expert dans la composition du Panel du patrimoine mondial de l'UICN.

En 2013, l'UICN a révisé le format des rapports d'évaluation sur le terrain pour y inclure des questions spécifiques sur les communautés, pour clarifier un certain nombre de questions et attentes de commentaires des évaluateurs, et assurer la cohérence des rapports de missions sur le terrain. Tous ces documents sont publiquement disponibles en ligne (<https://www.iucn.org/theme/world-heritage/our-work/advisor-world-heritage/nominations>).

L'UICN a également soutenu activement les processus sous le mandat du groupe de travail ouvert (décision 45 COM 11). L'UICN se félicite de ce dialogue constructif visant à faire évoluer la Convention et considère que le travail du groupe de travail ouvert constitue un bon modèle pour la poursuite éventuelle du dialogue en vue de nouvelles procédures efficaces pour le processus d'évaluation. L'UICN a également contribué activement au processus de réforme des propositions d'inscription et à l'introduction des évaluations préliminaires, dont le premier cycle est en cours.

L'UICN note que la réforme du processus d'évaluation est fondamentalement limitée par le calendrier actuel, et qu'un bon nombre des attentes des États parties en matière d'augmentation du dialogue et de la transparence exige également une augmentation du temps donné pour l'évaluation, en particulier pour les nominations qui ne répondent pas aux exigences des *Orientations*. Compte tenu des liens entre les différents processus, l'UICN considère qu'il est essentiel de convenir d'un ensemble de réformes pleinement intégrées comme une priorité centrale, et qu'une réflexion continue sur les options et les ressources supplémentaires sera nécessaire pour les rendre efficaces, équitables pour les États parties et appropriées pour soutenir une Liste du patrimoine mondial équilibrée et représentative.

3. LE PANEL DU PATRIMOINE MONDIAL DE L'UICN

But : le Panel conseille le Secrétariat de l'UICN dans le domaine du patrimoine mondial et en particulier pour l'évaluation des biens proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Habituellement, le Panel se réunit en personne pendant une semaine une fois par an, en novembre/décembre. Des recommandations provisoires sont formulées lors de cette réunion de décembre du Panel et revues lors d'une deuxième

réunion ou téléconférence au mois de mars suivant. Au besoin, le Panel communique aussi par courriel et/ou téléconférence.

Fonctions : le Panel joue un rôle fondamental en fournissant une évaluation technique des propositions, réalisée par des pairs, qui conduit à l'adoption officielle de l'avis donné à l'UICN concernant les recommandations à faire au Comité du patrimoine mondial. Pour ce faire, le Panel examine chaque dossier de proposition, le rapport de la mission d'évaluation, toute information complémentaire des États parties, l'analyse comparative du PNUE-WCMC, les commentaires des évaluateurs, y compris de l'UISG, et tout autre document pour aider à préparer l'avis de l'UICN, y compris les recommandations de l'UICN au Comité du patrimoine mondial (et dans le cas de certains paysages culturels, un avis à l'ICOMOS) concernant l'inscription selon les critères précisés. Le Panel peut aussi conseiller l'UICN sur d'autres questions relevant du patrimoine mondial, par exemple sur l'état de conservation des biens du patrimoine mondial ou des questions de politique relatives à la Convention du patrimoine mondial. Bien qu'il tienne compte du contexte politique des travaux de l'UICN dans le cadre de la Convention, son rôle principal est de donner des avis indépendants, scientifiques et techniques de haute qualité à l'UICN à laquelle il incombe, enfin de compte, de faire des recommandations au Comité du patrimoine mondial. Les membres du Panel consentent à un code de conduite qui garantit un comportement éthique et évite tout conflit d'intérêts.

Membres : On ne devient membre du Panel que sur invitation de la Directrice Générale de l'UICN (ou du Directeur Général adjoint), en accord avec le Chef de l'équipe Patrimoine mondial. Le Panel comprend du personnel de l'UICN ayant des responsabilités dans le programme du patrimoine mondial, d'autres membres du personnel de l'UICN, membres des Commissions et experts indépendants choisis pour leur connaissance de la Convention du patrimoine mondial. L'UICN s'efforce de garantir la diversité au sein de son Groupe afin de refléter l'expérience, les compétences et les perspectives mondiales nécessaires pour entreprendre son travail de conseil. Les membres du Panel comprennent :

- Le Chef de l'équipe Patrimoine mondial (président du Panel – ne vote pas)
- Coordinatrice de programme principal pour le patrimoine mondial, l'équipe Patrimoine mondial de l'UICN (ne vote pas)
- Au moins un et au maximum deux membres de l'équipe des Aires protégées et conservées de l'UICN
- le Vice-président de la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) pour le patrimoine mondial
- Un représentant de la Commission pour la survie des espèces (CSE), nommé sur recommandation du président de la CSE
- Un maximum de sept conseillers techniques, invités par l'UICN sur la base d'appels mondiaux à déclaration d'intérêt et siégeant à titre personnel,

dont l'expertise et les connaissances sont reconnues et pertinentes pour le travail de l'UICN sur le patrimoine mondial, y compris des perspectives thématiques et/ou régionales particulières..

- A partir de 2017/2018, un poste pour un spécialiste du patrimoine géologique.

Depuis l'année 2016, l'UICN a introduit un mandat fixe pour les membres du Panel (quatre ans renouvelable une fois) conformément à la recommandation du groupe de travail ad hoc et un processus de postulation, pour combler les postes vacants de conseillers techniques lorsqu'ils surviennent.

La préparation du Panel et de ses réunions sont facilitées par le travail du Chargé de programme, Stratégie et Propositions d'inscription du programme du Patrimoine mondial. Des informations sur les membres du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, ainsi que ses termes de référence et les formats de documentation liés au processus d'évaluation de l'UICN sont disponibles en ligne à l'adresse suivante :

<https://www.iucn.org/theme/world-heritage/our-work/advisor-world-heritage/iucn-world-heritage-panel>.

Un cadre supérieur de l'UICN est délégué par la Directrice Générale pour superviser le Panel, y compris pour s'assurer que ce dernier respecte ses termes de références et son mandat. Le cadre supérieur ne fait pas partie du Panel, mais est informé des décisions du Panel pendant la réunion. D'autres membres du personnel de l'UICN, des membres des Commissions (y compris le Président de la CMAP) et des experts indépendants peuvent également être invités par le président du Panel pour répondre à des points spécifiques.

4. RAPPORTS D'ÉVALUATION

Chaque rapport d'évaluation technique contient un bref descriptif du bien proposé, une comparaison avec des biens semblables, un examen de la gestion et des questions relatives à l'intégrité et conclut par une évaluation du champ d'application des critères, assortie d'une recommandation claire adressée au Comité du patrimoine mondial. Dans un document séparé, l'UICN communique aussi ses recommandations au Comité du patrimoine mondial, sous forme de projets de décisions, ainsi qu'un projet d'attestation de valeur universelle exceptionnelle pour tous les biens dont l'inscription est recommandée. En outre, l'UICN réalise des missions de terrain et/ou des évaluations externes pour des paysages culturels présentant des caractéristiques naturelles importantes et communique ses commentaires à l'ICOMOS. Le présent rapport contient un bref résumé des commentaires de l'UICN sur chaque paysage culturel évalué.

5. BIENS ÉVALUÉS EN 2023 / 2024

Les dossiers de candidature et modifications mineures des limites évaluées durant le cycle 2023/2024 sont :

- 5 propositions concernant des biens naturels

- 2 propositions d'inscription de sites mixtes (l'évaluation de 2 propositions mixtes en suspens des cycles précédents devait être reportée à nouveau) ;
- 5 propositions concernant des paysages culturels ; les 5 ont été commentées par l'UICN sur la base d'études théoriques internes et externes.

6. COLLABORATION AVEC DES UNIONS INTERNATIONALES DES SCIENCES DE LA TERRE

L'UICN tient compte des valeurs géologiques dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial en appliquant les études thématiques mondiales sur le patrimoine géologique, publiée en 2005 et 2021. En outre, des accords de collaboration avec l'Union internationale des sciences géologiques (UISG) et l'Association internationale des géomorphologues (AIG) ont pour objectif de renforcer le processus d'évaluation en donnant accès à des réseaux mondiaux de spécialistes des sciences géologiques coordonnés par l'UISG et l'AIG. L'UICN souhaite exprimer sa gratitude à l'UISG et à l'AIG qui ont accepté d'apporter leur appui au rôle consultatif de l'Union dans le cadre de l'application de la Convention du patrimoine mondial.

L'UICN souhaite souligner la contribution de l'UISG (Union internationale des sciences géologiques) dans le cadre d'une collaboration renouvelée et renforcée. Les spécialistes de l'UISG ont fourni des études documentaires volontaires au Groupe d'experts du patrimoine mondial de l'UICN en ce qui concerne les critères (vii) et (viii). Dans le cycle actuel, l'UISG a également fourni au Groupe d'experts un rapport de synthèse de leurs études documentaires, y compris des recommandations évaluées par des pairs. L'UICN souhaite exprimer sa gratitude à l'UISG et à tous les experts qui ont contribué au présent cycle d'évaluation 2023/2024.

7. RECOMMANDATIONS ADRESSÉES AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL

Durant le cycle 2023/2024, l'UICN s'est efforcée de veiller à ce que les États parties aient l'occasion de fournir toute information nécessaire concernant les biens proposés, dans le cadre du processus décrit dans la section 2, ci-dessus. Conformément aux dispositions

des *Orientations* devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial et à la décision 30 COM 13 du Comité du patrimoine mondial (Vilnius, 2006), l'UICN n'a pas tenu compte des informations soumises par les États parties après le 28 février 2021, le cachet de la poste faisant foi. L'UICN a déjà mentionné plusieurs points à améliorer dans le processus d'évaluation, en particulier la nécessité d'éclaircir la question des délais.

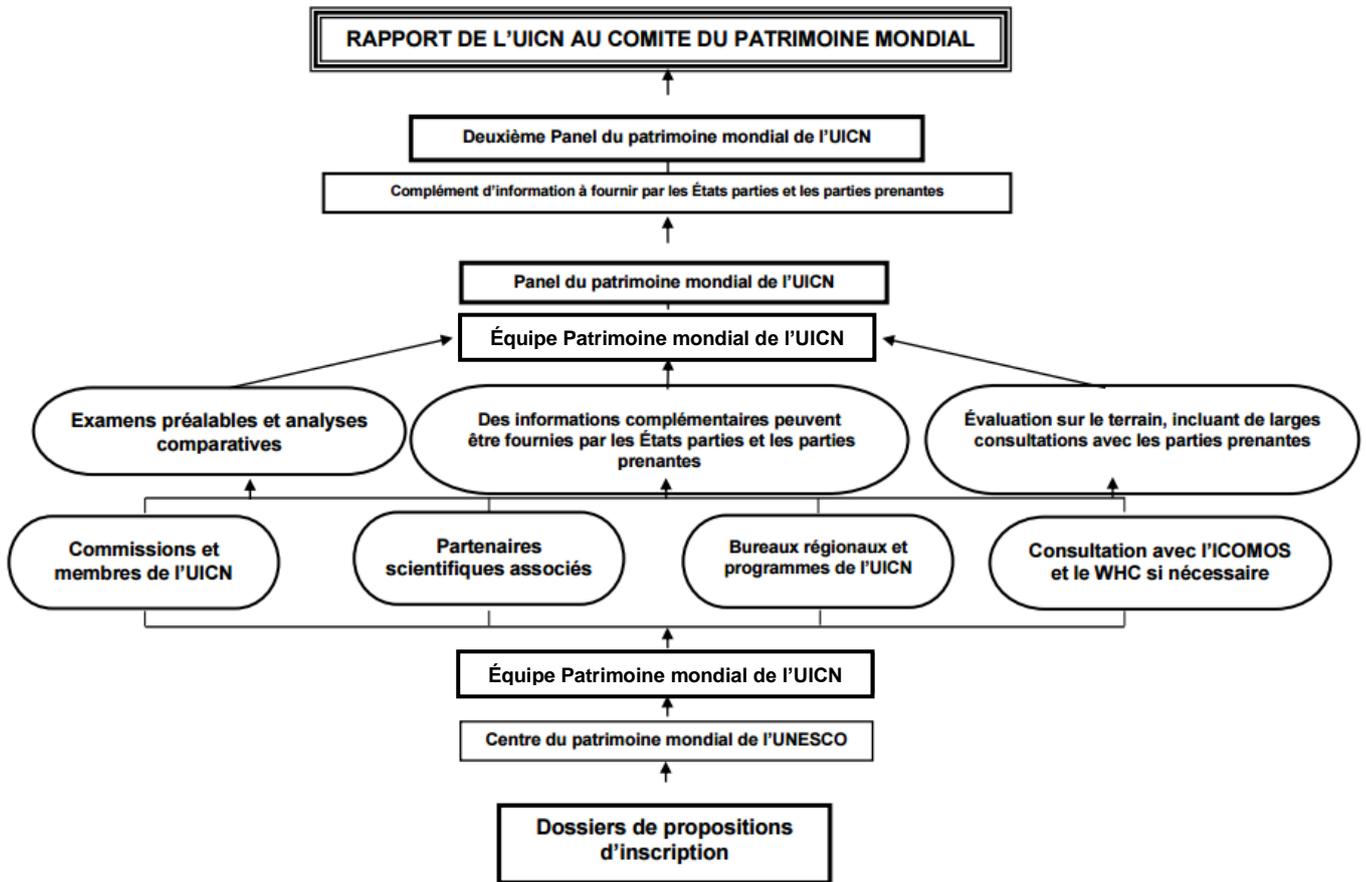
La finalisation de ce rapport d'évaluation de l'UICN a eu lieu selon le calendrier obligatoire pour les évaluations, et a été finalisée le 8 mai 2024. Au moment de la finalisation, les dates de la 46e session du Comité du patrimoine mondial avait été annoncé. Les rapports de ce livre d'évaluation doit être examinés lors de ladite session du Comité (New Delhi, Inde, 21-31 juillet 2024), et ils ont été finalisés en fonction de la date limite statutaire du 28 février 2024 pour les informations fournies par l'État partie, et donc toutes les informations qui ont été considérées datent au plus tard du moment de la deuxième et dernière réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, qui s'est tenue en mars 2024.

8. REMERCIEMENTS

Comme les années précédentes, ce rapport est le fruit d'un travail de groupe auquel de nombreuses personnes ont contribué. Nous remercions, pour leurs conseils, les évaluateurs indépendants qui, dans bien des cas, appartiennent à des institutions membres de l'UICN, aux Commissions et réseaux de l'UICN, ainsi que de nombreux membres du personnel de l'UICN, au Siège comme dans les bureaux nationaux et régionaux ainsi qu'aux traducteurs. Pendant l'inspection des biens, beaucoup d'autres personnes ont apporté des informations complémentaires. À tous, nous exprimons notre profonde gratitude pour ce précieux soutien.

L'UICN souhaite également remercier tous les États parties pour leur excellente collaboration et le soutien apporté afin de permettre un processus d'évaluation complet et en temps voulu.

Shéma 1 : Processus d'évaluation de l'UICN



A. BIENS NATURELS

A1. NOUVELLES PROPOSITIONS D'INSCRIPTION DE BIENS NATURELS

ASIE / PACIFIQUE

DÉSERT DE BADAIN JARAN - TOURS DE SABLE ET LACS

CHINE



Désert de Badain Jaran © UICN / Kyung-Sik Woo

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

DÉSERT DE BADAIN JARAN – TOURS DE SABLE ET LACS (CHINE) – ID N° 1638

RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Inscrire le bien proposé (à savoir l'élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran) sous les critères (vii) et (viii)

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé remplit les critères du patrimoine mondial.

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l'UICN : février 2020

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, un rapport de situation a été envoyé à l'État partie le 14 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d'évaluation et sollicitait des informations complémentaires, notamment sur les menaces pesant sur le bien proposé, le régime de protection actuel du bien proposé, y compris la désignation prévue en tant que parc national, et concernant la justification des limites des éléments constitutifs proposés des mégadunes de Badain Jaran. L'État partie a communiqué les informations complémentaires le 21 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l'UICN a consulté de nombreuses références relatives à la géologie, la géomorphologie, la protection et la gestion ainsi qu'aux valeurs comparatives du bien proposé. Les références comprennent : Chen J. S., Li, L., Wang J. Y., Barry, D. A. (2004) Groundwater maintains dune landscape. *Nature*, 432, p.459–460; Goudie, A.; Goudie, A. & Viles, H.A. (2021). The distribution and nature of star dunes: A global analysis. *Aeolian Research*, 50, 10.1016/j.aeolia.2021.100685; IUCN (2011) World Heritage Desert Landscapes: Potential Priorities for the Recognition of Desert Landscapes and Geomorphological Sites on the World Heritage List. 44p; IUCN (2021) Geological World Heritage, A revised global framework for the application of criterion (viii) of the World Heritage Convention. 118p; Jiang, G. et al. (2021). Hydrological Evolution of a Lake Recharged by Groundwater in the Badain Jaran Desert Over the Past 140 years. *Frontiers in Earth Science*, Doi: 10.3389/feart.2021.721724; Liu, S. W., Lai, Z. P., Wang, Y. X. (2016) Growing pattern of megadunes in the Badain Jaran Desert in China revealed by luminescence ages. *Quaternary International*, 410, p.111–118; Miao, Y. F., Herrmann, M., Wu, F., Yan, X., Yang, S. (2012) What controlled Mid-Late Miocene long-term aridification in Central

Asia? – Global cooling or Tibetan Plateau uplift: A review. *Earth-Science Reviews*. 112(3-4), p.155-172; Walker, A. S., Olsen and Bagen, J. W. (1987) The Badain Jaran desert: remote sensing investigations. *Geographical Journal*, v.153(2), p.205-210; Wang, L., Wang, Z., Liu, M., Shen, J., Nie, Z., 2023. The temperature and precipitation change and its impact on lakes in Badain Jaran Desert over the last 60 years. *Geological Bulletin of China*, 42, 7, 1218-1227; Wang, N. A, Ning, K., Li, Z. L. (2016) Holocene high lake-levels and pan-lake period on Badain Jaran Desert. *Science China Earth Sciences*, 59(8), p.1633-1641; Wang, Z. et al. (2021). Groundwater characteristics and climate and ecological evolution in the Badain Jaran Desert in the southwest Mongolian Plateau. *China Geology*, 3, 421–432. doi:10.31035/cg2021056; Yan M. C., Wang G. Q., Li, B. S. (2001) Formation and growth of high megadunes in Badain Jaran Desert. *Acta Geographica Sinica*, v.56(1), p.83-91; Wu, B., Wu, J., Liu, J., Wu, Y. (2016). Evaluation with Travel Photos on the Natural Beauty of the Badain Jaran Desert. *Journal of Desert Research*, 36, 2, 522-532; Zhang T. C., Sun, H. (2011) Phylogeographic structure of *Terminalia franchetii* (Combretaceae) in southwest China and its implications for drainage geological history. *Journal of Plant Research*, v.124, p.63-73.

d) Consultations : 10 évaluations théoriques ont été reçues. La mission a pu rencontrer l'Administration nationale des forêts et pâturages, des fonctionnaires locaux de la Région autonome de Mongolie-Intérieure, Ligue d'Alxa et Bannière droite d'Alxa, des experts, maires, communautés locales et entreprises locales.

e) Visite du bien proposé : M. Kyung-Sik Woo, 5 au 12 juin 2023

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Désert de Badain Jaran – Tours de sables et lacs est proposé en application des critères (vii) et (viii). Le bien proposé s'étend sur 726 291,41 ha et comprend des systèmes de mégadunes entremêlées de lacs interdunaires. Une zone tampon de 891 114,36 ha entoure le bien proposé qui est situé dans le secteur occidental du plateau d'Alashan, encerclé par les chaînes de montagnes Yabrai, Heli, Beida, Hongshi, Malagai, Alateng et Zongnai.

Le Désert de Badain Jaran se trouve à la croisée de trois régions sableuses de Chine et c'est le troisième plus grand désert et le deuxième plus grand désert mouvant du pays. Situé dans la partie méridionale du désert, le site proposé présente une gamme diverse de paysages désertiques, notamment des oasis, des lacs interdunaires, des dunes mouvantes, des mégadunes et autres caractéristiques éoliennes telles que des formations créées par l'érosion et des effets d'ondulation. Les types de dunes que l'on trouve dans le bien proposé comprennent des barkhanes, des chaînes barkhanoïdes, des mégadunes et des dunes en étoile. Parmi les caractéristiques remarquables on peut citer la mégadune stabilisée la plus haute du monde (relief relatif de 460 m), la plus vaste étendue de sables dits « chantants » (pour qualifier la résonance du vent déplaçant le sable sec et meuble) et des reliefs érodés par le vent, entre autres. Le paysage varié explique aussi le degré élevé de diversité des habitats et, partant, le degré élevé de biodiversité.

Le bien proposé, tel qu'il était présenté à l'origine, comprenait quatre éléments constitutifs (voir section 5.1). Le plus grand des quatre, et celui que l'État partie a retenu, les mégadunes de Badain Jaran, abrite les plus grandes mégadunes et les lacs interdunaires. Il s'étend jusqu'à l'extrémité orientale du désert, exposant la transition entre les collines de granit érodées et les contreforts rocheux du Gobi, ainsi que de petites chaînes de dunes qui font place à des dunes de plus grande taille vers le centre. En outre, trois éléments constitutifs en série considérablement plus petits, Haisenchulu, la gorge d'Eribugai et le mont Mandela, étaient inclus dans la proposition d'origine pour tenir compte de caractéristiques telles que les taffoni ou tafoni (c'est-à-dire des ouvertures rondes, aux bords lisses à la surface des roches), les yardangs (c'est-à-dire des crêtes de sable irrégulières et acérées, formées par l'érosion éolienne), des gorges de grès et des pétroglyphes (sur les pétroglyphes, voir aussi la section 5.2). Enfin, compte tenu de son dense réseau de lacs qui témoignent des changements environnementaux, le bien proposé est présenté comme un site important pour l'étude du paléoenvironnement et de l'évolution du désert. Suite au rapport de situation de l'UICN daté du 14 décembre 2023, l'État partie a confirmé dans ses informations complémentaires, par lettre du 21 février 2024, que seul l'élément constitutif proposé des mégadunes de Badain Jaran était maintenu dans la proposition, avec des limites légèrement révisées (voir section 5.1).

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Le dossier de la proposition contient une analyse comparative couvrant la majeure partie des formes de relief et paysages désertiques de la planète. Il compare le bien proposé non seulement avec d'autres biens du patrimoine mondial mais aussi avec des sites inscrits sur les Listes indicatives et des sites de régions arides d'Asie. Dans des conditions géologiques, géographiques et climatologiques données, le bien proposé semble présenter des formes de relief et paysages d'un désert hyperaride sous climat tempéré extrêmement importants, avec des valeurs de géopatrimoine exceptionnelles.

En 2011, l'UICN, dans son étude thématique sur les paysages désertiques, soulignait déjà que le bien proposé représentait une sélection des paysages désertiques et des sites géomorphologiques les plus importants ne figurant pas encore sur la Liste du patrimoine mondial. L'étude thématique de l'UICN, en 2021, sur l'application du critère (viii), note que le bien proposé appartient à l'une des lacunes géographiques les plus évidentes (Asie de l'Est et centrale) dans les listes actuelles. Il représente aussi les lacs du désert et les playas (c'est-à-dire des bassins désertiques plats et secs), qui ne sont pas dûment reconnus sur la Liste du patrimoine mondial. Par ailleurs, on considère que le bien proposé pourrait combler une lacune en illustrant les changements climatiques historiques.

Concernant le critère (vii), l'UICN observe que le bien proposé expose les caractéristiques géologiques et géomorphologiques permanentes et spectaculaires de paysages et formes de relief désertiques qui pourraient bien être sans égales. Les valeurs esthétiques du bien proposé s'expriment dans la distribution dense de mégadunes stabilisées, parallèles à subparallèles ainsi que par la collection unique de lacs interdunaires associés, à la salinité et aux couleurs variées, riches en faune, flore et communautés microbiennes du désert. L'attrait esthétique du bien proposé réside aussi dans la végétation inhabituelle poussant par endroits à la surface des dunes et par une grande variété de reliefs désertiques tels que de petites dunes en forme de croissant et pyramidales, et différents types de sols dans un climat hyperaride, tempéré. La candidature du bien ne s'appuie pas sur les critères relatifs à la biodiversité mais il vaut la peine de noter que les différentes conditions des lacs interdunaires, aux taux de salinité différents, sont aussi à l'origine de valeurs importantes pour la biodiversité. Les communautés microbiennes expliquent la coloration inattendue des paysages lacustres, renforçant l'attrait esthétique du bien proposé. Celui-ci recouvre aussi l'aire de répartition d'espèces telles que le chameau sauvage (*Camelus ferus*), En danger critique d'extinction, ainsi que l'amphibien 腾格里蛙 (*Pelophylax tenggerensis*) et le faucon sacré (*Falco cherrug*) En danger. Parmi les autres espèces remarquables, il y a la gazelle à goître (*Gazella subgutturosa*) et l'outarde de Macqueen (*Chlamydotis macqueenii*) Vulnérables, ainsi qu'une végétation adaptée au désert, des plantes rares et endémiques.

Concernant le critère (viii), le Désert de Badain Jaran est un exemple exceptionnel de l'évolution en cours des paysages et formes de relief désertiques sous climat hyperaride tempéré. Il conserve et expose une grande diversité de caractéristiques géomorphologiques et éoliennes du désert, y compris des mégadunes stabilisées et en croissance ascendante continue ainsi que les lacs interdunaires associés. On considère que ces dunes sont parmi les plus hautes du monde et leur forme diffère des caractéristiques remarquables du bien du patrimoine mondial de l'Erg du Namib. Les 144 lacs interdunaires sont exceptionnels et contribuent au degré élevé de géodiversité. Ils ont un processus superficiel unique résultant des facteurs suivants : la topographie des bassins d'origine tectonique ; des vents forts saisonniers bidirectionnels ; des taux d'humidité élevés dans la zone vadose (c'est-à-dire la zone des eaux souterraines au-dessus de la nappe phréatique) ; et le changement passé du climat, d'humide à aride, durant l'Holocène. Il y a aussi bien des lacs d'eau douce que salés ce qui donne lieu à une vaste gamme de biochimie lacustre dépendant du contexte hydraulique de la région ainsi que des sédiments lacustres. En outre, le bien proposé représente l'évolution tectonique et géomorphologique régionale et mondiale ainsi que les changements hydrogéologiques associés à l'histoire passée du climat.

Les évaluateurs théoriques ont soutenu à la fois l'application du critère (vii) et du critère (viii), estimant que le bien proposé a des valeurs esthétiques exceptionnelles au titre du critère (vii), qui se caractérisent par la distribution dense de mégadunes stabilisées, linéaires et parallèles, parsemées d'un nombre incalculable de lacs interdunaires. Au regard du critère (viii), le bien proposé se distingue d'autres biens du patrimoine mondial par la stabilité de ses mégadunes linéaires et l'abondance des lacs interdunaires. Le bien possède l'assemblage le plus dense du monde de mégadunes stabilisées, comprenant les dunes les plus hautes du monde et la plus grande concentration de lacs interdunaires.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé a une importance mondiale très convaincante, aussi bien selon le critère (vii) que selon le critère (viii). Le lecteur est renvoyé à la section 5.2 concernant l'opinion de l'ICOMOS sur le patrimoine culturel du bien proposé et à la section 5.1 concernant la proposition d'origine qui portait sur un bien en série.

4. INTEGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Dans cette section, nous discutons de la protection du bien proposé sur la base des limites révisées et précisées, communiquées par l'État partie dans ses informations complémentaires. D'autres détails sont également donnés dans la section 5.1. Le bien proposé appartient au domaine public et sa protection légale est assurée à plusieurs niveaux y compris par des zones tampons, des désignations de Géoparc

mondial de l'UNESCO et Géoparc national et des désignations régionales telles que Site panoramique et Réserve naturelle, assorties de lois et règlements nationaux et locaux correspondants, tels que les Règlements sur les aires panoramiques et historiques, les Règlements sur les réserves naturelles et les Règlements de la Région autonome de Mongolie-Intérieure sur la protection de l'environnement.

Le Géoparc national du Désert d'Alxa, en Mongolie-Intérieure, couvre la partie centrale du bien proposé tandis que le Site panoramique du Désert de Badain Jaran, en Mongolie-Intérieure, couvre la partie nord. Les deux aires protégées correspondent à la Catégorie V des aires protégées de l'UICN. La Réserve naturelle du Lac du Désert de Badain Jaran, en Mongolie-Intérieure, correspondant à la Catégorie Ia des aires protégées de l'UICN, protège la majeure partie du bien proposé. La Réserve naturelle de Badain Jaran, en Mongolie-Intérieure, offre un niveau de protection additionnel à l'échelle de la région autonome. Cette Réserve couvre aussi une grande partie de la zone tampon. La protection de la partie restante de la zone tampon est assurée par le règlement « ligne rouge écologique » récemment introduit. Ce dernier apporte, aux aires protégées, une protection additionnelle contre les effets du développement pouvant être dévastateurs. Enfin, en cas d'inscription, un niveau de protection supplémentaire sera conféré au bien, fondé sur une loi spécifique au site, à l'échelle de la région autonome, ainsi que sur des règlements nationaux relatifs à la gestion des biens du patrimoine mondial. Par ailleurs, l'UICN note que l'État partie a l'intention de faire du bien proposé un parc national, ce qui serait une nouvelle désignation.

Sur la base de la proposition révisée telle qu'elle est présentée dans les informations complémentaires, l'UICN considère que le bien proposé est dûment protégé.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.2 Limites

Dans cette section, nous discutons des limites du bien proposé sur la base des cartes révisées et précisées fournies par l'État partie dans les informations complémentaires. La révision des limites répond au Rapport préliminaire du Panel du patrimoine mondial de l'UICN et a également été discutée durant la mission sur le terrain. D'autres détails sont fournis dans la section 5.1.

Dans les limites révisées du bien proposé se trouvent la zone de distribution principale des mégadunes ainsi que d'autres types de dunes et de formes de relief désertique, en particulier les dunes pyramidales et les dunes en forme de croissant ainsi que les chaînes de dunes et, le plus important, les lacs interdunaires de différentes formes, salinités et couleurs avec leur flore, leur faune et leurs communautés microbiennes

associées, à l'intérieur et autour des lacs. Plus particulièrement, les limites englobent la région présentant la plus haute densité de mégadunes avec une hauteur relative de plus de 200 m. Selon le dossier de la proposition, les limites ont également été conçues de manière à éviter tout impact négatif par d'éventuelles activités humaines, par exemple la construction de nouveaux établissements et l'implantation de nouvelles industries.

La zone tampon entoure totalement la zone proposée révisée et comprend une très vaste zone, à l'est du bien proposé, qui couvre une importante section de la bordure du désert et des monts Yabrai. À l'est, la limite coïncide avec celle de la Réserve naturelle de Badain Jaran. La limite sud de la zone tampon longe la route S317 qui coïncide avec la limite de la Réserve naturelle du Lac du Désert de Badain Jaran. Le dossier de la proposition déclare que la zone tampon couvre la zone de transition entre les collines de granit érodées et les contreforts rocheux. D'après la visite sur le terrain, la taille de la zone tampon semble être suffisante pour protéger efficacement les valeurs esthétiques et les valeurs de géopatrimoine du champ de mégadunes du bien proposé. La zone tampon comprend des zones importantes pour la recharge, proche de la source, des lacs interdunaires et n'englobe aucune source potentielle de pollution. De ce fait, elle fournit une protection additionnelle au bien proposé.

L'UICN considère, en conséquence, que le bien proposé peut maintenir les processus évolutifs de formation des reliefs et des paysages du désert avec les éléments éoliens associés. Sur la base de la proposition reconfigurée qui se compose du grand élément constitutif proposé (voir section 5.1), l'UICN considère que le bien contient une représentation suffisante des attributs de valeur universelle exceptionnelle proposée à l'intérieur de ses limites. La superficie est assez vaste pour protéger l'ensemble complet des attributs qui expriment la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé. Elle est aussi assez vaste pour préserver l'intégrité du paysage et des formes de relief désertiques à l'intérieur du bien proposé.

Le projet visant à faire du bien proposé un parc national pourrait avoir des incidences sur les limites du bien proposé. Dans les informations complémentaires, l'État partie signale que la superficie, le calendrier et les règlements doivent encore être définis. Toutefois, il serait bon d'utiliser les limites du bien du patrimoine mondial proposé pour définir les limites du futur parc national. L'UICN se félicite de la décision de l'État partie d'inclure le bien proposé dans ce futur parc national. Au cas où les limites du parc national permettraient d'améliorer encore celles du bien proposé, l'UICN considère, sous réserve de l'inscription du bien proposé sur la Liste du patrimoine mondial, qu'une demande de modification mineure des limites devrait être soumise par l'État partie dans le but d'aligner les limites du bien proposé et les limites du parc national.

L'UICN considère que les limites du bien proposé et des zones tampons remplissent les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.3 Gestion

Le bien proposé est géré par l'Administration nationale des forêts et des prairies et la Commission nationale pour l'UNESCO, par le Département des forêts de la Région autonome de Mongolie-Intérieure au niveau régional et, au niveau local, par le Bureau forestier de la Ligue Alxa et le Bureau administratif de la candidature au patrimoine mondial du Désert de Baidan Jaran, Bannière droite d'Alxa. La coordination de la gestion pour cette vaste région couverte par le bien proposé est assurée dans le cadre d'un Plan de gestion complet. Le Plan de gestion du bien proposé explique les responsabilités de chaque niveau de l'administration. Le Bureau de gestion du bien du patrimoine mondial du Désert de Badain Jaran est chargé de la protection et de la gestion quotidiennes du bien. L'Académie des sciences de Chine et d'autres instituts de recherche fournissent un appui technique en matière de suivi, recherche et protection du bien proposé.

Selon le dossier de la proposition, le Gouvernement populaire de la Région autonome de Mongolie-Intérieure établira un Comité de gestion du patrimoine mondial afin de guider les activités de protection et de gestion du bien proposé et de sa zone tampon. Le Comité renforcera la participation communautaire et organisera des formations et la promotion de la protection du patrimoine et de la conservation de la nature. Le bien proposé est également soumis au Plan directeur de la zone touristique du Désert de Badain Jaran (révisé) 2017-2030, qui tient compte du zonage défini dans le Plan directeur du Géoparc national du Désert d'Alxa et dans le Plan directeur du tourisme dans le Parc de Badain Jaran, Géoparc mondial du Désert d'Alxa (2010-2020).

Selon le dossier de la proposition, les gouvernements national et local ont priorisé depuis longtemps la protection du bien proposé. Au total, 71 millions de yuans (9 808 391 USD) ont été investis dans la protection des ressources géologiques, l'étude des ressources du paysage, la recherche scientifique, la réhabilitation de l'environnement et l'infrastructure du bien proposé dans le cadre du 13^e Plan quinquennal. Le dernier montant attribué dans le cadre du 14^e Plan quinquennal n'avait pas encore été annoncé au moment de la présente évaluation. Des budgets annuels sont préparés sur la base des attributions quinquennales et l'appui financier futur du bien proposé a été confirmé à la mission d'évaluation sur le terrain.

La mission d'évaluation sur le terrain a conclu que le régime de gestion actuel du bien proposé semble garantir sa protection à long terme. L'UICN considère que le bien proposé remplit les obligations en matière de gestion énoncées dans les *Orientations*.

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

4.4 Communautés

La partie du bien proposé appartenant au domaine public est, pour l'essentiel, inhabitée. Il n'y a pas de villes, de routes, d'activités agricoles ou minières dans le bien proposé. Toutefois, environ 100 bergers vivent de leurs moyens d'existence traditionnels, à savoir le pâturage des chameaux, des chèvres et autres bétail, et cette activité semble être totalement en harmonie avec la région. La mission d'évaluation de l'UICN sur le terrain a noté que le Bureau administratif de la candidature du Désert de Badain Jaran, Bannière droite d'Alxa communique avec les résidents. La population locale participe aussi aux équipes chargées de la protection, de la cogestion, du suivi et de l'éducation du public dans le bien proposé. D'après ses discussions avec les parties prenantes locales, la mission d'évaluation sur le terrain a eu l'impression que celles-ci valorisent leur vie en harmonie avec le milieu naturel et sont conscientes des valeurs de conservation de la nature du bien proposé. Le bien proposé a déjà le statut de Géoparc mondial de l'UNESCO mais les autorités locales espèrent qu'une inscription éventuelle sur la Liste du patrimoine mondial apporte d'autres avantages aux communautés locales.

Le statut de parc national qui pourrait être conféré au bien proposé serait tout à fait pertinent s'il était inscrit sur la Liste du patrimoine mondial et nécessite une consultation appropriée des communautés locales, y compris les bergers. Il importe que les communautés locales et les bergers soient dûment consultés, qu'ils participent et approuvent la proposition de parc national, et de faire en sorte qu'ils puissent maintenir et poursuivre leurs activités traditionnelles dans le bien proposé.

4.5 Menaces

Le niveau global des menaces semble être faible et les effets des activités actuelles sur le bien proposé sont négligeables car les moyens d'existence s'appuient sur un pâturage traditionnel très limité. Toutefois, la salinisation des lacs offre une possibilité d'exploitation du sel et il y a d'ailleurs des entreprises industrielles installées à Shugui et dans la ville de Yabrai. Ces zones ont été exclues de la zone tampon et sont surveillées afin de garantir qu'aucune pollution ne touche le bien proposé. Le dossier de la proposition indique que d'anciens permis d'exploration minière, qui empiétaient sur le bien proposé, ont expiré en 2019 et ne seront pas renouvelés. Résultat des nouveaux règlements découlant de la « ligne rouge écologique » (voir section 4.1), aucun permis d'exploitation minière ou d'extraction ne peut être attribué à l'intérieur du bien proposé ou de sa zone tampon.

La mission d'évaluation de l'UICN sur le terrain a noté que la principale menace pour le bien proposé pourrait

venir des pressions accrues du tourisme. Il semble cependant que l'écotourisme durable soit la forme de tourisme dominante dans le bien proposé. On trouve de petits établissements pour la population locale et même des installations touristiques autour de quelques lacs mais l'utilisation des ressources n'est pas autorisée dans ces zones. Au moment de cette évaluation, il n'y avait que peu de tourisme dans le bien proposé et la zone tampon : quelques randonneurs aventureux ainsi que des circuits en voiture. Compte tenu des conditions météorologiques extrêmes, la saison touristique est très limitée dans le désert mouvant et s'étend généralement de juin à octobre, août et septembre étant les meilleures périodes. Le niveau et l'échelle des activités touristiques sont donc très faibles par rapport à la taille immense du bien proposé. Même si le nombre de touristes augmente rapidement à l'avenir, la mission n'a pas considéré qu'il s'agissait d'une menace grave pour le bien proposé.

Les travaux de recherche suggèrent que, depuis 50 ans, la tendance, dans le bien proposé, a été au réchauffement et à l'assèchement, avec une augmentation des températures annuelles moyennes de 2,5 °C. Cette tendance coïncide avec la diminution de l'eau des lacs dans l'arrière-pays du Désert de Badain Jaran, alors que la végétation a résisté et s'est même étendue entre 2000 et 2016. Toutefois, pour maintenir l'intégrité des lacs interdunaires dans le cadre des critères (vii) et (viii), il faut garantir un apport d'eau propre en quantité suffisante et à long terme, y compris dans la grande région située au-delà du bien proposé et de sa zone tampon. Les précipitations directes semblent recharger les ressources souterraines de manière efficace – grâce à une faible absorption de la végétation clairsemée, ainsi qu'aux fortes capacités d'infiltration des couches de sable et à la pression capillaire – mais des travaux de recherche récents indiquent que les précipitations ne sont pas le principal facteur déterminant l'évolution des lacs. L'État partie note par ailleurs, dans les informations complémentaires, que plus de 90 % de la recharge dépend des sources souterraines et que la rivière Heihe, via la ceinture de failles d'Altyn, et le plateau tibétain, via les ceintures de failles de Qilian et d'Altyn fournissent une recharge stable des eaux souterraines et qu'il y a d'autres sources de recharge venant des monts Beida et Yabrai. L'État partie ajoute que d'autres travaux de recherche sont nécessaires pour déterminer la proportion de l'eau provenant de chacune de ces sources. À ce propos, des travaux de recherche récents suggèrent que la recharge souterraine par les précipitations n'est guère renouvelable et que l'eau souterraine a été stockée en des temps historiques, l'eau fossile ayant des milliers, voire des dizaines de milliers d'années. Il faudrait donc éviter de surexploiter l'eau souterraine. Les Règlements sur la protection et la gestion des eaux souterraines de la Région autonome de Mongolie-Intérieure, publiés en 2022, y veillent. Les Règlements limitent le prélèvement d'eau souterraine, entre autres, dans les régions où il y a eu des dommages écologiques ; où des dommages écologiques pourraient être causés ; où le prélèvement de l'eau est

proche de la quantité récupérable ; ainsi que dans les aires protégées, notamment les géoparcs.

En conclusion, l’UICN considère que le niveau des menaces pesant sur le bien proposé est actuellement faible, mais que les travaux de recherche sur les sources d’eau des lacs interdunaires devront se poursuivre et servir de base, éventuellement, aux mesures visant à garantir un approvisionnement d’eau adéquat. Sur la base des limites révisées communiquées par l’État partie dans les informations complémentaires, l’UICN considère que le bien proposé remplit les obligations énoncées dans les *Orientations* du point de vue de l’intégrité, de la protection et de la gestion.

En résumé, l’UICN considère que les conditions d’intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion, énoncées dans les *Orientations* sont remplies.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Considérations relatives aux biens en série

À l’origine, la proposition concernait un bien en série avec quatre éléments constitutifs. L’élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran s’étend sur la grande majorité de la superficie proposée, alors que les trois autres éléments proposés (Haisenchulu ; gorge d’Eribugai ; mont Mandela) sont très petits, correspondant à moins de 1 % de la superficie des mégadunes de Badain Jaran.

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

Le dossier de la proposition justifiait l’approche en série par le fait que le Désert de Badain Jaran est si vaste qu’une seule zone comprenant l’ensemble des quatre éléments constitutifs proposés serait difficile à protéger et gérer et entraverait les possibilités de développement de toute la région. En outre, le Géoparc mondial de l’UNESCO du Désert d’Alxa comprend quatre zones différentes pour caractériser la gamme des éléments du désert. Les sites donnent un accès facile aux touristes.

Toutefois, la mission d’évaluation sur le terrain a conclu que le vaste élément constitutif proposé des mégadunes de Badain Jaran, qui couvre plus de 99 % du bien proposé, semble soutenir de manière adéquate la valeur universelle exceptionnelle proposée pour les paysages et les formes de relief désertiques. Les trois autres éléments constitutifs proposés ne présenteraient que des exemples de structures d’érosion superficielle qui, dans des éléments de très petite taille, ne sont pas d’importance mondiale et, en conséquence, ne soutiennent pas la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé. En outre, la majorité des évaluateurs indépendants ont aussi suggéré d’exclure du bien proposé les éléments constitutifs Haisenchulu, la gorge d’Eribugai et le mont Mandela qui ne rempliraient pas les obligations justifiant l’importance mondiale. La mission d’évaluation de l’UICN sur le terrain a noté que les

limites de l’élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran ne correspondent pas totalement aux limites des aires protégées. Ni la zone proposée à l’origine, ni sa zone tampon à l’est ne sont légalement protégées dans leur totalité. Dans les informations complémentaires, l’État partie a révisé les limites de l’élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran et a retiré les éléments constitutifs proposés Haisenchulu, la gorge d’Eribugai et le mont Mandela.

Cependant, selon l’étude thématique de l’UICN en 2011 sur les paysages désertiques, on pourrait envisager une extension en série future avec une nouvelle nomination du bien proposé pour inclure le Désert de Taklamakan et les critères relatifs à la biodiversité. Le Désert de Taklamakan est considéré comme l’un des déserts les plus vastes et les plus hauts du monde, connu pour ses réseaux de dunes remarquables, ses vastes cônes alluviaux limitrophes, ses lacs pluviaux et son important système ancien de canaux en tresse. En outre, comme le notait l’UICN dans son étude thématique de 2021 sur l’application du critère (viii), la possibilité que les dépôts de loess contiennent des témoignages de l’histoire paléoclimatique datant de 3 millions d’années pourrait être évaluée.

b) Les éléments séparés du bien proposé sont-ils liés sur le plan fonctionnel du point de vue des obligations énoncées dans les *Orientations* ?

L’élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran englobe une superficie qui illustre pleinement l’aire de répartition et l’évolution des mégadunes entremêlées de lacs interdunaires et d’autres types de dunes, mais les autres éléments constitutifs du bien proposé ne présentent qu’un petit échantillonnage d’attributs sur une zone restreinte. Haisenchulu possède une surface de granit altérée avec de nombreux taffoni. La gorge d’Eribugai est entièrement composée d’une vallée sèche formée par l’action fluviale ancienne. Ces reliefs peuvent être observés dans de nombreuses régions du monde et ne semblent pas justifier la valeur universelle exceptionnelle des reliefs désertiques du bien proposé. Le mont Mandela contient de nombreux pictogrammes paléolithiques sur des roches filoniennes basiques. Et même si l’on peut déduire le climat passé à partir du contenu disponible, ce site semble principalement important pour ses valeurs culturelles (voir section 5.2).

Comme les éléments constitutifs Haisenchulu, la gorge d’Eribugai et le mont Mandela ne semblent pas représenter des formes de relief et caractéristiques désertiques exceptionnelles, le Panel du patrimoine mondial de l’UICN a considéré que l’élément constitutif des mégadunes de Badain Jaran représente suffisamment, à lui seul, la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé. Le Panel a estimé que les éléments constitutifs Haisenchulu, la gorge d’Eribugai et le mont Mandela ne contribueraient pas à l’éventuelle valeur universelle exceptionnelle du bien proposé. Dans ses informations complémentaires, l’État partie a fourni une carte actualisée du bien proposé qui exclut les éléments constitutifs Haisenchulu, la gorge d’Eribugai et le mont Mandela.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global efficace pour tous les éléments constitutifs du bien proposé ?

Un cadre de gestion global pour les quatre éléments constitutifs proposés à l'origine n'est plus nécessaire parce que les limites du bien proposé ont été révisées dans les informations complémentaires pour inclure uniquement les mégadunes de Badain Jaran, parce que l'approche en série n'est plus justifiée et que les liens fonctionnels entre les quatre éléments constitutifs proposés ne sont pas confirmés. Toutefois, il convient de noter que les quatre éléments constitutifs proposés à l'origine se trouvaient dans le Géoparc mondial du Désert d'Alxa de l'UNESCO. En conséquence, ils auraient été gérés au sein d'un cadre de gestion unique et global correspondant à une désignation de Géoparc mondial de l'UNESCO.

5.2 Considérations en rapport avec les valeurs culturelles

Le dossier de la proposition mentionne une vaste collection d'art rupestre. La mission d'évaluation de l'UICN sur le terrain note aussi que l'élément constitutif du mont Mandela proposé à l'origine semble contenir des valeurs importantes pour le patrimoine culturel avec sa collection remarquable de 4234 dessins préhistoriques et historiques gravés à la surface de dykes de diabase noirs. Les pétroglyphes illustrent des animaux très divers qui vivaient dans la région il y a entre 6000 et 4000 ans. La faune représentée n'existe plus dans le Désert de Badain Jaran. L'art rupestre est donc le témoin de changements climatiques et environnementaux passés.

En conséquence, l'UICN a demandé à l'ICOMOS de commenter l'importance culturelle de ces artefacts. En réponse, l'ICOMOS note que « l'art rupestre de Mongolie-Intérieure a été bien étudié et pris en compte dans la publication de l'ICOMOS : ICOMOS Thematic Study of Rock Art in East Asia, 2019 (Étude thématique de l'ICOMOS sur l'art rupestre en Asie de l'Est). Comme l'indique l'étude thématique de l'ICOMOS, la Mongolie-Intérieure est un des berceaux de la civilisation chinoise. Cette culture de la steppe a laissé des traces archéologiques et historiques abondantes depuis le Paléolithique. À ce jour, plus de 30 sites paléolithiques ont été découverts, plus de 2000 sites néolithiques et quelque 7000 sites de l'Âge du bronze, ce qui reflète de nombreuses cultures différentes. Lors de la période des Royaumes combattants (475-221 avant notre ère) et durant les Dynasties Qin (221-207 avant notre ère) et Han (202 avant notre ère-220 de notre ère), de nombreux sites ont été construits dont une centaine ont fait l'objet de fouilles archéologiques, notamment la Cité de Tuchengzi, avec ses 500 tombes. Beaucoup d'entre eux étaient encore habités à l'époque des dynasties Wei, Jin, du Sud et du Nord. Au 11^e siècle de notre ère, la cité de Khara Khoto qui était un centre de commerce, est devenue le centre de l'empire Tangoute. C'est sur cette superficie comparativement petite de la Mongolie-Intérieure et de la province

voisine du Ningxia que l'on trouve le plus grand nombre de sites d'art rupestre de Chine. Ces sites d'art rupestre septentrionaux partagent une unité culturelle et sont considérés comme les plus riches et les mieux documentés des régions frontalières du nord de la Chine (...).

On connaît actuellement environ 11 000 sites d'art rupestre possédant plus de 60 000 dessins dans la région de Yinshan. La majeure partie des sites de Yinshan se trouvent dans des vallées entre les montagnes où il y a d'importantes ressources d'eau et des lignes de transport pour la communication interrégionale entre le nord et le sud. Ladite Route de la steppe qui traverse cette région a précédé la Route de la soie d'environ deux millénaires, et il y avait aussi une route importante pour le commerce de marchandises et de minerais qui allait d'est en ouest.

Les dessins rupestres sont presque entièrement gravés dans des roches granitiques couvertes de « patine du désert ». L'altération différentielle des dessins indique que la période de création a été longue. Outre des animaux isolés, des scènes de chasse et de garde de troupeaux, on peut observer des symboles abstraits tels que des spirales ou des cercles ainsi que des visages humains ou des masques et quelques silhouettes humaines, illustrant peut-être la danse et la naissance d'un enfant.

L'art rupestre peut se diviser sur trois périodes historiques principales, à savoir le Paléolithique supérieur, le Néolithique et l'Âge du bronze, pendant lesquelles les dessins reflètent un environnement beaucoup plus humide, vert et boisé qu'aujourd'hui. Il existe aussi quelques dessins tardifs de la période Han et des dynasties Tang, Song et Yuan qui représentent des chevaux au galop, des chameaux, des bergers, etc., révélateurs de conditions désertiques semblables à celles d'aujourd'hui.

En 2013, l'art rupestre du Mont Mandela a été inscrit comme site important du patrimoine sous protection de l'État. En 2017, le Gouvernement a approuvé la construction d'un Musée de l'art rupestre. »

En conclusion, l'ICOMOS ajoute « l'art rupestre des monts Yinshan et l'art rupestre de Mongolie-Intérieure qui constituent la plus grande collection de Chine dans l'une des deux régions les plus importantes de Chine pour l'art rupestre, l'autre étant le Ningxia voisin qui semble lié, est d'importance mondiale et mérite protection et conservation. » Au cas où des sites d'art rupestre se trouveraient encore dans la zone proposée après la révision des limites, l'ICOMOS recommande que « le patrimoine culturel soit intégré dans le système de gestion actuel en engageant un expert de la conservation du patrimoine culturel au sein de l'organe de gestion du site et en invitant l'administration de protection du patrimoine culturel et les détenteurs de droits et parties prenantes concernés à participer au processus de prise de décisions.

Si la valeur pleine et entière de ces sites d'art rupestre doit être définie et maintenue, il est nécessaire de

mettre en place une gestion plus active du point de vue de l'enregistrement en cours et de la documentation, ainsi que des études archéologiques et travaux de recherche permanents. À ce jour, les travaux entrepris en matière d'étude, de documentation et d'analyse offrent une base excellente à ce travail.

L'ICOMOS recommande de tenir compte du patrimoine culturel dans les activités actuelles de conservation et de suivi, de développer un ensemble de paramètres pour le patrimoine culturel et de les inclure dans les activités actuelles de conservation et de suivi. (...) La participation de la communauté au processus de prise de décisions doit être renforcée tandis que le mécanisme de participation de la communauté au processus de prise de décisions s'inscrit dans le système de gestion actuel du site.

Du point de vue du nombre et de la qualité, ces sites de Mongolie-Intérieure, y compris ceux qui se trouveront, le cas échéant, dans le bien naturel proposé, sont importants mais leur pleine signification dépendra de l'analyse des dessins et des éléments du paysage voisin ainsi que de leur relation aux sites archéologiques connus et, globalement, à leur contexte archéologique et historique.

En conséquence, l'ICOMOS recommande que l'État partie Chine examine la possibilité d'une proposition d'art rupestre en série pouvant inclure les sites d'art rupestre de la Région autonome de Mongolie-Intérieure, des monts Mandela, Helanshan et Yinshan, et de la Région autonome du Ningxia. Ces régions, ensemble, contiennent la gamme des sites d'art rupestre chinois les plus importants des derniers 10 000 ans. Les monts Yinshan, en particulier, possèdent l'un des plus anciens arts rupestres de la région. Cette mesure pourrait combler une lacune concernant la région géoculturelle de l'extrémité orientale de la steppe eurasienne. L'ICOMOS reste à la disposition de l'État partie pour fournir un avis si ce dernier le juge utile. »

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs (Chine)** est proposée au titre des critères naturels (vii) et (viii).

Critère (vii) : phénomènes naturels remarquables ou beauté naturelle exceptionnelle ou importance esthétique

Le Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs expose les caractéristiques géologiques et géomorphologiques permanentes et spectaculaires de paysages et de formes de relief désertiques soumis à un climat hyperaride et tempéré. Ces caractéristiques engendrent des valeurs esthétiques exceptionnelles émanant de la gamme dense de mégadunes stabilisées, linéaires et parallèles, dotées de nombreux lacs interdunaires et parmi lesquelles se trouvent différents types de dunes plus petites. Les lacs interdunaires, au nombre de 144, se parent d'une

myriade de couleurs créées par les taux de salinité variables et les communautés microbiennes. Avec une étendue exceptionnelle de 'sables chantants' (ce qui décrit la résonance causée par le vent qui déplace du sable sec et mouvant), le bien proposé possède aussi un paysage sonore remarquable. Les reliefs érodés par le vent, les oasis, les ondulations et la grandeur des mégadunes les plus hautes du monde (relief relatif de 460 m) composent un paysage à la beauté naturelle remarquable. La dynamique des dunes mouvantes crée un environnement visuel en évolution constante.

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

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

Le bien proposé se trouve à la croisée de trois régions sableuses de Chine et constitue un exemple exceptionnel de l'évolution des paysages et formes de relief désertiques dans un climat hyperaride et tempéré. Il conserve et expose une variété exceptionnelle de caractéristiques éoliennes et géomorphologiques désertiques, à savoir des mégadunes linéaires et parallèles stabilisées, avec les lacs interdunaires associés. Le bien proposé semble être un exemple très rare à l'échelon mondial reflétant les formes de relief évolutif résultant à la fois de la tectonique régionale et des changements hydrogéologiques associés à l'évolution du climat. Le bien proposé se distingue également par la stabilité remarquable de ses mégadunes linéaires et l'abondance des lacs interdunaires. Il se targue de posséder la collection la plus dense de mégadunes stabilisées au monde, comprenant quelques-unes des dunes les plus hautes, et la plus forte concentration de lacs interdunaires de la planète. Avec 144 lacs interdunaires et la variété considérable des formations dunaires, le bien proposé possède une géodiversité remarquable. Tant l'étude thématique de l'UICN en 2011 sur les paysages désertiques que l'étude de l'UICN en 2021 sur l'application du critère (viii) souligne que le bien proposé est un des paysages et sites géomorphologiques les plus importants du monde, aucun n'étant actuellement représenté sur la Liste du patrimoine mondial.

L'UICN considère que le bien proposé remplit 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/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,

2. Inscrit le **Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs, Chine**, sur la Liste du patrimoine mondial, au titre des critères (vii) et (viii) ;

3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

Brève synthèse

Le bien couvre une superficie de 726 291,41 ha et possède une zone tampon de 891 114,36 ha. Le Désert de Badain Jaran, situé sur le plateau d'Alashan, dans la région désertique hyperaride et tempérée du nord-ouest de la Chine, est le troisième plus grand désert de Chine et contient un patrimoine naturel irremplaçable d'éléments désertiques lacustres et dunaires. Il se distingue par la densité élevée de ses mégadunes, comprenant les dunes stabilisées les plus hautes du monde, une myriade de lacs interdunaires et toute une gamme de formes de relief éolien. Les mégadunes composent un paysage ondulant et la plus grande s'élève jusqu'à 460 m en hauteur relative. Pour un désert de sable et un erg, Badain Jaran abrite une végétation abondante et des animaux essentiellement nocturnes. Les lacs sont surtout salés, parés de couleurs diverses, et offrent un habitat favorable à des populations prospères de vers, de mollusques, de crustacés et de quelques poissons.

En raison de son emplacement géographique et de son contexte géologique, le bien est fortement influencé par les changements climatiques et le relèvement tectonique continu du plateau Qinghai-Tibet. Les processus formant le désert sont permanents de sorte que le site et ses reliques offrent un aperçu des changements climatiques et des processus de formation du désert à long terme. La taille et l'intégrité du site sont importantes pour comprendre son évolution permanente.

Le bien déploie des valeurs esthétiques exceptionnelles grâce à l'abondance remarquable de mégadunes, à la diversité du paysage éolien et au caractère unique des lacs.

Critère (vii)

Le Désert de Badain Jaran – Tours de sable et lacs expose les caractéristiques géologiques et géomorphologiques permanentes et spectaculaires de paysages et de formes de relief désertiques soumis à un climat hyperaride et tempéré. Ces caractéristiques engendrent des valeurs esthétiques exceptionnelles émanant de la gamme dense de mégadunes stabilisées, linéaires et parallèles, dotées de nombreux lacs interdunaires et parmi lesquelles se trouvent différents types de dunes plus petites. Les lacs interdunaires, au nombre de 144, se parent d'une myriade de couleurs créées par les taux de salinité variables et les communautés microbiennes. Avec une étendue exceptionnelle de 'sables chantants' (ce qui décrit la résonance causée par le vent qui déplace du sable sec et mouvant), le bien proposé possède aussi un paysage sonore remarquable. Les reliefs érodés par le vent, les oasis, les ondulations et la grandeur des mégadunes les plus hautes du monde (relief relatif de 460 m) composent un paysage à la beauté naturelle remarquable. La dynamique des dunes

mouvantes crée un environnement visuel en évolution constante.

Critère (viii)

Le bien proposé se trouve à la croisée de trois régions sableuses de Chine et constitue un exemple exceptionnel de l'évolution des paysages et formes de relief désertiques dans un climat hyperaride et tempéré. Il conserve et expose une variété exceptionnelle de caractéristiques éoliennes et géomorphologiques désertiques, à savoir des mégadunes linéaires et parallèles stabilisées, avec les lacs interdunaires associés. Le bien proposé semble être un exemple très rare à l'échelon mondial reflétant les formes de relief évolutif résultant à la fois de la tectonique régionale et des changements hydrogéologiques associés à l'évolution du climat. Le bien proposé se distingue également par la stabilité remarquable de ses mégadunes linéaires et l'abondance des lacs interdunaires. Il se targue de posséder la collection la plus dense de mégadunes stabilisées au monde, comprenant quelques-unes des dunes les plus hautes, et la plus forte concentration de lacs interdunaires de la planète. Avec 144 lacs interdunaires et la variété considérable des formations dunaires, le bien proposé possède une géodiversité remarquable. Tant l'étude thématique de l'UICN en 2011 sur les paysages désertiques que l'étude de l'UICN en 2021 sur l'application du critère (viii) souligne que le bien proposé est un des paysages et sites géomorphologiques les plus importants du monde, aucun n'étant actuellement représenté sur la Liste du patrimoine mondial.

Intégrité

Le bien couvre la zone de distribution continue des mégadunes et des lacs interdunaires associés ainsi que d'autres types d'éléments du désert. La superficie est assez vaste pour protéger la gamme complète des éléments nécessaires pour illustrer la valeur universelle exceptionnelle du bien. La région couvre aussi une étendue importante d'écosystèmes désertiques utilisés de manière durable. La zone tampon fournit une protection additionnelle au bien et ne contient aucune source de pollution potentielle.

La majeure partie du bien est dans un état de désert naturel inhabité même si quelques familles de bergers possédant des chameaux, des chèvres, des ânes et des moutons occupent et utilisent traditionnellement le bien de manière durable. Le bien est une région vaste et sauvage où il n'y a pas de routes asphaltées. Les villes, les usines et toutes les menaces potentielles sont exclues du bien et de la zone tampon. Les impacts du tourisme sont contrôlés et limités à la capacité de charge du bien. Pour garantir l'intégrité des lacs interdunaires, il est essentiel de faire en sorte que toutes les sources d'eau souterraines alimentant les lacs soient gérées rigoureusement et ne soient pas surexploitées. Les futurs travaux de recherche doivent étudier les sources d'eau souterraines et préparer, éventuellement, des mesures additionnelles.

Mesures de protection et de gestion requises

Le bien est protégé par plusieurs niveaux de désignations de protection. Celles-ci comprennent un

site panoramique et deux réserves naturelles au niveau de la région autonome ainsi que des désignations de Géoparc mondial de l'UNESCO et de Géoparc national. La protection du bien est étendue par le statut de réserve naturelle nationale accordé à l'ensemble du bien. Par ailleurs, le bien est protégé par toute une gamme de règlements et lois nationaux, au niveau de la région autonome et au niveau local. Des règlements locaux, ainsi qu'un plan de gestion, ont été élaborés spécifiquement pour le bien qui se verra également attribuer le plus haut niveau de protection légale, celui de parc national.

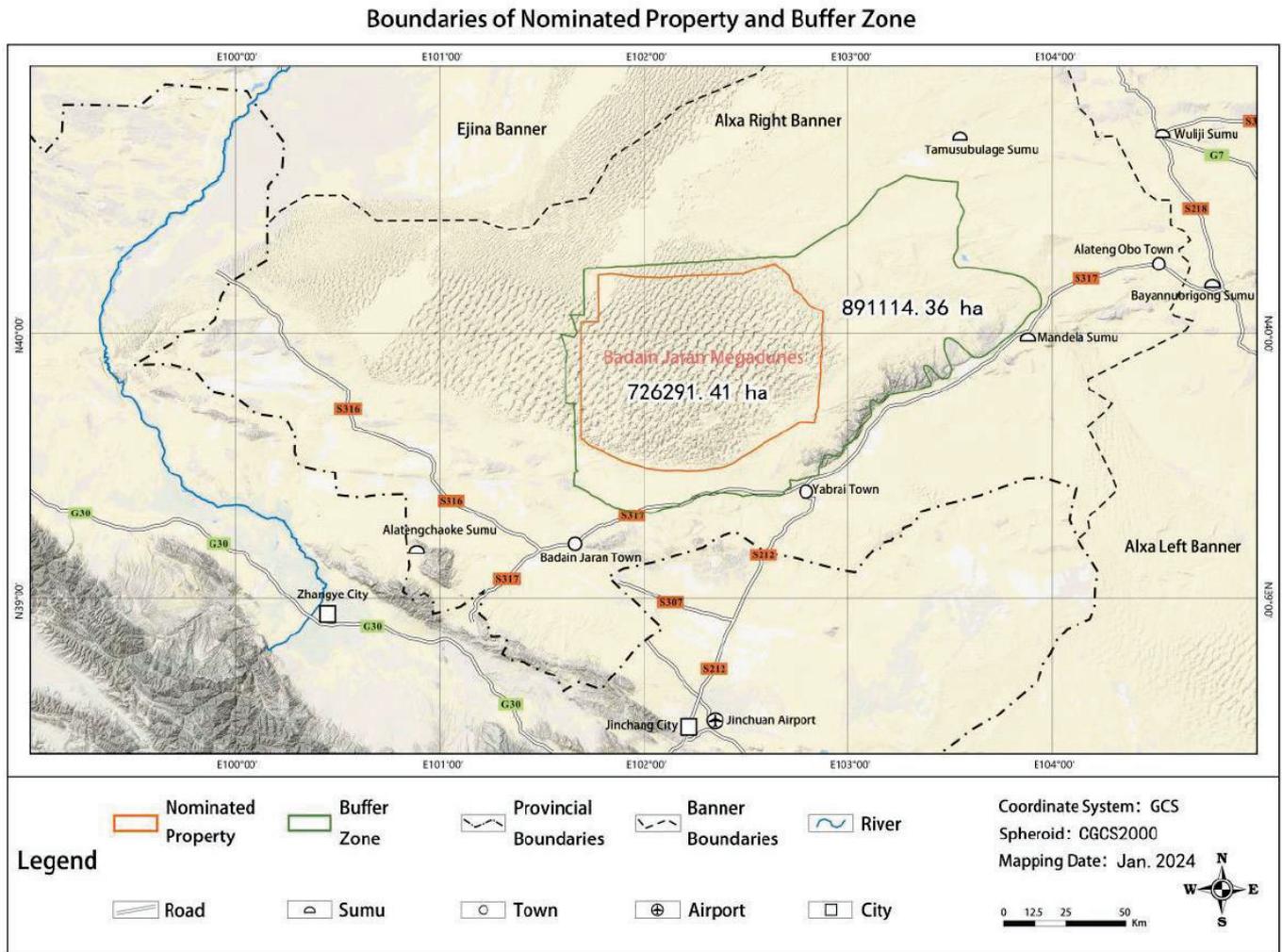
Le Gouvernement populaire de la Région autonome de Mongolie-Intérieure a établi un Comité de gestion du patrimoine mondial pour assurer un leadership coordonné en matière de protection et de gestion du bien et de la zone tampon. Les institutions chargées de la gestion et de la protection du bien sont intégrées dans le Bureau de gestion du patrimoine mondial du Désert de Badain Jaran, qui est responsable de la protection et de la gestion quotidiennes du bien. Les départements fonctionnels locaux, les agences de suivi, l'Académie chinoise des sciences et autres instituts de recherche apportent un appui technique et sont spécifiquement chargés du suivi, de la recherche et de la protection du bien.

Des règlements locaux et un Plan de gestion ont été élaborés spécifiquement pour le bien. L'État partie déclare protéger intégralement le bien et la zone tampon pour garantir l'intégrité des valeurs et éléments naturels. Des mesures spécifiques ont été

prises et comprennent : premièrement, le suivi et la recherche scientifique sur les valeurs et éléments naturels tels que les dunes, les lacs et la végétation seront renforcés et une gestion adaptative sera mise en œuvre. Deuxièmement, le système de suivi et la base de données pour le bien seront établis et améliorés et des mesures de contrôle et de protection ciblées seront appliquées. Troisièmement, la population locale participera à l'équipe de protection, cogestion, suivi et éducation du public. Quatrièmement, la participation de la communauté sera renforcée et, cinquièmement, l'équilibre entre la protection du patrimoine et le développement durable, économique et social au niveau local sera atteint notamment grâce à un écotourisme durable qui contrôlera strictement l'échelle du tourisme et le comportement des touristes afin que l'impact du tourisme sur les valeurs du patrimoine naturel reste minimal.

4. Se félicite de la décision de l'État partie d'inclure le bien dans un futur parc national et demande à l'État partie de soumettre une demande de modification mineure des limites au cas où les limites du parc national permettraient encore d'améliorer les limites du bien, et demande également à l'État partie de veiller à ce que les communautés locales, y compris les bergers, soient pleinement consultées, participent et acceptent cette proposition, et de garantir que cette désignation permette aux bergers de maintenir et poursuivre leurs activités traditionnelles à l'intérieur du bien.

Carte 1 : Limites du bien proposé et de la zone tampon



ASIE / PACIFIQUE

SANCTUAIRE D'OISEAUX MIGRATEURS LE LONG DU LITTORAL DE LA MER JAUNE ET DU GOLFE DE BOHAI DE CHINE (PHASE II)

CHINE



Delta du fleuve Jaune © UICN / Tilman Jaeger

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

SANCTUAIRES D'OISEAUX MIGRATEURS LE LONG DU LITTORAL DE LA MER JAUNE ET DU GOLFE DE BOHAI DE CHINE (PHASE II) (CHINE) – ID N° 1606BIS

RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : approuver l'inclusion de 10 nouveaux éléments constitutifs en tant qu'extension du bien déjà inscrit.

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé remplit les critères du patrimoine mondial.

Paragraphe 78 : Le bien proposé comprend des éléments constitutifs qui remplissent les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion (mais aussi des éléments constitutifs qui ne les remplissent pas).

Contexte : En 2018, la Chine a proposé la candidature du Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase I) en tant que bien en série comprenant deux éléments constitutifs. L'UICN avait recommandé de différer cette proposition (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2), mais le Comité du patrimoine mondial a inscrit le bien en 2019 « étant entendu que l'État partie souscrit aux demandes suivantes du Comité, qui devront être mises en œuvre (...) afin de satisfaire pleinement aux exigences des Orientations » (43 COM 8B.3). Ces demandes étaient, entre autres, les suivantes : que les « 14 zones additionnelles identifiées dans la proposition d'inscription de la phase I », tiendraient « pleinement compte de la diversité des écosystèmes et habitats du système côtier, des limites proposées, des valeurs (notamment la présence et l'abondance des espèces, et la situation en matière de conservation), les menaces, l'intégrité, la protection et la gestion » ; que « la présence spécifique des attributs de valeur universelle exceptionnelle dans les limites de la proposition d'inscription de la phase II relativement au bien inscrit, y compris la présence et la taille des populations de toute espèce endémique et menacée et d'espèces d'oiseaux migrateurs d'importance mondiale » soit confirmée ; et que « des preuves d'une coordination efficace de la gestion de l'intégralité du bien en série, notamment la planification efficace de toute demande touristique en augmentation, y compris la conception d'un tourisme à échelle appropriée et à faible impact dans le bien » soient fournies. La présente proposition d'extension (phase II) contient 11 sites formés de 29 éléments constitutifs.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l'UICN : février 2022

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, un rapport de situation a été envoyé à l'État partie le 14 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d'évaluation et sollicitait des informations complémentaires sur la sélection, l'intégrité, la protection et la gestion des éléments constitutifs proposés. L'État partie a communiqué des informations complémentaires le 21 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l'UICN a consulté de nombreuses références relatives à l'écologie, la protection et la gestion ainsi qu'aux valeurs comparatives du bien proposé. D'autres références utilisées pour la présente évaluation figurent ci-après : Bai, Q., *et al.* (2015). Identification of coastal wetlands of international importance for waterbirds: A review of China Coastal Waterbird Surveys 2005-2013. *Avian Research*, 6, 10.1186/s40657-015-0021-2; Chan, Y.-C., Peng, H.-B., Han, Y.-X., Chung, S.S.-W., Li, J., Zhang, L. & Piersma,

T. (2019). Conserving unprotected important coastal habitats in the Yellow Sea: shorebird occurrence, distribution and food resources at Lianyungang. *Global Ecology and Conservation*, 20, e00724. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00724>; Chan, Y.-C., Tibbitts, T.L., Lok, T., Hassell, C.J., Peng, H.B., Ma, Z., Zhang, Z., Piersma, T. (2019). Filling knowledge gaps in a threatened shorebird flyway through satellite tracking. *Journal of Applied Ecology* 56, 10, 2305-2315, <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13474>; Choi, C.-Y. *et al.* (2019). Where to draw the line? Using movement data to inform protected area design and conserve mobile species, *Biological Conservation*, 234, 64-71, <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.03.025>; Harff, J., Zhang, H. 2016. Environmental Processes and the Natural and Anthropogenic Forcing in the Bohai Sea, Eastern Asia: Introduction. *Journal of Coastal Research*, 74, 1, <https://doi.org/10.2112/SI74-fmi>; Hassell, C., Leung, K., Lei, G., Piersma, T. 2022. Shorebird Northward Migration Through Bohai Bay, China. Global Flyway Network. Shorebird Ecological demographic Research and Conservation Initiative. <http://globalflywaynetwork.com.au/bohai-report-2022/>; Henriques, M., Catry, T., Belo, J.R., Piersma, T. Pontes, S., Granadeiro, J.P. (2022). Combining Multispectral and Radar Imagery with Machine

Learning Techniques to Map Intertidal Habitats for Migratory Shorebirds. *Remote Sens*, 14, 3260. <https://doi.org/10.3390/rs14143260>; IUCN (2023). *The 2023 IUCN Situation analysis on ecosystems of the Yellow Sea with particular reference to intertidal and associated coastal habitats*. Bangkok, Thailand: IUCN; Lin, C., Jilan Su, J., Xu, B., Tang, Q. (2001). Long-term variations of temperature and salinity of the Bohai Sea and their influence on its ecosystem. *Progress in Oceanography* 49, 1–4, 7-19, [https://doi.org/10.1016/S0079-6611\(01\)00013-1](https://doi.org/10.1016/S0079-6611(01)00013-1); MacKinnon, J., Verkuil, Y.I. & Murray, N. (2012). IUCN situation analysis on East and Southeast Asian intertidal habitats, with particular reference to the Yellow Sea (including the Bohai Sea). Occasional Paper of the IUCN Species Survival Commission No. 47. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. ii + 70 pp; Piersma, T., Kok, E.M.A., Hassell, C.J., Peng, H.-B., Verkuil, Y.I., Lei, G., Karagicheva, J., Rakhimberdiev, E., Howey, P.W., Tibbitts, T.L., Chan, Y.-C. (2021). When a typical jumper skips: itineraries and staging habitats used by Red Knots (*Calidris canutus piersmai*) migrating between northwest Australia and the New Siberian Islands. *IBIS*, 163, 4, 1235-1251, <https://doi.org/10.1111/ibi.12964>; Piersma, T., Lok, T., Chen, Y., Hassell, C.J., Yang, H.-Y., Boyle, A., Slaymaker, M., Chan, Y.-C., Melville, D.S., Zhang, Z.-W. Ma, Z. (2016). Simultaneous declines in summer survival of three shorebird species signals a flyway at risk. *Journal of Applied Ecology*, 53, 2, 479-490 (Special Feature: Demography Beyond the Population), <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12582>; Tong, M. et al. (2022). Gaps in coastal wetlands World Heritage list. *Science*, 376, 1060-1061, DOI:10.1126/science.abq5816; UNEP (2005). Teng, S.K., Yu, H., Tang, Y., Tong, L., Choi, C.I., Kang, D., Liu, H., Chun, Y., Juliano, R.O., Rautalahti-Miettinen, E. & Daler, D. Yellow Sea, *GIWA Regional assessment 34*. University of Kalmar, Kalmar, Sweden; Yang, Z., Li, J., Han, Y., Hassell, C.J., Leung, K-S.K., Melville, D.S., Yu, Y., Zhang, L. & Choi, C-Y. (2021) Coastal wetlands in Lianyungang, Jiangsu Province, China: probably the most important site globally for the Asian Dowitcher (*Limnodromus semipalmatus*). *Avian Research*, 12, 38. <https://doi.org/10.1186/s40657-021-00272-7>;

d) Consultations : 9 évaluations théoriques ont été reçues, en plus des 11 évaluations théoriques de l'évaluation de l'UICN en 2019. La mission a pu rencontrer des représentants de tous les niveaux gouvernementaux concernés, notamment de l'Administration nationale des forêts et des prairies (ANFP) et de l'Université, par exemple des membres de l'Académie des sciences de Chine, d'ONG du niveau local au niveau international, et des représentants de la communauté. D'autres consultations ont eu lieu avec des experts internationaux et des membres de l'UICN.

e) Visite du bien proposé : M. Amran Hamzah et M. Tilman Jaeger, 5 au 15 mai 2023

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

La présente candidature des Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase II) est proposée en tant qu'extension du bien en série déjà inscrit qui se compose de deux éléments constitutifs : l'Habitat d'oiseaux migrateurs du sud de Yancheng, Jiangsu et l'Habitat d'oiseaux migrateurs du nord de Yancheng, Jiangsu qui couvrent au total 188 643 ha. L'extension en série ajouterait 29 éléments constitutifs dans 11 sites, pour un total de 293 384,7 ha avec des zones tampons dont la superficie totale s'élèverait à 127 128,28 ha. Le bien inscrit et les éléments constitutifs de l'extension proposée se trouvent dans la mer Jaune qui est une mer semi-fermée, connectée à la mer de Bohai et à la mer de Chine orientale par un système de circulation permanent.

L'UICN a déjà noté qu'en raison de la faible profondeur de l'eau, de pentes douces, de l'amplitude des marées, des courants marins et des grands fleuves (fleuve Jaune, Yangtsé, fleuves Yalu, Liao, Luan et Hai He, entre autres) qui déversent en permanence d'énormes quantités de sédiments, la mer Jaune et le golfe de Bohai possèdent d'immenses vasières intertidales. L'échelle du système de vasières intertidales dépasse celle de la mer des Wadden. Pour d'autres détails sur les valeurs et les caractéristiques naturelles de la mer Jaune, veuillez consulter l'évaluation de l'UICN en 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2). Le bien déjà inscrit ne possède aucun élément situé dans le golfe de Bohai, mais la proposition d'extension actuelle comprend plusieurs éléments constitutifs (voir ID 1606bis-004 à ID 1606bis-011 dans le tableau 1) qui s'y trouvent, de sorte qu'il importe de comprendre le contexte du golfe de Bohai venant s'ajouter à la phase I.

Le golfe de Bohai est le golfe le plus reculé de la mer Jaune. Il est tout à fait distinct de la mer Jaune et, en conséquence, souvent considéré comme une région marine séparée [voir, par exemple, Global International Waters Assessment (GIWA) (Évaluation mondiale des eaux internationales, PNUE, 2005)]. Le golfe de Bohai est influencé par la Sibérie, ce qui explique que les hivers y sont plus froids et plus secs que dans la mer Jaune. Malgré de profondes modifications et dégradations, les deltas des fleuves continuent de jouer un rôle d'importance critique pour la migration des oiseaux en tant que frayères et aires d'alevinage pour de nombreuses espèces de poissons. Il y a dans le golfe trois grands fleuves et leurs bassins versants – le fleuve Jaune (Huang He) et les fleuves Liao et Hai He et trois grandes baies – Liaodong, Bohai et Laizhou. Le fleuve Jaune ne déverse ses eaux dans le golfe de Bohai que depuis 1855, après des changements naturels dans son cours, ce qui a créé le delta moderne recouvrant environ 550 000 ha. Le golfe de Bohai, relativement petit, se targue de posséder une part disproportionnée de l'ensemble du système de vasières de la région. Les vasières intertidales du golfe de Bohai ont près de deux fois la taille des vasières de la mer Jaune de

Tableau 1 : Les éléments constitutifs proposés dans la phase II pour agrandir le Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase I), avec les éléments constitutifs existants inscrits lors de la phase I et présentés en *italiques*. Les superficies des éléments constitutifs proposés ont été mises à jour sur la base des informations complémentaires soumises par l'État partie. Les superficies proposées à l'origine figurent entre parenthèses. Sources : Adapté du dossier de proposition et des informations complémentaires soumises par l'État partie.

ID No	Nom du site	Région	District	Bien proposé (ha)	Zone tampon (ha)
1606-001	<i>Habitat d'oiseaux migrateurs du sud de Yancheng, Jiangsu</i>	<i>Province du Jiangsu</i>	<i>Dafeng</i>	144 839	28 271
1606-002	<i>Habitat d'oiseaux migrateurs du nord de Yancheng, Jiangsu</i>	<i>Province du Jiangsu</i>	<i>Tinghu et Dafeng</i>	43 804	51 785
1606bis-003	Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai	Municipalité de Shanghai	Chongming	7 504,71	11 271,32
1606bis-004	Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune	Province de Shandong	Hekou	(8 462,14) 14 472,25	(3 698,00) 4 539,62
1606bis-005	Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune	Province de Shandong	Kenli	(4 358,71) 8 524,79	(2 414,76) 2 427,72
1606bis-006	Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune	Province de Shandong	Kenli	5 214,62	1 977,12
1606bis-007	Dawenliu	Province de Shandong	Kenli	(24 291,79) 44 091,60	(5 645,14) 6 740,28
1606bis-008	Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei	Province de Hebei	Parc industriel de Nandagang	2 922,92	891,22
1606bis-009	Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei	Province de Hebei	Comté de Luannan	3 958,30	1 223,51
1606bis-010	Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei	Province de Hebei	Nouveau district de Beidaihe	1 050,26	471,12
1606bis-011	Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei	Province de Hebei	District de Beidaihe	97,53	11,11
1606bis-012	Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei	Province de Hebei	Shanhaiguan	128,25	39,96
1606bis-013	Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao	Province de Liaoning	Comté de Panshan	(14 142,24) 22 189,41	(5 084,32) 6 655,35
1606bis-014	Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao	Province de Liaoning	Dawa	(14 057,19) 11 144,17	(3 834,36) 2 177,31
1606bis-015	Colline de Jiutou	Province de Liaoning	Lushunkou	768,20	500,91
1606bis-016	Île aux serpents	Province de Liaoning	Lushunkou	323,95	316,29
1606bis-017	Fleuve Dayang	Province de Liaoning	Ville de Donggang, ville de Dandong	8 578,14	4 886,27
1606bis-018	Erdaogou	Province de Liaoning	Ville de Donggang, ville de Dandong	8 666,76	3 895,35
1606bis-019	Îlot Fantuozi de l'île de Guanglu	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	12,13	369,00
1606bis-020	Îlot Ertuozi de l'île de Gexian	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	6,06	17,04
1606bis-021	Dacaotuozi de l'île de Guapi	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	16,65	
1606bis-022	Xiaocaotuozi de l'île de Guapi	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	8,42	159,37
1606bis-023	Nandajiao de l'île de Guapi	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	0,94	
1606bis-024	Wuhushi de l'île de Haxian	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	8,01	3,99
1606bis-025	Wushi de l'île de Dahaozi	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	1,45	
1606bis-026	Dabanshi de l'île de Dahaozi	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	0,15	137,24
1606bis-027	Xicaotuozi de l'île de Dachangshan	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	129,49	77,54
1606bis-028	Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	11,37	10,18
1606bis-029	Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao	Province de Liaoning	Comté de Changhai, ville de Dalian	21,32	137,16
(TOTAL selon proposition d'origine) :				(293 384,70)	(127 128,28)
TOTAL révisé :				328 494,85	128 991,98

Chine et dépassent l'étendue totale du système de vasières de la République populaire démocratique de Corée et de la République de Corée, respectivement.

Les dimensions des éléments constitutifs proposés varient considérablement (voir tableau 1) et à l'origine, dans la présente proposition d'extension, avaient une superficie totale de 104 741,7 ha avec des zones tampons couvrant au total 47 072,28 ha. Combinée avec celle des éléments constitutifs déjà inscrits, la superficie du bien étendu aurait atteint 293 384,70 ha avec des zones tampons de 127 128,28 ha. Dans sa réponse au rapport de situation de l'UICN du 14 décembre 2023, l'État partie a révisé les limites de cinq éléments constitutifs proposés et les a communiquées dans les informations complémentaires soumises le 21 février 2024. Les éléments constitutifs proposés, après révision, ont désormais une superficie de 139 851,85 ha avec des zones tampons atteignant au total 48 935,98 ha.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

L'UICN rappelle que son évaluation de 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2) concluait que la biodiversité caractérisant la région de la mer Jaune est d'importance mondiale selon le critère (x) : Les valeurs importantes au plan mondial des vasières intertidales, des marais et des hauts-fonds de l'ensemble de la mer Jaune, et du golfe de Bohai, figurent en bonne place dans toute la littérature scientifique consacrée à cette partie de l'EAAF. La voie de migration est une écorégion Global 200. C'est la plus grande voie de migration du monde, comptant le plus grand nombre d'espèces d'oiseaux, et la plus menacée, reliant des populations d'oiseaux de 21 pays au moins. C'est aussi le plus grand système de vasières intertidales du monde. La mer Jaune et le golfe de Bohai constituent un goulot d'étranglement pour plusieurs millions d'oiseaux d'eau migrateurs – plus de 10 % de la migration totale – le long de l'EAAF, où les oiseaux trouvent des sites de repos, nourrissage/ravitaillement, mue, hivernage et reproduction essentiels, et plusieurs espèces d'oiseaux dont la population mondiale totale dépend de cette région. Ces écosystèmes et habitats ont donc une importance critique pour la viabilité d'une des voies de migration des oiseaux les plus importantes de la planète.

S'agissant d'une extension d'un bien existant, visant à trouver la cohérence avec la recommandation du Comité de réaliser un bien en série fini, l'UICN rappelle aussi que le Comité a inscrit le bien existant, étant entendu que l'État partie soumettrait « une seule proposition d'inscription de la phase II qui inclut tous les autres éléments de la proposition d'inscription en série dans son ensemble, afin de refléter toute la richesse et la diversité naturelles de l'écorégion et de répondre aux exigences d'intégrité » (Décision du Comité 43 COM 8B.3). En conséquence, l'UICN considère que l'évaluation n'a plus parmi ses objectifs de faire d'autres comparaisons avec d'autres sites au niveau mondial, car la justification de l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial a été acceptée et la discussion contextuelle est déjà traitée dans l'évaluation de l'UICN de 2019 (voir document

Combinée à la superficie des éléments constitutifs déjà inscrits, la superficie du bien serait agrandie pour atteindre 328 494,85 ha avec des zones tampons de 128 991,98 ha.

Dans le dossier de proposition, l'État partie note que le bien en série existant (phase I) et l'extension proposée (phase II) assurent un habitat essentiel à 45 espèces d'oiseaux menacées. Les éléments constitutifs inscrits et proposés sont présentés comme des zones clés lors de divers stades des migrations et comme des pôles importants sur la voie de migration Asie de l'Est-Australasie (EAAF). L'UICN a effectué une analyse de situation de la mer Jaune en 2023 et notait que les zones humides et vasières intertidales sont une des merveilles écologiques du monde mais font également face à des dégradations considérables provenant des pressions énormes du développement. 600 millions de personnes vivent dans le bassin versant de la mer Jaune.

WHC/19/43.COM/INF.8B2). Néanmoins, l'UICN se félicite de constater que la proposition contient une analyse comparative utile du point de vue des oiseaux migrateurs sous le critère (x). Dans les évaluations indépendantes, il est noté que certains des éléments constitutifs proposés pourraient être plus importants que les biens existants du patrimoine mondial pour les rassemblements d'oiseaux migrateurs, nul autre site côtier de la voie de migration n'étant équivalent pour accueillir des congrégations d'espèces migratrices d'une telle ampleur. Le dossier fait brièvement référence au littoral d'Ongchong en République populaire démocratique de Corée. La décision d'inscrire le bien du patrimoine mondial de Getbol, étendues cotidales coréennes (République de Corée) sous le critère (x), en 2021, mérite d'être prise en compte.

Selon le dossier de proposition, 562 espèces d'oiseaux utilisent les éléments constitutifs proposés de la présente proposition d'extension (phase II), par comparaison avec 415 espèces d'oiseaux recensées dans les éléments constitutifs existants de la phase I. Les éléments constitutifs proposés abritent tous de nombreuses espèces d'oiseaux évaluées comme menacées sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Toutefois, les éléments constitutifs proposés dans le comté de Changhai, ville de Dalian (voir ID 1606bis-019 à 1606bis-029 dans le tableau 1) sont différents des 16 autres éléments constitutifs proposés parce qu'ils n'accueillent que six espèces d'oiseaux menacées qui sont toutes représentées dans les autres éléments constitutifs. Néanmoins, le comptage de spécimens de quatre espèces enregistrées dans la région qui chevauche les éléments constitutifs proposés ID 1606bis-019 à 1606bis-029 est remarquable et correspond au chiffre maximum enregistré dans tout le bien proposé, même si plusieurs autres zones proposées accueillent considérablement plus d'espèces et atteignent le critère de 1 % de la population établi par la Convention de Ramsar. Par exemple, l'estuaire du fleuve Jaune (représenté dans la présente proposition par les

éléments constitutifs *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune ; Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune ; Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune ; Dawenliu*), à lui seul, soutient au moins 1 % des populations à l'échelle de la voie de migration de plus de 50 espèces d'oiseaux d'eau. Ce chiffre est inégalé par les autres zones humides de la région de la mer Jaune ou des zones côtières adjacentes du Japon, de la Fédération de Russie et de la péninsule coréenne, et démontre le caractère irremplaçable exceptionnel de ce site. De même, les estuaires des fleuves Liaohe et Yalujiang accueillent au moins 31 espèces dont les populations dépassent 1 % dans les estimations des niveaux de population de la voie de migration.

Au moins 45 espèces présentes dans les éléments constitutifs proposés de la phase II sont menacées selon la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées. Cinq de ces espèces sont En danger critique d'extinction tandis que 12 sont évaluées comme En danger et 28 Vulnérables. Le bécasseau spatule (*Calidris pygmaea*, CR), le chevalier tacheté (*Tringa guttifer*, EN) et la grue du Japon (*Grus japonensis*, VU) sont déjà représentés dans la phase I mais les éléments constitutifs de la phase II, abritent beaucoup d'autres espèces menacées, comme les oiseaux de rivage (grue de Sibérie, *Leucogeranus leucogeranus*, CR, courlis de Sibérie, *Numenius madagascariensis*, EN, grue moine, *Grus monacha*, aigrette de Chine, *Egretta eulophotes*, VU), les oiseaux d'eau (fuligule de Baer, *Aythya baeri*, CR, harle de Chine, *Mergus squamatus*, EN, oie cygnoïde, *Anser cygnoid*, EN), les mouettes (mouette relique, *Larus relictus*, VU), et les rapaces (aigle des steppes, *Aquila nipalensis*, EN, faucon sacre, *Falco cherrug*, EN, harfang des neiges, *Bubo scandiacus*, VU). Le dossier de proposition note aussi qu'il y a 26 espèces de mammifères, 9 espèces d'amphibiens, 14 espèces de reptiles, 216 espèces de poissons ainsi que 165 espèces du zoobenthos. Il importe de noter que les éléments constitutifs proposés de la phase II recouvrent certaines parties des grands estuaires, y compris ceux des fleuves Jaune, Yangtsé et Yalu, différents types de zones humides côtières et (surtout des parties) de petites îles.

En conclusion, l'UICN considère que la proposition d'extension (phase II) comprend de nombreuses zones qui sont importantes pour l'EAAF et qui ont le potentiel d'améliorer l'intégrité du bien de phase I existant. En revanche, un nombre important d'éléments constitutifs proposés, surtout des éléments plus petits, ne remplissent pas les exigences d'intégrité et des sites importants sont absents de la série proposée (voir section 4).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Tous les éléments constitutifs proposés et leurs zones tampons appartiennent à l'État et sont protégés en tant que Réserves naturelles nationales, Réserves naturelles provinciales, Parc provincial de zones

humides, Aire panoramique, Parc national de zones humides ou Parc national marin. Quatre éléments constitutifs proposés sont des Sites Ramsar et l'un se trouve dans une Réserve de biosphère de l'UNESCO. L'UICN note que tous les éléments constitutifs proposés se trouvent dans des aires protégées qui bénéficient, en principe, d'une protection juridique adéquate. Dans les évaluations théoriques indépendantes, il est noté que la nouvelle politique de « Ligne rouge écologique » (voir aussi p. 7) améliore la protection juridique de plusieurs des éléments constitutifs proposés. Dans le cadre de cette politique, la protection juridique peut être accordée à des zones couvertes par la Ligne rouge sans faire nécessairement partie d'une aire protégée. Le dossier de proposition décrit aussi en détail les processus et les cadres institutionnels qui garantissent une surveillance rigoureuse. L'État partie a mis en œuvre des mesures de conservation additionnelles pour les zones humides dans le but de renforcer la protection des zones humides côtières et de réglementer la récupération des terres sur la mer, notamment la Notice du Conseil d'État sur le renforcement de la protection des zones humides côtières et le contrôle strict de la récupération des terres sur la mer (G.F. [2018] No.24), la Notice du Bureau général du Conseil d'État sur la publication du Système de restauration et protection des zones humides (G.B.F. [2016] No.89) et les Avis directeurs sur l'établissement d'un réseau de réserves naturelles avec les parcs nationaux comme éléments principaux. Dans le cadre de la Loi sur la protection des zones humides, l'État partie a totalement interdit les projets de poldérisation et cherché activement à restaurer les écosystèmes des vasières dans les zones endommagées, ce qui reflète un changement de politique très marqué.

Dans la plupart des cas, l'utilisation des ressources naturelles à des fins de consommation et le développement sont interdits dans le bien. Les informations complémentaires confirment que les fermes éoliennes et la poldérisation dans les zones intertidales sont strictement interdites dans tous les éléments constitutifs proposés. D'un point de vue administratif, le littoral est partagé par les provinces de Shandong, Liaoning, Liaoning, Hebei et la municipalité de Tianjin. Outre les nombreuses juridictions impliquées et la vaste gamme des différentes désignations d'aires protégées, la complexité est d'autant plus grande que les limites des aires protégées sont actuellement soumises à un examen systématique de la totalité du réseau d'aires protégées de l'État partie. En outre, la création de deux parcs nationaux (les Parcs nationaux du delta du fleuve Jaune et du delta du fleuve Liao) est pertinente pour les éléments constitutifs proposés, *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune, Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune, Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune, Dawenliu, Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao et Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao*. En conséquence, les limites des éléments constitutifs sélectionnés et de leurs zones tampons ne sont, dans de nombreux cas, pas alignées sur le zonage des aires protégées telles qu'elles sont désignées aux niveaux national, provincial et municipal.

À propos de l'examen et de la révision en cours des limites des aires protégées, il est noté que, par le passé, il y a eu des lacunes dans la mise en œuvre ayant entraîné, à l'intérieur des aires protégées, la construction d'infrastructures et des activités de développement incompatibles avec le statut juridique de ces aires. La présence de ces infrastructures et activités de développement dans les limites des aires protégées est la raison principale de la révision des limites. Après la révision en cours, les aires protégées devraient être plus petites dans bien des cas pour mieux protéger les zones les plus importantes pour la conservation et la restauration. La possibilité d'ajouter un niveau de protection, celui du patrimoine mondial, concentrerait les objectifs sur la conservation des zones concernées. L'inclusion de l'aire de Tiaozini dans la phase I (voir évaluation de l'UICN en 2019 : WHC/19/43.COM/INF.8B2) est un bon exemple du rôle efficace du patrimoine mondial du point de vue de la conservation.

Toutefois, dans les informations complémentaires, l'État partie note qu'il y a encore des permis d'exploration et d'exploitation pétrolières et gazières en vigueur dans quelques éléments constitutifs proposés, pour des raisons historiques. Il y a des permis en vigueur dans les éléments constitutifs proposés suivants : *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ; Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao et Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao*. Compte tenu de la position établie du Comité du patrimoine mondial, à savoir que l'exploration ou l'exploitation minières sont incompatibles avec le statut de patrimoine mondial, l'UICN considère que ces éléments constitutifs proposés ne peuvent pas être maintenus dans la série proposée à moins que les permis ne soient révoqués sans équivoque et que tous les sites d'exploitation actuels ne soient entièrement remis en état.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé remplit en principe les exigences en matière de protection, mais note que l'alignement entre les limites proposées et le zonage des aires protégées respectives devrait être amélioré, en cas d'inscription, lorsque l'examen systématique du réseau entier des aires protégées de l'État partie sera terminé – éventuellement par une modification mineure des limites. Actuellement, il n'est pas possible d'inclure les éléments constitutifs proposés suivants : *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ; Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao et Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao* dans la série proposée car l'exploration et l'exploitation du pétrole ne sont pas compatibles avec le statut de patrimoine mondial.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les Orientations, sauf pour les éléments constitutifs proposés suivants : *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ; Secteur ouest de*

l'estuaire du fleuve Liao et Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao.

4.2 Limites

Avec un total de 29 éléments constitutifs proposés, dont les dimensions varient énormément, la présente proposition est très complexe. Dans cette section, nous discuterons des limites du bien en série proposé en trois parties : premièrement, la sélection des éléments constitutifs et l'absence éventuelle de tout élément constitutif ; deuxièmement, les limites des 24 éléments constitutifs tels qu'elles sont proposées ; et troisièmement, les limites de cinq éléments constitutifs révisés dans les informations complémentaires.

1. Sélection des éléments constitutifs proposés

Premièrement, du point de vue de la sélection des éléments constitutifs proposés l'UICN rappelle qu'à l'origine, l'État partie avait proposé trois phases pour la série, comprenant 16 éléments constitutifs dont deux étaient inclus dans la proposition de la phase I. Dix éléments étaient énumérés pour la phase II envisagée dans la proposition de la phase I. La phase III a été présentée dans le dossier d'origine comme une conclusion de l'approche par phases en attendant que les priorités soient fixées, qu'une protection adéquate soit réalisée et l'approbation locale obtenue. Conformément au rapport d'évaluation de l'UICN en 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2), le Comité a demandé une seule phase II de conclusion, à savoir la présente proposition d'extension.

Toutefois, l'UICN note que la phase II ne semble pas représenter une conclusion adéquate de la série, une opinion également exprimée dans les évaluations théoriques indépendantes. Si l'on compare la proposition présente de phase II avec les sites prioritaires bien établis et les éléments constitutifs que l'État partie s'est engagé à inclure dans les informations complémentaires de la proposition de la phase I, c'est-à-dire le fondement déclaré sur lequel le Comité du patrimoine mondial a accepté l'inscription de la phase I, l'UICN note que plusieurs éléments constitutifs de cet engagement ont été retirés de la série : l'aire panoramique nationale de Liaoning Dalian Lvshunkou ; la zone humide Hebei Tangshan Caofeidian ; la zone humide côtière de Jiangsu Rudong ; et la réserve naturelle provinciale de la branche nord de l'estuaire du Yangtsé de Jiangsu Qidong. Beaucoup de ces sites ont déjà été mentionnés comme prioritaires dans l'Analyse de situation de l'UICN 2012 et tous ces sites sont considérés prioritaires dans l'Analyse de situation de l'UICN 2023 mise à jour.

Dans les informations complémentaires à la proposition de 2023, l'État partie considère que ces éléments constitutifs potentiels, soit ne remplissent pas les critères de sélection, soit ont une mauvaise intégrité. Selon l'État partie, l'aire panoramique nationale de Liaoning Dalian Lvshunkou n'a pas été incluse car les espèces qui utilisent ce site sont

représentées dans les éléments constitutifs proposés qui sont plus importants. La réserve naturelle provinciale de la branche nord de l'estuaire du Yangtsé de Jiangsu Qidong a été retirée en raison de la présence de ports, d'installations de construction navale et de canaux de trafic maritime tandis que l'élément constitutif proposé, *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai*, lui sert de substitut. Caofeidian (Hebei) a été exclu et est représenté par l'*Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei* voisine car les oiseaux et les zones humides de Caofeidian pourraient être gravement menacés par l'exploitation pétrolière présente dans la région. L'UICN est donc du même avis que l'État partie, à savoir que Caofeidian ne peut pas être inclus dans la série compte tenu de la position établie du Comité du patrimoine mondial, à savoir que l'exploration et/ou l'exploitation minières sont incompatibles avec le statut de patrimoine mondial. En conclusion, l'UICN considère que l'exclusion de l'aire panoramique nationale Liaoning Dalian Lvshunkou ; de la zone humide de Caofeidian Tangshan de Hebei et de la réserve naturelle provinciale de la branche nord de l'estuaire du fleuve Yangtsé de Jiangsu Qidong est acceptable car la valeur de ces aires a été remplacée de manière adéquate par d'autres éléments constitutifs proposés ; en conséquence, on peut considérer que la Décision 43 COM 8B.3 du Comité est satisfaite pour ces éléments constitutifs.

Concernant l'exclusion du littoral de Rudong, l'État partie a considéré, dans les informations complémentaires de 2023, que cet éventuel élément constitutif avait été exclu en raison de menaces posées par des fermes éoliennes et l'aquaculture et un changement dans la présence des oiseaux. Toutefois, cette aire est mentionnée constamment comme une priorité, y compris dans la littérature scientifique annexée au dossier de proposition. Elle a été notée pour la première fois sur la Liste indicative de l'État partie, sous le nom de littoral de Rudong-Tiezuisha, Jiangsu, alors que dans le dossier de proposition de la phase I, elle figure sous le nom de zone humide côtière de Jiangsu Rudong comme site représentatif sur le littoral de Rudong et comme l'un des éléments constitutifs prévus pour la phase II. Le site se distingue car il accueille plus de la moitié de la population mondiale du chevalier tacheté (*Tringa guttifer*, EN) et du bécasseau spatule (*Calidris pygmaea*, CR) qui s'y arrêtent et y muent. En outre, en 2019, l'État partie a mentionné la zone humide côtière de Jiangsu Rudong comme une étape importante pour le bécasseau de l'Anadyr (*Calidris tenuirostris*, EN) et la barge rousse (*Limosa lapponica*, NT) et comme un lieu de reproduction important pour les sternes, notamment la sterne d'Orient (*Thalasseus bernsteini*, CR), avec une population de tout juste 100 spécimens. Huit espèces dépassent le critère de 1 % tandis que la littérature suggère que 17 espèces dépassent ce seuil. L'UICN recommande de revoir le cas du littoral de Rudong pour terminer la proposition à la lumière de son emplacement sur la voie de migration et de son importance. Sans site de substitution approprié accomplissant la même fonction sur la voie de

migration, on ne peut considérer que la Décision du Comité 43 COM 8B.3 est satisfaite à cet égard.

Par ailleurs, l'UICN fait observer que les salines de Lianyungang sont constamment considérées comme un site prioritaire mais n'ont été envisagées ni dans la phase I, ni dans la phase II. Lianyungang figurait sur la Liste indicative de l'État partie comme une aire de nourrissage des échassiers migrateurs et comme le canal de migration clé pour la vie marine. Lianyungang n'est pas mentionné comme élément constitutif futur possible dans le dossier de la phase I, mais un article important, dans l'un des grands journaux scientifiques du monde, déclare que le site figure parmi les cinq sites de toute la Chine pour ses importantes populations d'oiseaux d'eau et l'abondance totale des oiseaux d'eau. De même, l'Analyse de situation de l'UICN 2023 note le site comme « le troisième plus important sur le littoral chinois du point de vue du nombre d'espèces d'oiseaux d'eau qui s'y trouvent en effectifs d'importance internationale », entretenant 1 % au moins des populations de 30 espèces d'oiseaux d'eau de l'EAAF, y compris plusieurs espèces En danger, Vulnérables et Quasi menacées. Il est suggéré que le site est le plus important du monde pour le bécassin d'Asie (*Limnodromus semipalmatus*) Quasi menacé car il entretient une proportion tellement élevée de la population de bécassins d'Asie que la perte de ce seul site pourrait menacer toute la population mondiale d'extinction, selon les évaluateurs indépendants. C'est le site le plus important du monde pour cette espèce car plus de 90 % de la population mondiale s'arrête dans la région de Lianyungang afin de profiter des sédiments intertidaux mous contenant des densités élevées de grands vers polychètes qui sont une source alimentaire vitale pour les bécassins d'Asie. La littérature scientifique figurant en annexe au dossier de proposition suggère que le site entretient 25 % de toute la population de la voie de migration et la plus grande congrégation hivernante connue en Chine de l'huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*, NT) et indique que 26 espèces remplissent le critère de 1 %. En outre, Lianyungang joue un rôle d'importance critique pour la voie de migration car c'est le seul site potentiel sur la longue distance qui sépare l'élément constitutif existant de l'*Habitat d'oiseaux migrateurs du nord de Yancheng, Jiangsu* et les éléments constitutifs proposés de l'estuaire du fleuve Jaune (*Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune ; Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune ; Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune ; Dawenliu*). L'UICN prend note de l'explication fournie par l'État partie dans les informations complémentaires pour n'avoir pas inclus ce site (interventions dues aux salines ; absence de soutien des communautés locales ; études de 2023 suggérant que le site n'est pas une zone clé pour les oiseaux d'eau hivernants au Jiangsu), mais elle recommande vivement de réévaluer la possibilité d'améliorer l'intégrité du bien par la proposition éventuelle de Lianyungang après la fin de l'examen des aires protégées et dans le cadre d'efforts de restauration ainsi que de consultations ouvertes avec les communautés afin de garantir que l'EAAF ne perde pas totalement ce site vital de la voie de migration.

En résumé, l'UICN note qu'il y a trois éléments constitutifs potentiels (littoral de Rudong-Tiezuisha, Jiangsu ; zone humide côtière de Rudong Jiangsu ; salines de Lianyungang) qui ne sont pas inclus dans la présente proposition mais semblent être importants pour assurer une représentation complète de la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé. Un de ces sites était déjà mentionné dans le dossier de proposition de la phase I en tant qu'élément futur. Rudong et Lianyungang sont particulièrement importants et mentionnés constamment dans la littérature scientifique et dans les évaluations théoriques indépendantes comme des zones prioritaires d'importance critique, émergeant tous deux comme disproportionnellement précieux et sensibles pour la survie des espèces sur l'EAAF. L'UICN considère en conséquence que l'extension de la phase II actuelle est insuffisante pour compléter la proposition comme précédemment attendu et encourage donc la soumission d'une autre extension finale pour compléter la série et garantir la pleine conformité avec les attentes exprimées par le Comité du patrimoine mondial dans la Décision 43 COM 8B.3. Cette nouvelle extension pourrait aussi profiter de l'expérience positive de l'ajout de Tiaozini dans la phase I, qui a été mentionné par l'État partie comme une des meilleures pratiques de protection et de gestion d'un bien du patrimoine mondial, car cet ajout apporterait une expérience précieuse pour la protection du bien proposé.

2. Limites des éléments constitutifs proposés

Deuxièmement, concernant les limites des 24 éléments constitutifs proposés qui n'ont pas été ajustées dans les informations complémentaires, l'UICN fait remarquer que, durant l'évaluation de la phase I, une vue d'ensemble de la phase II a été fournie dans les informations complémentaires. La superficie additionnelle globale atteignait 260 330 ha. En fait, on aurait pu s'attendre à ce que ce chiffre augmente encore car les éléments constitutifs de la proposition de phase III prévue à l'origine n'ont pas été inclus. Par rapport aux quelque 100 000 ha proposés avec une zone tampon de moins de 50 000 ha, il est clair que la superficie de la phase II actuelle est inférieure de 50 % à celle qui avait été envisagée à l'origine pour la proposition d'extension. Cela renforce la conclusion mentionnée plus haut, à savoir qu'avec la présente extension, la série n'est pas encore complète.

Concernant les dimensions de certains éléments constitutifs proposés, l'UICN note que beaucoup excluent systématiquement des zones clés et, de ce fait, ne couvrent aucun habitat de perchage à marée haute pour les oiseaux qui utilisent les vasières intertidales. L'évaluation de 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2) soulignait déjà l'importance des liens entre le littoral supratidal et le système intertidal. Les évaluateurs indépendants ajoutent que les limites ne suivent pas de caractéristiques identifiables sur le terrain : souvent, la limite est située à plusieurs centaines de mètres au large d'une digue. Avec seulement quelques centaines de mètres de large, les limites des zones tampons

sont souvent très étroites. À cet égard, l'UICN note que les limites proposées s'écartent largement des limites des aires protégées beaucoup plus grandes et juridiquement définies au niveau national ou provincial. C'est aussi le cas pour le zonage des aires protégées existantes qui n'est pas aligné avec les limites proposées de la plupart des éléments constitutifs proposés et de leurs zones tampons. L'UICN ajoute que les limites actuelles ont été tracées avant l'examen systématique de l'État partie portant sur l'ensemble du réseau d'aires protégées (voir aussi section 4.1). En conséquence, les futures limites révisées des aires protégées sont inconnues au moment de la proposition, une situation qui pourrait encourager une approche excessivement prudente en matière de fixation des limites. L'UICN considère qu'en cas d'inscription des éléments constitutifs proposés, il sera peut-être nécessaire de soumettre une modification des limites après l'examen systématique agrandissant et alignant les aires proposées sur les éventuelles nouvelles limites des aires protégées.

Les éléments constitutifs proposés, *Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei* (97,53 ha) et *Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei* (128,25 ha), sont petits et situés dans des zones fortement urbanisées. Cependant, une taille plus adéquate de ces deux éléments constitutifs proposés, prévoyant un habitat plus important pour les oiseaux migrateurs, pourrait être obtenue par une extension importante des limites vers l'amont du fleuve Xinhe et du fleuve Shihe, respectivement.

En outre, l'UICN note que la présente proposition comprend quelques zones dont les dimensions sont extrêmement petites. Par exemple, la superficie de l'élément constitutif proposé, *Dabanshi de l'île de Dahaozi*, n'est que de 0,15 ha (c'est-à-dire environ 20 % d'un terrain de football), l'élément constitutif proposé, *Nandajiao de l'île de Guapi*, couvre seulement 0,94 ha et beaucoup d'autres sont de taille très modeste, de 1,45 ha à 21,32 ha (les éléments constitutifs proposés de *Wushi de l'île de Dahaozi* ; *Îlot Fantuozi de l'île de Guanglu* ; *Îlot Ertuozi de l'île de Gexian* ; *Dacaotuozi de l'île de Guapi* ; *Xiaocaotuozi de l'île de Guapi* ; *Wuhushi de l'île de Haxian* ; *Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan* ; *Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao*). Pris ensemble, ces éléments constitutifs proposés ont une superficie totale de 86,5 ha : c'est moins que l'élément constitutif proposé suivant en taille, *Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei* (97,53 ha), et ne constitue que 0,026 % de l'ensemble du territoire proposé et inscrit. Tout en étant légèrement plus grand, l'élément constitutif proposé, *Xicaotuozi de l'île de Dachangshan* (129,49 ha) n'offre pas la superficie suffisante nécessaire aux oiseaux migrateurs. Dans les informations complémentaires, l'État partie explique que la délimitation se fonde sur les îles et les récifs importants dans le Parc national marin des îles Dalian Changshan, le Parc forestier insulaire national de l'archipel Dalian Changshan et la Réserve naturelle de vie marine précieuse des îles Dalian Changshan.

Les évaluateurs indépendants ont souligné que ces éléments constitutifs proposés de très petite taille n'ont pas une superficie suffisante pour être maintenus et gérés correctement à long terme et ne peuvent pas abriter des congrégations d'oiseaux d'eau importantes au plan mondial. Les aires proposées doivent être suffisamment grandes pour que l'on puisse préserver l'intégrité écologique à long terme et la valeur du bien proposé. En outre, pour l'UICN il importe de s'assurer que les éléments constitutifs proposés soient liés sur le plan écologique et ne soient pas trop fragmentés. À ce propos, l'UICN rappelle aussi le paragraphe 137 c) des *Orientations* : « afin d'éviter une fragmentation excessive des éléments constitutifs, le processus de proposition d'inscription du bien, incluant la sélection des éléments constitutifs, doit pleinement prendre en compte la capacité de gestion d'ensemble et la cohérence du bien proposé pour inscription ». Une solution possible, selon les évaluateurs, serait de profiter du Parc national marin des îles Dalian Changshan pour agrandir les éléments constitutifs proposés (sauf *Wushi de l'île de Dahaozi* et *Dabanshi de l'île de Dahaozi* qui ne sont pas situés dans le parc marin mais devraient être élargis dans la zone centrale de la Réserve naturelle provinciale d'organismes marins rares de Liaoning Changhai). Il faudrait aussi que les données démontrent que toutes les colonies clés de l'aigrette de Chine (*Egretta eulophotes*, VU) et d'autres oiseaux d'eau de l'archipel de Changshan, y compris la petite spatule (*Platalea minor*, EN), sont protégées dans les limites révisées. Les informations complémentaires fournies par l'État partie ne contiennent que des listes globales d'espèces déjà présentées dans le dossier de proposition mais ne précisent pas dans quelle mesure les espèces se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur des éléments constitutifs proposés.

L'UICN conclut que les éléments constitutifs proposés suivants ne remplissent pas les exigences d'intégrité des *Orientations*, en raison de leur taille insuffisante et, dans certains cas aussi, en raison de l'absence d'intégrité écologique : *Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei* (97,53 ha) ; *Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei* (128,25 ha) ; *Dabanshi de l'île de Dahaozi* (0,15 ha) ; *Nandajiao de l'île de Guapi* (0,94 ha) ; *Wushi de l'île de Dahaozi* (1,45 ha) ; *Îlot Fantuozi de l'île de Guanglu* (12,13 ha) ; *Îlot Ertuozi de l'île de Gexian* (6,06 ha) ; *Dacaotuozi de l'île de Guapi* (16,65 ha) ; *Xiaocaotuozi de l'île de Guapi* (8,42 ha) ; *Xicaotuozi de l'île de Dachangshan* (129,49 ha) ; *Wuhushi de l'île de Haxian* (8,01 ha) ; *Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan* (11,37 ha) ; *Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao* (21,32 ha). Il sera néanmoins essentiel, pour l'intégrité de l'EAAF et du bien proposé, de garantir que les aires protégées plus vastes des environs protègent effectivement les valeurs générales de l'écosystème entourant ces petits éléments constitutifs proposés.

Cependant, l'UICN observe que pour deux éléments constitutifs proposés, le concept des limites remplit les exigences : l'*Habitat d'oiseaux migrateurs* à

Chongming Dongtan, Shanghai (7 504,71 ha) contient la majeure partie des habitats de nourrissage d'importance critique pour les oiseaux de rivage tandis que la zone tampon ajoute un habitat de perchage à marée haute important. La zone humide comprise dans les limites est essentiellement naturelle et n'a subi pratiquement aucun impact anthropique. Cet élément constitutif proposé remplit les obligations, mais son intégrité pourrait encore être renforcée par l'élargissement de la zone proposée dans le cadre d'une modification mineure des limites. De même, l'élément constitutif proposé, *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei* (2 922,92 ha), est particulièrement important pour l'intégrité de la série car il offre un habitat à 30 espèces dépassant les seuils de la voie de migration mais pourrait encore être amélioré par une expansion de la superficie alignée avec l'aire protégée environnante après l'examen systématique. Tout impact négatif d'activités anthropiques, y compris l'aquaculture et l'agriculture, doit être atténué par une gestion rigoureuse et il est recommandé de limiter les utilisations dans la zone tampon.

Par ailleurs, les limites de l'élément constitutif proposé de l'*Île aux serpents* (323,95 ha) englobent totalement l'île qui abrite une diversité et une abondance significatives d'oiseaux terrestres migrateurs et qui est un goulot d'étranglement pour les grues et les rapaces qui la survolent. La zone tampon mesurant près de 0,5 km de large encercle le bien proposé. Situé à plus de 7 km du continent, l'élément constitutif proposé est à l'abri des fortes pressions du développement. En conséquence, l'UICN considère que l'*Île aux serpents* remplit actuellement les exigences en matière d'intégrité. En outre, ses limites sont alignées sur celles de la Réserve naturelle nationale de Laotieshan-Île aux serpents Liaoning. La partie continentale de cette réserve naturelle comprend l'élément constitutif proposé de la *Colline de Jiutou* (768,20 ha), qui est également important comme goulot d'étranglement, couvre des zones côtières et boisées pratiquement intactes et peut donc remplir les exigences en matière d'intégrité. Les évaluateurs indépendants ont cependant noté que les limites pourraient être légèrement agrandies pour inclure d'autres zones boisées clés de la Réserve naturelle nationale. Enfin, les limites des éléments constitutifs proposés *Fleuve Dayang* (8 578,14 ha) et *Erdaogou* (8666,76 ha) représentent le site de repos le plus important de l'EAAF pour le bécasseau de l'Anadyr (*Calidris tenuirostris*, EN) et la barge rousse (*Limosa lapponica*, NT). Les limites englobent une vaste région et suivent presque entièrement le zonage de la Réserve naturelle nationale de la zone humide côtière de l'estuaire du fleuve Yalu Liaoning.

3. Limites révisées des éléments constitutifs proposés

Troisièmement, concernant les cinq éléments constitutifs proposés dont les limites ont été révisées dans les informations complémentaires, l'UICN note que la superficie de tous sauf un a été considérablement agrandie. Par exemple, la superficie des éléments constitutifs proposés, *Secteur nord de*

l'estuaire du fleuve Jaune et Dawenliu, a pratiquement été doublée pour atteindre, respectivement, 8 524,79 ha et 44 091,60 ha. La zone proposée de *l'Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune* a été augmentée pour atteindre 14 472,25 ha. Globalement, la superficie proposée a été augmentée d'environ 12 % (voir tableau 1). Dans le cadre de ces ajustements des limites, les éléments constitutifs proposés de l'estuaire du fleuve Jaune ont été consolidés. Le Panel du patrimoine mondial de l'UICN considère donc que les éléments constitutifs proposés et modifiés, *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune, Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune et Dawenliu*, ainsi que l'élément constitutif proposé, *Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune*, satisfont aux exigences relatives aux limites. Les deux éléments constitutifs proposés du fleuve Liao ont aussi été agrandis mais font l'objet de préoccupations décrites dans la section 4.1.

En conclusion, l'UICN considère que les dix éléments constitutifs proposés suivants remplissent les exigences en matière d'intégrité : *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai* (7 504,71 ha) ; *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei* (2 922,92 ha) ; *Fleuve Dayang* (8 578,14 ha) ; *Erdaogou* (8 666,76 ha) ; *Colline de Jiutou* (768,20 ha) ; *Île aux serpents* (323,95 ha) ; *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune* (14 472,25 ha) ; *Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune* (8 524,79 ha) ; *Dawenliu* (44 091,60 ha) ; et *Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune* (5 214,62 ha).

L'UICN considère que les limites des dix éléments constitutifs suivants remplissent les obligations requises, énoncées dans les Orientations : *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai ; Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei ; Fleuve Dayang ; Erdaogou ; Colline de Jiutou ; Île aux serpents ; Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune ; Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune ; Dawenliu ; Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune.* Toutefois, l'UICN considère aussi que les autres éléments constitutifs et les zones tampons ne remplissent pas les obligations requises, énoncées dans les Orientations.

4.3 Gestion

Dans son évaluation de 2019, l'UICN (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2) notait que la gestion du bien en série ne devait pas être considérée séparément car la conservation des espèces migratrices sur l'EAAF a visiblement des dimensions de coopération transfrontalière et interrégionale nécessitant de relier les juridictions et les secteurs. L'Administration nationale des forêts et des prairies (ANFP) est investie du mandat et de la responsabilité de la gestion globale des biens naturels du patrimoine mondial, ou du moins de superviser leur gestion. Comme noté dans la section 4.1, les éléments constitutifs proposés de la proposition d'extension actuelle portent de nombreuses désignations

différentes d'aires protégées. La mission d'évaluation sur le terrain a estimé que l'ANFP jouait efficacement ce rôle de supervision pour cette proposition complexe. Le dossier de proposition note que l'Union des réserves naturelles au sein des sanctuaires d'oiseaux migrateurs proposés le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine promeut les zones proposées et la collaboration établie à travers les frontières et les départements. Il y a aussi une « Alliance pour les aires protégées » pour cette approche en série. Toutefois, au lieu d'établir un système de gestion chapeautant le tout avant la proposition, l'approche adoptée définit l'inscription souhaitée comme déclencheur pour la gestion globale. Le dossier de proposition fournit un plan de gestion pour les nouveaux éléments constitutifs proposés qui met en relief les ambitions et les objectifs – mais sans analyse détaillée des menaces à combattre – pour l'établissement du système de gestion global après une inscription potentielle. La mission reconnaît qu'établir un mécanisme de coordination qui fonctionne pour la gestion globale de toutes les désignations et provinces en un temps si court après l'inscription de la phase I aurait été difficile. L'UICN considère donc que la mise en place envisagée d'un système de gestion global après l'inscription potentielle de la phase II est une approche acceptable.

La gestion actuelle se concentre donc sur chaque aire protégée. Des règlements et plans de conservation et gestion sont en vigueur pour tous les éléments constitutifs proposés. Au niveau des municipalités (Shanghai) et des provinces (Shandong, Hebei, Liaoning), des groupes leaders ont été formés pour coordonner la proposition des éléments constitutifs respectifs dans la juridiction concernée. Ces groupes ont des tâches multiples mais l'objectif semble avoir été la proposition. La gestion au niveau des sites incombe à 11 organisations de gestion directe. Un grand nombre d'activités importantes de conservation et de restauration sont mises en œuvre. Les gouvernements centraux et sous-nationaux ont investi dans la conservation des aires protégées concernées depuis longtemps. Outre les contributions de fondations et organisations de conservation nationales et internationales, le dossier de proposition et les informations complémentaires mentionnent un niveau de financement suffisant pour le bien proposé. Le personnel assigné à la gestion des éléments constitutifs proposés semble adéquat et une surveillance des éléments constitutifs individuels est en place.

En conséquence, l'UICN considère que la capacité de gérer effectivement le bien proposé est suffisante, bien que dans le cas de certains des éléments constitutifs proposés de très petite taille il sera impossible d'atteindre les objectifs de protection et de gestion (voir ci-dessus). La gestion devra se concentrer sur l'atténuation et la réduction des effets des menaces (voir section 4.5) et réglementer les activités dans les zones tampons du bien proposé.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les Orientations mais ajoute qu'il est impossible de

garantir la conservation de certains éléments constitutifs, compte tenu de leur petite taille et d’autres contraintes discutées ailleurs dans le rapport.

4.4 Communautés

L’évaluation de l’UICN, en 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2) notait qu’une inscription au patrimoine mondial ne devrait probablement pas susciter de changement dans la participation et les droits des communautés locales et que l’accès aux ressources naturelles ne changerait pas si le site était inscrit. L’évaluation de 2019 considérait que les efforts devaient viser à améliorer l’engagement de la population locale dans la prise de décisions relative au bien proposé.

Les vasières intertidales sont des écosystèmes exceptionnellement productifs qui, dans de nombreux cas, sont faciles à utiliser par les communautés locales. La mission a été informée, à plusieurs reprises, que la capture d’oiseaux au filet et la collecte des œufs faisaient autrefois partie des moyens de subsistance locaux. Toutefois, à l’exception de l’élément constitutif proposé, *Habitat d’oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei*, l’utilisation et la gestion traditionnelles des vasières intertidales ne jouent plus de rôle important car l’ensemble de la région se concentre sur les activités industrielles et sur le tourisme et la recherche dans les aires protégées. Il n’y a pas de droits fonciers locaux dans les éléments constitutifs proposés.

Le dossier de proposition note que les aires proposées ne sont pas habitées à l’exception de huit résidents vivant dans l’élément constitutif proposé du *Fleuve Dayang*. À deux exceptions près, c’est la même chose pour les zones tampons proposées : 1 894 résidents vivent dans la zone tampon de la *Colline de Jiutou* et 460 résidents dans la zone tampon du *Fleuve Dayang*. Selon le dossier de proposition, les organismes chargés de la gestion sont en contact avec les résidents et encouragent la participation communautaire. Le tourisme, la gestion des aires protégées, la restauration, les pêches et l’aquaculture fournissent de toute évidence un revenu local et des emplois. D’après les informations dont l’UICN dispose, il ne semble pas y avoir de problèmes en matière de consultation ou de droits concernant les sites proposés. Dans les informations complémentaires, l’État partie indique que certaines autres zones n’ont pas été incluses car il n’y avait pas de soutien de la part des communautés locales. La conclusion potentielle de la phase II devrait donc être précédée par un processus ouvert de consultation, conformément aux dispositions des *Orientations*. Par ailleurs, l’engagement permanent et accru des communautés dans la gouvernance et la gestion de la série de sites devrait être encouragé.

4.5 Menaces

Tout d’abord, l’UICN note que tous les éléments constitutifs proposés ont été affectés par un développement de grande envergure sur le littoral – notamment un développement urbain, industriel et agricole intense à un rythme sans précédent (voir évaluation de l’UICN en 2019 WHC/19/43.COM/INF.8B2 et Analyse de situation de l’UICN 2023). Seul l’élément constitutif proposé de l’*Île aux serpents* se distingue par le degré élevé de son caractère naturel. Le dossier de proposition reconnaît de nombreuses menaces, y compris la perte d’habitat par une poldérisation à grande échelle, la transformation anthropique des écosystèmes, la présence de grands ports, le trafic maritime, la construction de barrages en amont, les espèces exotiques envahissantes, le développement éolien au large, le changement climatique, etc. De vastes zones sont encore dominées par l’espèce exotique envahissante *Spartina alterniflora* (c’est-à-dire la spartine à feuilles alternes exotique), offrant un exemple de menace directe pour les sites inscrits et proposés malgré des efforts et plans d’éradication ambitieux. Ainsi, il importe de comprendre la plupart des enjeux et de les inscrire dans les efforts de restauration comme le notait déjà l’UICN dans son évaluation de 2019.

La région de Bohai en particulier est très densément peuplée et intensément développée, notamment le littoral ; elle est considérée comme un des principaux centres du développement économique de l’État partie, au niveau historique et plus particulièrement depuis les dernières décennies. Certains des plus grands ports du monde se trouvent le long du littoral concerné. La très grande importance écologique du bien coïncide avec des facteurs stressants multiples et importants, provenant notamment du développement pétrolier et gazier au large, de la poldérisation, de l’industrie lourde et chimique, de la surpêche et de l’exploitation des ressources de la mer, d’une aquaculture et d’une mariculture massives, de l’agriculture industrielle, de l’exploitation minière du sable, de la pollution industrielle des fleuves, des eaux usées des villes et du trafic maritime lourd. L’exploitation du sel a façonné certains secteurs du littoral depuis très longtemps, impactant les zones humides naturelles tout en fournissant souvent des habitats artificiels précieux pour les oiseaux et bien d’autres organismes. Le développement du tourisme est plus récent. Il importe également de comprendre que la poldérisation détruit souvent les vasières intertidales tout en en créant d’autres de manière non intentionnelle, ailleurs. Le système intertidal subit des changements profonds et permanents provenant d’un mélange de facteurs naturels et anthropiques. C’est ainsi que le caractère naturel du littoral du golfe de Bohai s’est beaucoup affaibli après des millénaires d’utilisation intense qui s’est rapidement accélérée depuis quelques décennies. Comparé aux pressions qui pèsent sur l’ensemble de la mer Jaune, celles qui s’exercent sur le golfe de Bohai semblent être encore plus fortes.

Résultat de ces menaces, 81 % des espèces d'oiseaux évaluées dans la région sont désormais en déclin. L'Analyse de situation de l'UICN 2023 de la mer Jaune note en particulier que sur « 34 populations d'espèces d'oiseaux menacées et quasi menacées au plan mondial, 14 (41 %) sont en déclin et 5 seulement sont en augmentation, les autres étant stables ou incertaines ». L'analyse note aussi que « sur au moins 27 espèces d'oiseaux d'eau menacées et quasi menacées au plan mondial connues pour dépendre des zones humides intertidales et qui sont régulièrement présentes en concentrations d'importance internationale dans la mer Jaune, 22 sont désormais considérées comme en déclin ». Dans ce contexte, il est d'importance vitale pour l'EAAF et la survie des espèces que l'on veuille à protéger les quelques habitats viables restants et que les sites soient restaurés lorsque c'est encore possible. Cela pourrait permettre de stabiliser les fonctions écosystémiques pour que persiste ce pôle clé sur l'EAAF. L'UICN notait dans son évaluation de 2019 que l'intégrité peut être considérée marginale dans une perspective écosystémique mais peut-être acceptable dans une perspective étroite d'importance critique pour la migration des oiseaux.

L'UICN note que dans trois éléments constitutifs proposés, l'exploration et l'exploitation pétrolières sont autorisées (voir section 4.1). Les informations complémentaires confirment que l'exploitation et l'exploration pétrolières sont autorisées dans les éléments constitutifs proposés du *Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao* et du *Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao*. Les informations complémentaires notent aussi que l'exploitation pétrolière existante est une menace grave pour les oiseaux et les zones humides (voir section 4.2 pour la discussion sur Caofeidian). Conformément à la position du Comité du patrimoine mondial, à savoir que l'exploration et/ou l'exploitation minières sont incompatibles avec le statut de patrimoine mondial, l'UICN considère que ces éléments constitutifs proposés ne peuvent être retenus dans la série à moins que les permis soient révoqués et que tout site existant soit entièrement remis en état.

L'élément constitutif proposé, *Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei*, est fortement touché par l'aquaculture qui est partiellement incluse dans la superficie proposée. La superficie de la lagune de Qilihai a fortement diminué de 7,95 km² à 4,26 km² en conséquence de l'aquaculture. Même s'il y a d'importants efforts de restauration en cours, qui ont déjà abouti à une augmentation du nombre d'oies, de grues, de canards, d'oiseaux de rivage et de mouettes, des incidents d'empoisonnement récents affectant les espèces d'oiseaux menacées suggèrent que les effets négatifs de l'aquaculture sont encore gravement préoccupants. D'autres efforts de restauration pourraient être requis et la taille de l'élément constitutif proposé pourrait être agrandie de manière significative dans l'aire protégée existante. La zone tampon devra peut-être aussi être agrandie en raison d'une utilisation des sols intensive dans les zones environnantes. En conséquence, l'UICN recommande de réviser l'élément constitutif proposé et de l'inclure dans une

nouvelle proposition pour compléter la série sur la base de nouveaux efforts de restauration.

En résumé, le bien proposé est soumis à des pressions extrêmes. Les éléments constitutifs proposés seront probablement soumis à une augmentation des pressions si les aires protégées dont ils font partie sont réduites par suite de l'examen systématique du réseau entier d'aires protégées par l'État partie. Un plan de gestion pour les éléments constitutifs proposés est fourni dans le dossier de proposition mais l'UICN note qu'un système de gestion global pour le bien en série n'est pas encore entièrement en vigueur. Un plan de gestion complet et consolidé intégrant la phase I et la phase II, avec des budgets précis pour la conservation et les mesures de restauration, est donc une priorité élevée et devrait aussi inclure la planification du tourisme dans les limites de la capacité de charge du bien proposé.

En résumé, l'UICN considère que l'intégrité, la protection et la gestion de nombreux éléments individuels sont adéquates : *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai ; Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune ; Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune ; Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune ; Dawenliu ; Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzhou, province de Hebei ; Colline de Jiutou ; Île aux serpents ; Fleuve Dayang ; Erdaogou.* Toutefois, l'UICN considère aussi que les exigences des *Orientations* en matière d'intégrité ne sont pas satisfaites pour les éléments constitutifs proposés suivants : *Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei ; Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei ; Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei ; Îlot Fantuozhi de l'île de Guanglu ; Îlot Ertuozhi de l'île de Gexian ; Dacaothuozhi de l'île de Guapi ; Xiaocaothuozhi de l'île de Guapi ; Nandajiao de l'île de Guapi ; Wuhushi de l'île de Haxian ; Wushi de l'île de Dahaozi ; Dabanshi de l'île de Dahaozi ; Xicaothuozhi de l'île de Dachangshan ; Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan ; Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao ; Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ; Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao ; Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao.* L'examen détaillé des différents éléments constitutifs figure ci-dessous et dans les sections précédentes.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Considérations relatives aux biens en série

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

La mer Jaune (voir Analyse de situation de l'UICN 2023) se caractérise par un littoral très développé et quelques vestiges semi-naturels seulement et des zones en restauration. La connectivité du littoral est gravement réduite par l'infrastructure et par une perte et une dégradation

majeures des habitats naturels. Les zones humides côtières qui furent vastes et qui soutenaient d'énormes populations d'herbivores avec des dynamiques prédateur-proie, ont pratiquement disparu. Les oiseaux migrateurs semblent capables de s'adapter aux nombreux obstacles. C'est pour cette raison que la proposition se concentre sur les oiseaux migrateurs et leurs habitats clés, ce qui laisse peu d'autres choix que de sélectionner des zones dispersées prioritaires d'un point de vue de conservation. Conformément à son évaluation de 2019, l'UICN considère que le système de vasières intertidales n'existe plus sous forme de système ininterrompu de sorte que l'approche en série est la seule option pratique en matière de conservation d'habitats et de fonctions naturels d'importance critique à travers ce qui est un écosystème intégré. L'extension du bien existant est nécessaire pour justifier intégralement l'approche en série.

b) Les éléments séparés du bien proposé sont-ils liés sur le plan fonctionnel du point de vue des obligations énoncées dans les *Orientations* ?

La connectivité du littoral a été compromise par un développement massif mais la connectivité pour l'EAAF reste fonctionnelle pour le moment, malgré les obstacles tels que les nombreuses fermes éoliennes en milieu terrestre et marin. Les liens fonctionnels entre les éléments constitutifs proposés sont établis par la migration le long de l'EAAF et soutenus par des aires protégées qui sont assez grandes pour servir de lieux de repos, de nourrissage/ ravitaillement, mues, hivernage et reproduction.

Toutefois, comme noté plus haut [voir sections 4.2 et 5.1 b)], certains éléments constitutifs proposés pourraient être consolidés et les liens fonctionnels améliorés par une révision des limites. À cet égard, l'UICN note qu'il y a neuf éléments constitutifs proposés situés dans la même aire protégée : *Îlot Fantuozhi de l'île de Guanglu* ; *Îlot Ertuozhi de l'île de Gexian* ; *Dacaotuozi de l'île de Guapi* ; *Xiaocaotuozi de l'île de Guapi* ; *Nandajiao de l'île de Guapi* ; *Wuhushi de l'île de Haxian* ; *Xicaotuozi de l'île de Dachangshan* ; *Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan* ; et *Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao*. Le Parc national marin des îles Dalian Changshan englobe tous ces éléments constitutifs proposés qui ne couvrent qu'une fraction de la superficie du parc marin. Comme les données fournies dans le dossier et les informations complémentaires ne sont pas spécifiques à chacun de ces neuf éléments constitutifs proposés mais fournissent un chiffre global pour l'ensemble, il n'est pas possible de discerner si ces éléments constitutifs proposés couvrent de manière adéquate l'aire de répartition des oiseaux migrateurs. Compte tenu de leurs dimensions extrêmement petites – les neuf éléments constitutifs proposés couvrent au total 214,39 ha seulement, c'est-à-dire 0,065 % de la superficie du bien proposé (voir aussi section 4.2) –, non seulement ils n'ont pas d'intégrité intrinsèque, mais ils ne contribuent pas à l'intégrité du bien proposé dans son ensemble. L'UICN considère en conséquence que l'approche en série n'est pas justifiée pour ces éléments constitutifs proposés et

recommande que les limites des sites proposés soient révisées pour couvrir la totalité, ou au moins d'importants secteurs, des aires protégées existantes comme c'est également le cas pour tous les autres éléments constitutifs proposés.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global efficace pour tous les éléments constitutifs du bien proposé ?

Comme noté dans la section 4.3, les éléments constitutifs proposés ont reçu différentes désignations d'aires protégées. L'ANFP est responsable de la gestion des biens naturels du patrimoine mondial et la proposition comprend un plan de gestion décrivant les objectifs applicables dès l'inscription. L'Union des réserves naturelles au sein des sanctuaires d'oiseaux migrateurs proposés le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine promeut la collaboration de part et d'autre des limites et entre les départements pour les sites proposés. Une « Alliance pour les aires protégées » a également été établie pour l'approche en série. Toutefois, le système de gestion global ne devrait être mis en place qu'après l'inscription potentielle. La mission a reconnu les difficultés d'établissement d'un mécanisme de coordination de la gestion en raison de toutes les désignations et provinces, peu après l'inscription de la phase I. Il est donc considéré que l'établissement proposé d'un système de gestion global après une éventuelle inscription de la phase II est une approche acceptable. En outre, l'UICN note qu'à côté des efforts relatifs à l'EAAF et des initiatives de conservation des zones humides côtières, la proposition de la phase II semble être un effort important qui vise à encourager une approche cohérente. C'est une base prometteuse pour le cadre de gestion envisagé.

5.2 Considérations relatives à la dimension transnationale

Comme il y a trois États parties situés le long du littoral de la mer Jaune, la dimension transfrontalière est évidente. Il y a aussi de nombreux efforts de soutien à la conservation transfrontalière, y compris des efforts déployés par l'UICN. L'inscription récente de Getbol, étendues cotidales coréennes (République de Corée), est pertinente à cet égard. Dans son évaluation de 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2), l'UICN lançait un appel pour unir les juridictions et les secteurs en vue d'une approche transnationale éventuelle. En conséquence, le Comité du patrimoine mondial a encouragé « tous les États parties concernés par la voie migratoire de coopérer entre eux, en lien avec la possibilité de présenter des propositions en série transfrontalières et/ou des extensions qui reflètent pleinement les besoins des oiseaux migrateurs en matière d'habitat et d'utilisation dans la voie migratoire Asie de l'Est-Australasie » (Décision 43 COM 8B.3). Dans la Décision 44 COM 8B.6, qui inscrivait Getbol, étendues cotidales coréennes (République de Corée), le Comité a encouragé l'État partie « à renforcer encore la collaboration avec d'autres États parties concernés pour améliorer la conservation d'habitats critiques le long de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie

dans l'optique des futures propositions d'inscription transnationales en série potentielles, et/ou d'extensions et, en particulier, à assurer une coordination avec l'État partie de Chine dans le contexte de la proposition d'inscription de phase II du Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine, éventuellement dans le cadre de l'Accord Corée-Chine de 2007 sur la protection des oiseaux migrateurs ». L'UICN reste prête à soutenir ces initiatives.

5.3 Le nom du bien en série proposé

L'UICN considère que le bien en série devrait être dénommé **Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine**, et que l'on devrait abandonner le qualificatif « phase I » ou « phase II », mais noter qu'une autre phase de la proposition est requise.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

La candidature des **Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase II) (Chine)** est proposée sous le critère naturel (x).

Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées

Le bien proposé contient toute une gamme d'éléments constitutifs qui offrent un habitat d'importance critique à un grand nombre d'espèces d'oiseaux surtout migrateurs, dont certains dépendent de manière critique de l'écosystème côtier-marin concerné. Il est clair que la phase II comprend des régions qui ajoutent une valeur importante au bien actuel du patrimoine mondial qui ne comporte que deux éléments constitutifs, et qu'elle a donc le potentiel de renforcer l'intégrité du bien existant. Les dix éléments constitutifs proposés suivants pour cette extension améliorent l'intégrité du bien existant tout en présentant un degré d'intégrité acceptable dans le contexte spécifique de la région globale de la mer Jaune et des niveaux acceptables de protection et de gestion :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai*
- *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune*
- *Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune*
- *Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune*
- *Dawenliu*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei*
- *Colline de Jiutou*
- *Île aux serpents*
- *Fleuve Dayang*
- *Erdaogou*

La superficie proposée à l'origine (293 384,70 ha) a été portée à 328 494,85 ha par l'État partie qui a révisé plusieurs éléments constitutifs proposés dans les informations complémentaires. La superficie que l'UICN recommande pour inscription s'élève à 289 710,94 ha avec des zones tampons couvrant au

total 117 502,10 ha (127 128,28 ha proposés à l'origine, 128 991,98 ha selon la révision de l'État partie). Il reste possible d'agrandir encore les superficies des dix éléments constitutifs mentionnés ci-dessus après la conclusion de l'examen du réseau d'aires protégées réalisé par l'État partie, si nécessaire, au moyen d'une soumission de modification mineure des limites.

L'UICN considère que ces dix éléments constitutifs remplissent ce critère.

Les 14 éléments constitutifs suivants présentent des problèmes plus importants du point de vue de l'intégrité et/ou des obligations en matière de protection et de gestion et nécessitent une modification des limites pour agrandir les éléments constitutifs proposés afin de les aligner, dans la plus large mesure possible, sur les zones centrales des limites des aires protégées existantes et pour éclaircir la présence d'espèces clés dans les éléments constitutifs proposés. La possibilité de remplir le critère (x) nécessitera un réexamen plus fondamental :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Îlot Fantuozi de l'île de Guanglu ;*
- *Îlot Ertuozi de l'île de Gexian ;*
- *Dacaotuozi de l'île de Guapi ;*
- *Xiaocaotuozi de l'île de Guapi ;*
- *Nandajiao de l'île de Guapi ;*
- *Wuhushi de l'île de Haxian ;*
- *Wushi de l'île de Dahaozi ;*
- *Dabanshi de l'île de Dahaozi ;*
- *Xicaotuozi de l'île de Dachangshan ;*
- *Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan ;*
- *Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao.*

La Décision 43 COM 8B.3 du Comité du patrimoine mondial demandait à l'État partie de confirmer la présence des attributs de valeur universelle exceptionnelle dans les limites de la proposition d'inscription de la phase II, de démontrer clairement que l'intégrité de tous les attributs naturels contribuant à la valeur universelle exceptionnelle invoquée peuvent être conservés dans chacun des éléments constitutifs, et de veiller à ce qu'il n'y ait pas d'effets négatifs inacceptables du développement sur les attributs importants pour la conservation de chacun des éléments du bien proposé. À cet égard, l'UICN note que plusieurs éléments constitutifs proposés sont extrêmement petits et/ou se composent de plusieurs sous-éléments très petits, avec des zones tampons étroites et parfois incomplètes, excluant souvent l'habitat de perchage, et qu'ils sont souvent proches de projets de développement et/ou d'une infrastructure existante, tout ceci rendant difficile le maintien de l'intégrité à l'avenir. L'UICN note que les informations complémentaires demandées à propos des listes d'espèces dans la proposition de la phase II ne fournissent pas de nouvelles informations concernant

les attributs de valeur universelle exceptionnelle contenus dans les zones proposées, et l'UICN n'a pas été en mesure de confirmer si l'on trouve réellement des espèces clés dans les limites des éléments constitutifs proposés ou dans leurs zones tampons ou même à l'extérieur.

Par ailleurs, la proposition comprend des éléments constitutifs qui ne remplissent clairement pas les exigences en matière de protection du point de vue du critère (x), car ces sites sont ouverts à l'exploration pétrolière et posent des préoccupations additionnelles en matière d'intégrité et de limites ; en conséquence, ces sites ne sont pas recommandés pour inclusion dans le bien en série jusqu'à ce que les utilisations conflictuelles aient été éliminées :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ;*
- *Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao ;*
- *Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao.*

Enfin, l'UICN considère que d'autres éléments constitutifs, qui ne sont pas inclus dans la présente proposition de la phase II, devraient être inclus pour compléter la série. L'exclusion de certains sites a été clairement expliquée dans les informations complémentaires de l'État partie mais plusieurs sites d'importance critique identifiés dans le dossier de proposition de la phase I et dans la Liste indicative de l'État partie pour de futures propositions n'ont pas été inclus dans la proposition de la phase II. Il s'agit de la zone humide côtière de Jiangsu Rudong, du littoral Rudong-Tiezuisha et des salines de Lianyungang. Les informations complémentaires fournies par l'État partie abordent ces sites indiquant différentes préoccupations pour ces éléments constitutifs proposés, allant de questions d'intégrité à des préoccupations des communautés locales, mais ces aires ont été de manière constante identifiées comme de haute priorité dans la littérature scientifique et par les experts consultés durant le processus d'évaluation de l'UICN. L'UICN est donc d'avis que ces aires potentielles devraient être intégrées dans une autre proposition d'extension pour garantir une série complète. Il serait aussi possible que cette nouvelle phase examine si certaines des aires qui ne sont pas considérées comme appropriées pour inclusion dans la présente extension pourraient être révisées de manière significative et étendues pour remplir les exigences en matière d'intégrité ainsi que de protection et gestion.

Sur la base d'une telle proposition d'extension finale venant compléter la phase II, la possibilité de proposer à nouveau le bien dans son entier au titre du critère (ix) pourrait être réexaminée car l'évaluation de l'UICN en 2019 (voir document WHC/19/43.COM/INF.8B2) suggère que toute la gamme des éléments de la série proposée dans son ensemble a le potentiel de remplir le critère (ix).

Compte tenu de la complexité de la proposition, un tableau résumé est fourni en Annexe I du présent

rapport pour aider à comprendre les recommandations de l'UICN.

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/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,

2. Rappelant la Décision **43 COM 8B.3** du Comité,

3. Approuve l'extension du **Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase I), Chine**, qui deviendra les **Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine, Chine**, sur la Liste du patrimoine mondial, sur la base du **critère (x)** par l'ajout des éléments constitutifs suivants inclus dans la présente proposition (phase II) :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai*
- *Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune*
- *Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune*
- *Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune*
- *Dawenliu*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzhou, province de Hebei*
- *Colline de Jiutou*
- *Île aux serpents*
- *Fleuve Dayang*
- *Erdaogou ;*

4. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante pour le bien dans son ensemble, y compris les nouveaux éléments constitutifs approuvés et énumérés ci-dessus :

Brève synthèse

Les Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine, inscrits dans le cadre de la phase I (2019) et de la phase II (2024) d'un processus de proposition en série, se situent dans le plus grand système de zones humides intertidales du monde, l'un des plus divers sur le plan biologique. Le bien se trouve dans l'écorégion de la mer Jaune. Il abrite des habitats d'importance critique pour les oiseaux qui migrent le long de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie et ses zones humides jouent un rôle écologique unique en tant qu'aires de repos et de rassemblement indispensables durant la migration vers le nord ou vers le sud. Plusieurs millions d'oiseaux d'eau migrateurs – plus de 10% de la migration totale le long de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie passent par le goulot d'étranglement que constituent la mer Jaune et le golfe de Bohai. Le bien est donc une étape irremplaçable et indispensable pour les oiseaux, le long de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie qui passe non seulement sur la Chine, la République

populaire démocratique de Corée et la République de Corée dans la région de la mer Jaune mais aussi sur 22 pays des deux hémisphères, de l'Arctique à l'Asie du Sud-Est et à l'Australasie. La présence de plusieurs Sites Ramsar, certains recouvrant totalement ou partiellement des éléments constitutifs du bien, exprime l'importance mondiale de toute la région côtière. On peut donc dire que ce bien est un exemple d'importance mondiale du patrimoine naturel commun incarné par les oiseaux migrateurs.

Les douze éléments constitutifs du bien sont situés le long du littoral de la mer Jaune de Chine, golfe de Bohai compris, sur une superficie totale de 289 710,94 ha, avec une zone tampon de 117 502,10 ha. Le bien du patrimoine mondial de Getbol, étendues cotidales coréennes (République de Corée) renforce encore la protection de la voie de migration. Les activités anthropiques ayant transformé bien des zones humides intertidales de la région, des mesures efficaces doivent être prises pour mettre un terme aux principales menaces et restaurer les habitats clés pour les oiseaux migrateurs, et il importe de présenter d'autres propositions de biens en série nationaux et transnationaux, et/ou des extensions afin de renforcer l'intégrité du bien.

Critère (x) : Les Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine abritent plus de 400 espèces d'oiseaux. Les zones intertidales du bien ont une importance exceptionnelle pour la conservation des oiseaux migrateurs du monde car elles accueillent des espèces d'oiseaux migrateurs en nombres importants au plan international, notamment des espèces menacées au plan mondial. Les éléments constitutifs de l'Habitat des oiseaux migrateurs du sud de Yancheng, Jiangsu et l'Habitat des oiseaux migrateurs du nord de Yancheng, Jiangsu à eux seuls sont importants pour plus de 10% des populations de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie et offrent un habitat d'importance critique à deux des espèces d'oiseaux migrateurs les plus rares du monde – le bécasseau spatule et le chevalier tacheté, qui dépendent des zones intertidales pour leur survie. Dans les Sanctuaires d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine, les zones humides ont une fonction écologique unique ; ce sont des sites de repos et de rassemblement indispensables procurant les ressources alimentaires nécessaires aux oiseaux qui viennent y reconstituer leurs réserves de graisse en vue de leur prochaine migration vers le nord ou vers le sud. Si ces sites importants venaient à disparaître, la réussite de la migration, de la reproduction et le maintien des populations d'oiseaux sur la voie de migration seraient compromis. Outre qu'ils offrent un habitat de repos pour les oiseaux migrateurs, les éléments constitutifs comprennent aussi des zones d'hivernage et des zones de reproduction pour 45 espèces d'oiseaux menacées au moins, notamment des oiseaux de rivage, des oiseaux d'eau et des rapaces.

Les zones intertidales du bien sont aussi un habitat important, en période de migration, pour des espèces menacées : la petite spatule, la cigogne orientale, la

grue du Japon et le bécasseau de l'Anadyr, l'aigrette de Chine, le pélican frisé, l'oie cygnoïde, la mouette relique et la mouette de Saunders. Le bien accueille d'autres espèces d'oiseaux migrateurs, notamment le bécasseau maubèche, le bécassin d'Asie, la barge à queue noire, le courlis cendré, la barge rousse, le paradoxornis du Yangtsé, le bécasseau cocorli, le gravelot de Leschenault, le gravelot mongol et le tournepierre à collier. D'autres oiseaux migrateurs utilisent le bien, notamment l'huîtrier pie, l'avocette élégante, le pluvier argenté, le gravelot à collier interrompu, le courlis de Sibérie, le bécasseau falcinelle, le bécasseau à cou roux, le bécasseau sanderling, le bécasseau variable, le chevalier bargette et la sterne pierregarin. Enfin, le bien abrite de nombreuses espèces du zoobenthos et de poissons ainsi que d'importantes espèces de mammifères, d'amphibiens et de reptiles faisant toutes partie des écosystèmes côtiers dont dépendent les oiseaux migrateurs.

Intégrité

Le bien dans son ensemble apporte une contribution indispensable à la viabilité de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie, l'une des plus importantes du monde et, sans doute, l'une des plus à risque et des plus fragiles. Les douze éléments constitutifs du bien ont des limites claires assurant une protection adéquate aux oiseaux lorsqu'ils sont présents. Il importe toutefois de comprendre que les oiseaux ont besoin d'habitats côtiers plus vastes tels que des roselières et des bosquets de sorte que les efforts de protection et de restauration de ces espaces sont tout aussi importants. Le bien comprend de vastes étendues de vasières, de plages et d'autres habitats de repos essentiels pour les oiseaux migrateurs. Les vasières intertidales, les marais et les hauts-fonds sont exceptionnellement productifs et offrent des frayères et aires d'alevinage à de nombreuses espèces de poissons et de crustacés. Les vasières intertidales, en particulier, attirent une diversité et un nombre considérables d'oiseaux migrateurs et résidents. Les vasières intertidales, qui ont façonné l'habitat crucial des oiseaux migrateurs sont alimentées par de grands fleuves (notamment le fleuve Jaune, le Yangtsé, le fleuve Yalu, le fleuve Liao, le fleuve Luan et le fleuve Hai) qui constituent les fondements cruciaux de ce système en déversant continuellement, dans la mer Jaune et le golfe de Bohai, des sédiments qui s'accumulent pour former toute une série de types d'habitats, tous d'importance critique pour différents oiseaux migrateurs.

L'inscription en 2024 de dix éléments constitutifs additionnels dans l'extension (phase II) a amélioré l'intégrité du bien de la phase I inscrit en 2019 et a ajouté plus de 100 000 hectares d'habitat pour les oiseaux migrateurs. Cependant, d'autres sites importants mériteraient d'être inclus dans la série actuelle pour remplir pleinement les exigences en matière d'intégrité et pour appliquer intégralement la Décision 43 COM 8B.3 du Comité du patrimoine mondial qui a inscrit le bien pour la première fois en 2019. Cette décision a été prise par le Comité, étant entendu que l'État partie soumettrait une proposition incluant tous les autres éléments de la proposition

d'inscription en série dans son ensemble, afin de refléter toute la richesse et la diversité naturelles de l'écorégion et de répondre aux exigences d'intégrité, en s'appuyant sur une vue d'ensemble et une analyse complètes et détaillées des zones de conservation prioritaires de la mer Jaune et du golfe de Bohai, y compris les quatorze zones additionnelles identifiées dans la proposition d'inscription de la phase I, en tenant pleinement compte de la diversité des écosystèmes et habitats du système côtier, des limites proposées, des valeurs (notamment la présence et l'abondance des espèces, et la situation en matière de conservation), des menaces, de l'intégrité, de la protection et de la gestion.

Le littoral tout entier se trouve dans une région de Chine densément peuplée et utilisée de manière intensive qui fait l'objet depuis longtemps de modifications et d'impacts d'origine anthropique. De vastes étendues du littoral et des zones humides intertidales ont été transformées par l'activité humaine, mais des politiques visant à promouvoir une société plus écologiquement durable sont en train d'émerger dans le but de faire cesser la transformation des zones naturelles restantes et même d'inverser les tendances en restaurant les habitats essentiels pour les oiseaux migrateurs. Pour ajouter à la complexité, bien des facteurs sous-jacents du changement : pollution, exploration et exploitation pétrolières, trafic maritime, modification des grands fleuves et de leur charge sédimentaire, énergie éolienne et infrastructures terrestres et maritimes, proviennent de l'extérieur du bien, y compris du littoral et des eaux proches du rivage.

Éléments requis en matière de protection et de gestion

Les éléments constitutifs du bien appartiennent à l'État et sont intégralement protégés par la loi. Les Lignes rouges écologiques favorisent aussi leur conservation et leur gestion effective. Ces politiques de gestion et de conservation fournissent les mécanismes nécessaires pour maintenir intacts les écosystèmes et les processus biologiques du bien. En outre, les zones tampons se trouvant dans les régions adjacentes aux éléments constitutifs fournissent une protection supplémentaire essentielle contre des menaces plus générales.

Compte tenu des grandes transformations passées des écosystèmes côtiers et intertidaux et de leurs impacts profonds, ainsi que des fortes pressions et menaces permanentes, les mesures de protection doivent être renforcées et élargies, notamment par la désignation prévue de deux parcs nationaux mais aussi par la prévention et l'atténuation des menaces provenant de l'extérieur du bien. À cet égard, la Chine a adopté une série de politiques sur les zones humides, notamment la Note du Conseil d'État sur le renforcement de la protection des zones humides côtières et le contrôle strict de la poldérisation (G.F. [2018] No.24), la Note du Bureau général du Conseil d'État sur la publication du système de protection et de restauration des zones humides (G.B.F. [2016]No.89), et les Orientations sur la création d'un système de réserves naturelles dont les parcs nationaux sont la

principale composante. La loi chinoise de protection des zones humides interdit totalement les projets d'assèchement et a fait activement progresser la restauration des écosystèmes intertidaux dans certaines zones endommagées, ce qui représente l'abandon d'une doctrine cherchant à « obtenir des ressources de la nature » pour « vivre en harmonie avec la nature ». Dans le cadre du plan de conservation et de gestion de chaque élément constitutif, les résidents locaux sont autorisés à poursuivre leurs activités traditionnelles durables de pêche en mer, aquaculture et agriculture dans les éléments constitutifs.

Les gouvernements locaux de Shanghai, Shandong, Hebei et Liaoning ont approuvé la création de groupes et bureaux leaders pour l'inscription au patrimoine mondial, et ont assigné un personnel à plein temps chargé de la conservation et de la gestion des éléments constitutifs du bien et des zones tampons. Pour chaque élément constitutif, des organismes spécifiques chargés de la gestion et des équipes chargées de la protection ont été établis, tandis que des règlements et mesures détaillés relatifs à la gestion ont été promulgués. Le tourisme sera concentré dans des zones assignées et limitées et les résidents locaux sont encouragés à participer à la conservation des éléments constitutifs et des aires protégées et à les promouvoir. L'essentiel du tourisme sera physiquement séparé des aires protégées et limité aux centres d'accueil des visiteurs ; le tourisme devrait être adapté pour rester à une échelle appropriée et avoir un faible impact. Toute planification et gestion futures de chacun des éléments constitutifs doit veiller à éviter tout effet négatif du développement sur la biodiversité et les espèces menacées, y compris tout effet négatif du tourisme, des éoliennes, de la pollution (y compris sonore), de la récupération des terres et du développement de l'infrastructure. Des stratégies et mesures spécifiques sont requises pour veiller à la conservation des zones situées au-dessus des zones de marée et restaurer les systèmes dégradés en général qui sont importants pour le maintien des habitats centraux du bien.

S'étendant au-delà des frontières de la Chine, les zones humides intertidales de la mer Jaune et du golfe de Bohai entretiennent des habitats vitaux pour les oiseaux migrateurs qui empruntent la voie de migration Asie de l'Est-Australasie. Au-delà des frontières nationales, il existe un potentiel de patrimoine mondial connexe qui mérite d'être pris en considération car les pays concernés intensifient leurs efforts en vue de concevoir une stratégie harmonisée de conservation et de gestion des étapes régionales les plus précieuses sur la voie de migration Asie de l'Est-Australasie. L'efficacité de la gestion et de la conservation de la voie de migration Asie de l'Est-Australasie nécessitera une coopération internationale entre tous les États parties situés le long de cette voie de migration. Les premiers efforts déployés par les trois États parties qui sont au cœur de cette voie (Chine, République Populaire démocratique de Corée et République de Corée) sont encourageants et devraient se poursuivre et se renforcer, notamment dans le cadre de la

Convention du patrimoine mondial et d'autres initiatives internationales.

5. Prend note des éléments constitutifs suivants de la présente proposition, dont l'intégration dans le bien en série n'est pas recommandée pour le moment :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei ;*
- *Îlot de Fantuozi de l'île de Guanglu ;*
- *Îlot d'Ertuozi de l'île de Gexian ;*
- *Dacaotuozi de l'île de Guapi ;*
- *Xiaocaotuozi de l'île de Guapi ;*
- *Nandajiao de l'île de Guapi ;*
- *Wuhushi de l'île de Haxian ;*
- *Wushi de l'île de Dahaozi ;*
- *Dabanshi de l'île de Dahaozi ;*
- *Xicaotuozi de l'île de Dachangshan ;*
- *Îlot de Beituozi de l'île de Dachangshan ;*
- *Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao ;*

et recommande à l'État partie, avant d'envisager une nouvelle soumission potentielle de ces éléments constitutifs dans toute proposition future, d'agrandir les limites des éléments constitutifs proposés pour satisfaire aux exigences en matière d'intégrité, de protection et de gestion et de les aligner dûment sur les zones centrales des limites des aires protégées existantes, tout en démontrant la présence d'espèces clés dans les limites des éléments constitutifs proposés ;

6. Prend également note des éléments constitutifs suivants figurant dans la présente proposition, dont l'inclusion dans le bien en série n'est pas recommandée pour le moment conformément à la position établie du Comité du patrimoine mondial, à savoir que l'exploration ou l'exploitation de minerais est incompatible avec le statut de bien du patrimoine mondial :

- *Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei ;*

- *Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao ;*
- *Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao ;*

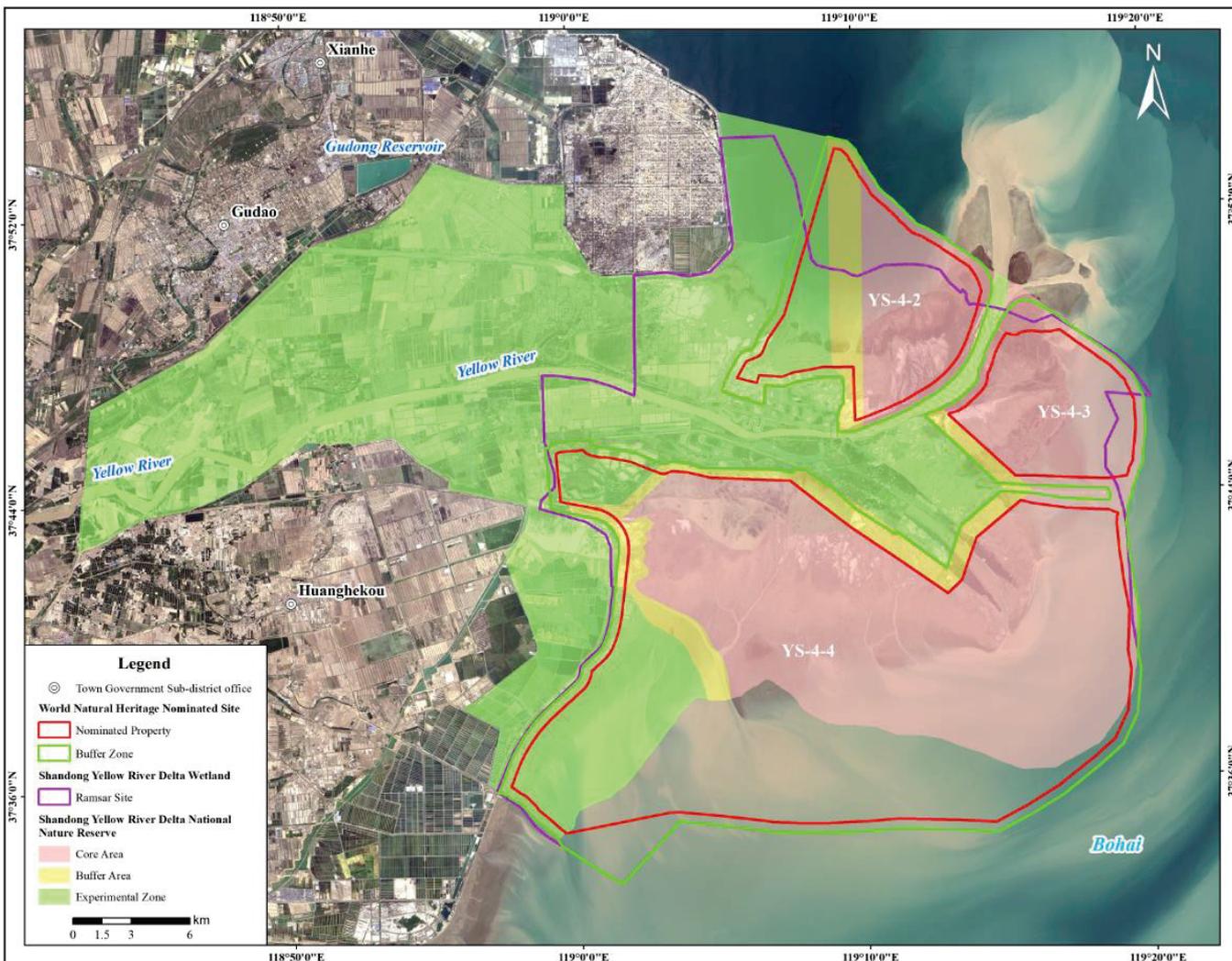
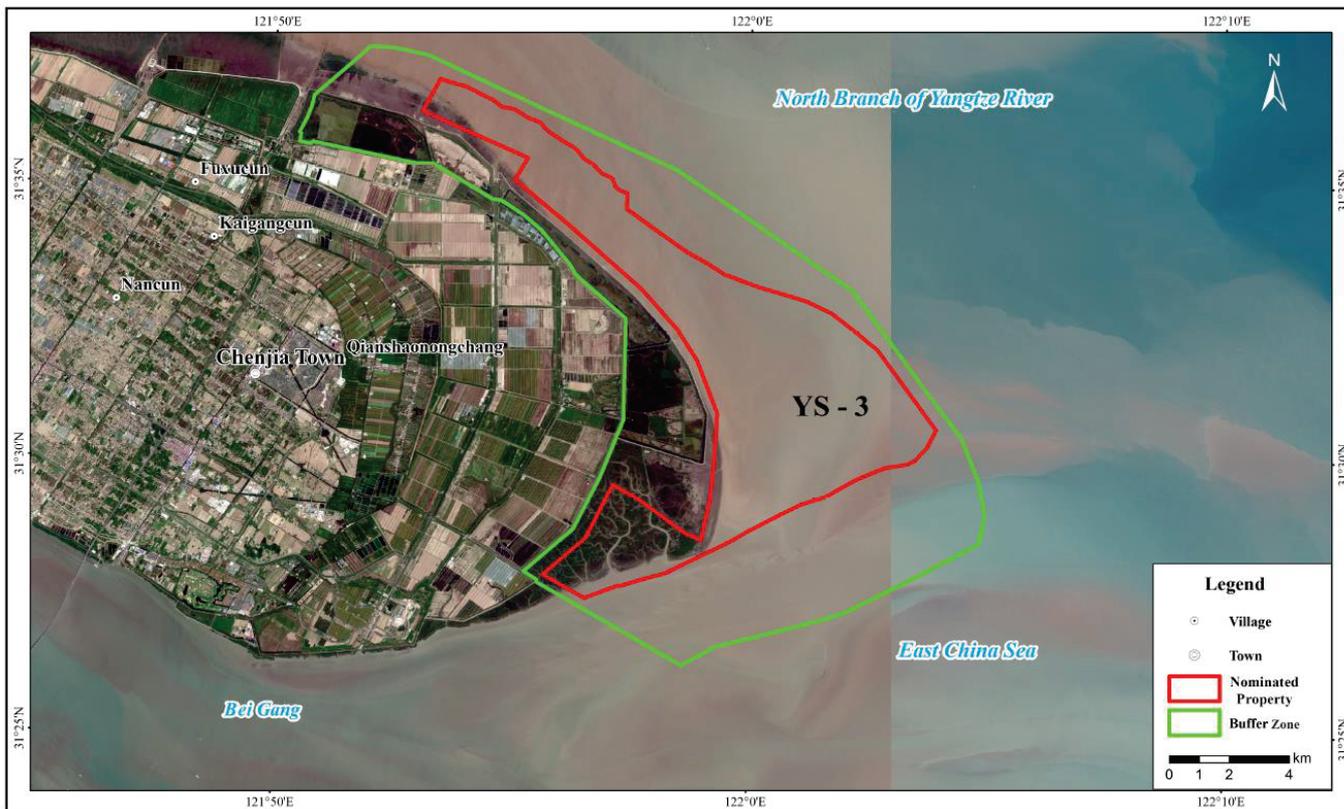
et recommande à l'État partie, avant d'envisager une nouvelle soumission potentielle de ces éléments constitutifs dans toute proposition future, de révoquer, sans équivoque, les permis d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures, et d'agrandir les limites des éléments constitutifs proposés pour satisfaire aux exigences en matière d'intégrité, de protection et de gestion et de les aligner dûment sur les zones centrales des limites des aires protégées existantes ;

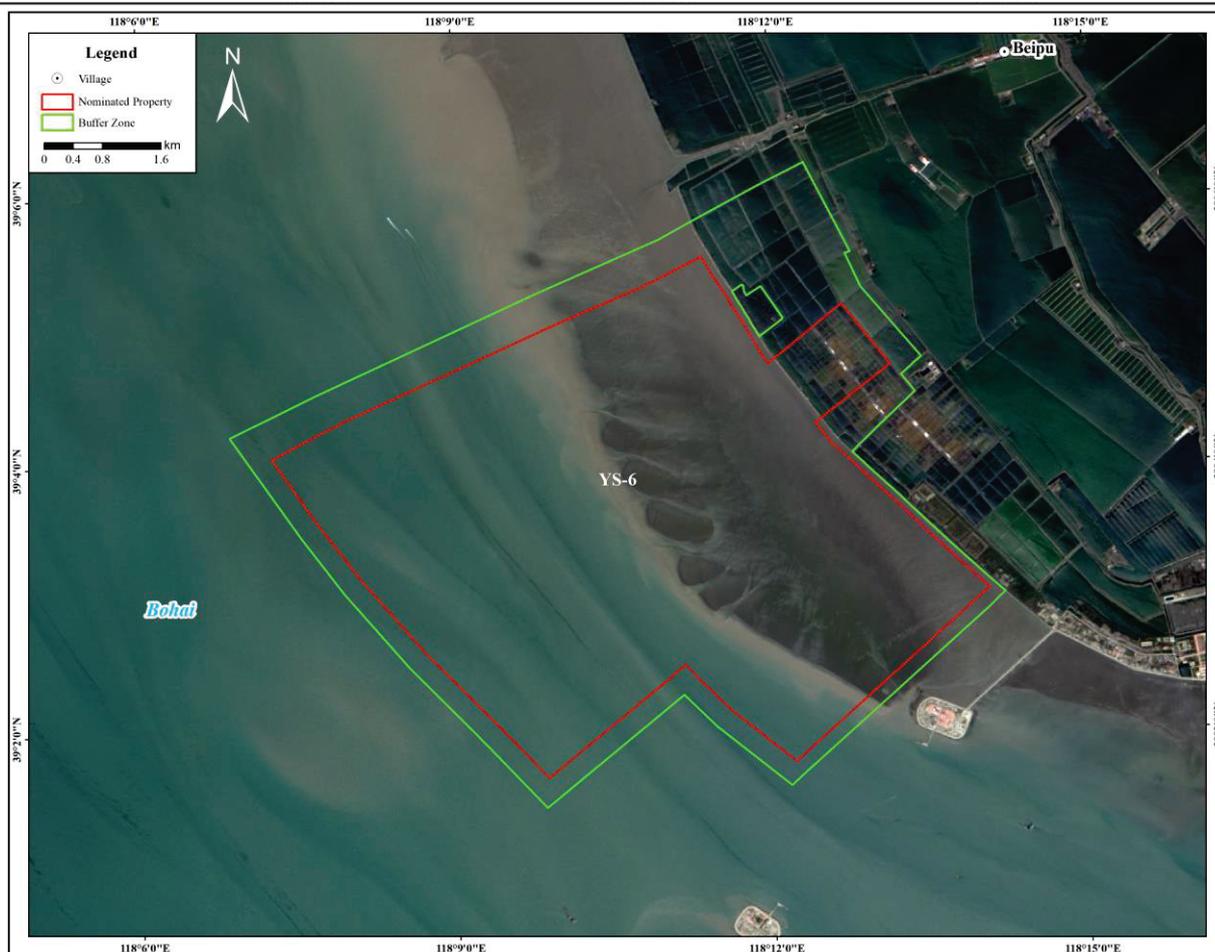
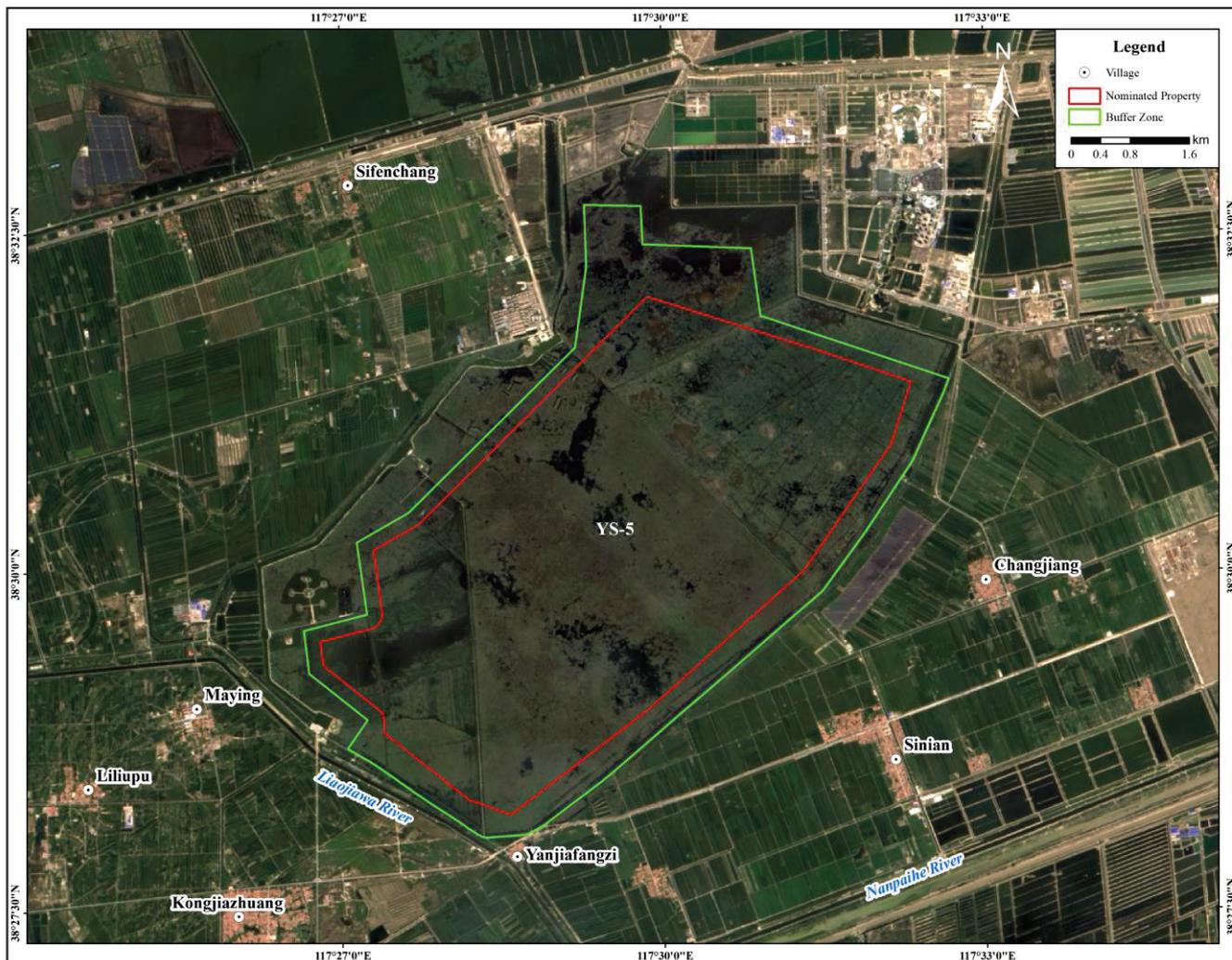
7. Encourage vivement l'État partie à appliquer intégralement la Décision du Comité **43 COM 8B.3**, à compléter la série en proposant une autre phase pour inclure la zone humide côtière de Jiangsu Rudong, le littoral de Rudong-Tiezuisha et les salines de Lianyungang, l'importance exceptionnelle de tous ces sites ayant été reconnue pour la voie de migration Asie de l'Est-Australasie, ainsi que les éléments constitutifs énumérés ci-dessus et reconfigurés de manière appropriée, qui remplissent les conditions d'intégrité et les exigences en matière de protection et de gestion énoncées dans les *Orientations* ;

8. Demande à l'État partie d'établir dès que possible le système de gestion général, intégrant tous les éléments constitutifs inscrits, et de veiller à ce que ce plan comprenne une stratégie sur le tourisme durable et des mesures renforcées de manière à répondre aux menaces posées par les espèces exotiques envahissantes, le ruissellement agricole, le développement industriel et urbain, ainsi que des mesures efficaces de réduction des risques de catastrophe pour les éléments constitutifs proches des zones d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures ;

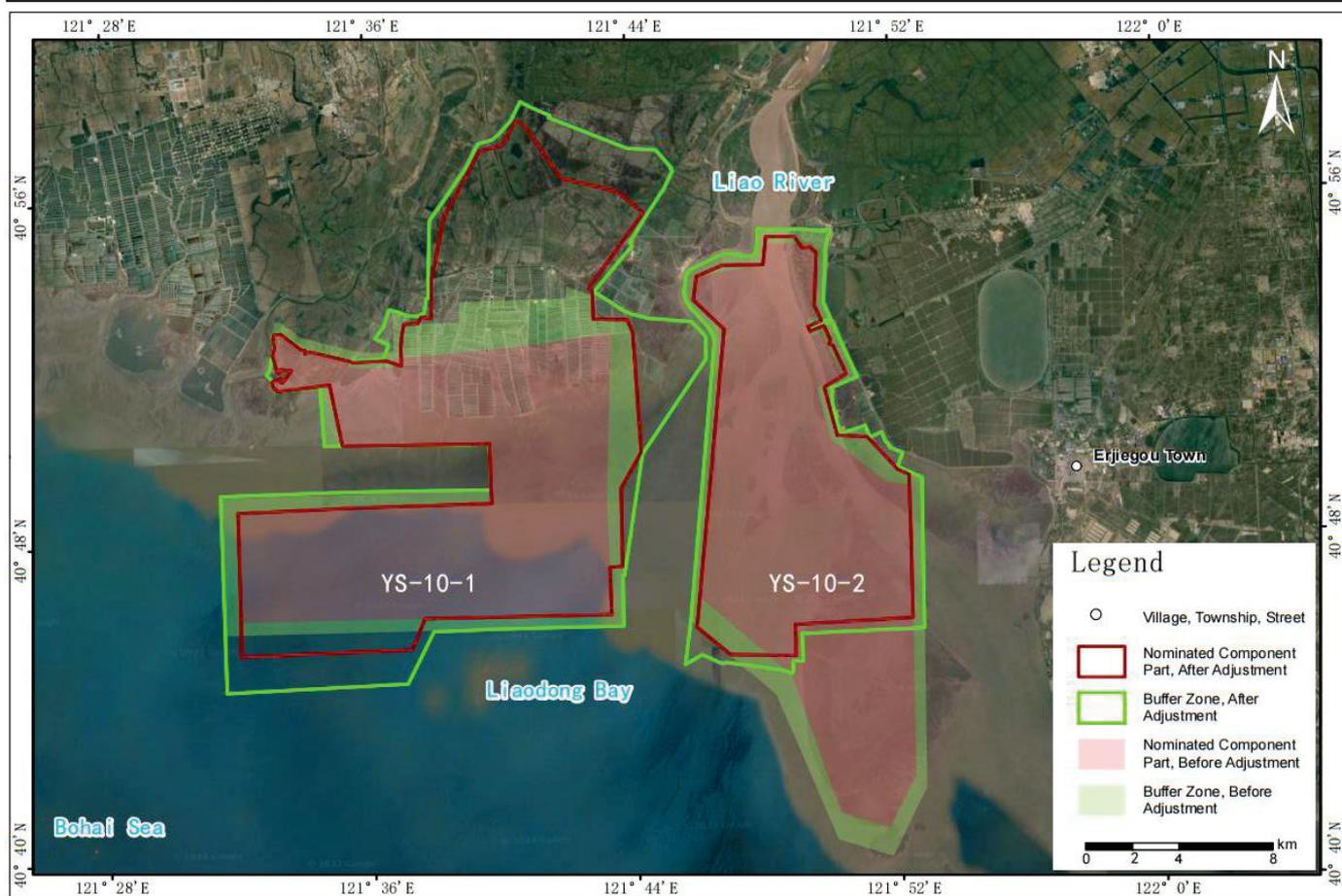
9. Encourage l'État partie à agrandir les limites des éléments constitutifs inscrits pertinents pour les aligner sur les limites des aires protégées existantes, dans toute la mesure du possible, dès que l'État partie aura terminé l'examen systématique actuel de tout son réseau d'aires protégées, notamment en agrandissant et consolidant les zones tampons, le cas échéant, pour améliorer la couverture des habitats des oiseaux migrateurs, et de soumettre, éventuellement, une demande de modification des limites.

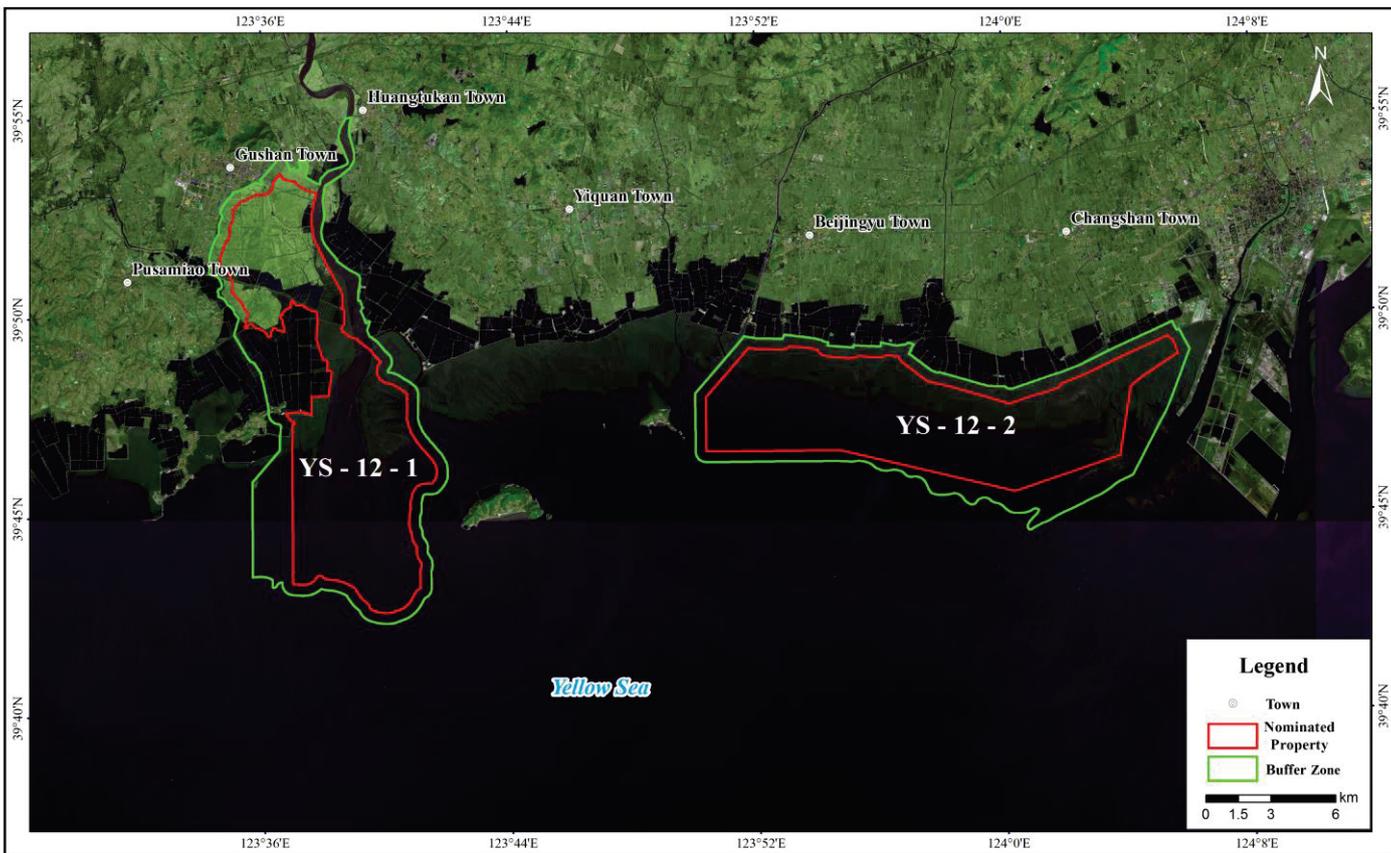
Cartes 1-11 : Limites du bien proposé et des zones tampons (Source : dossier de candidature et informations complémentaires)

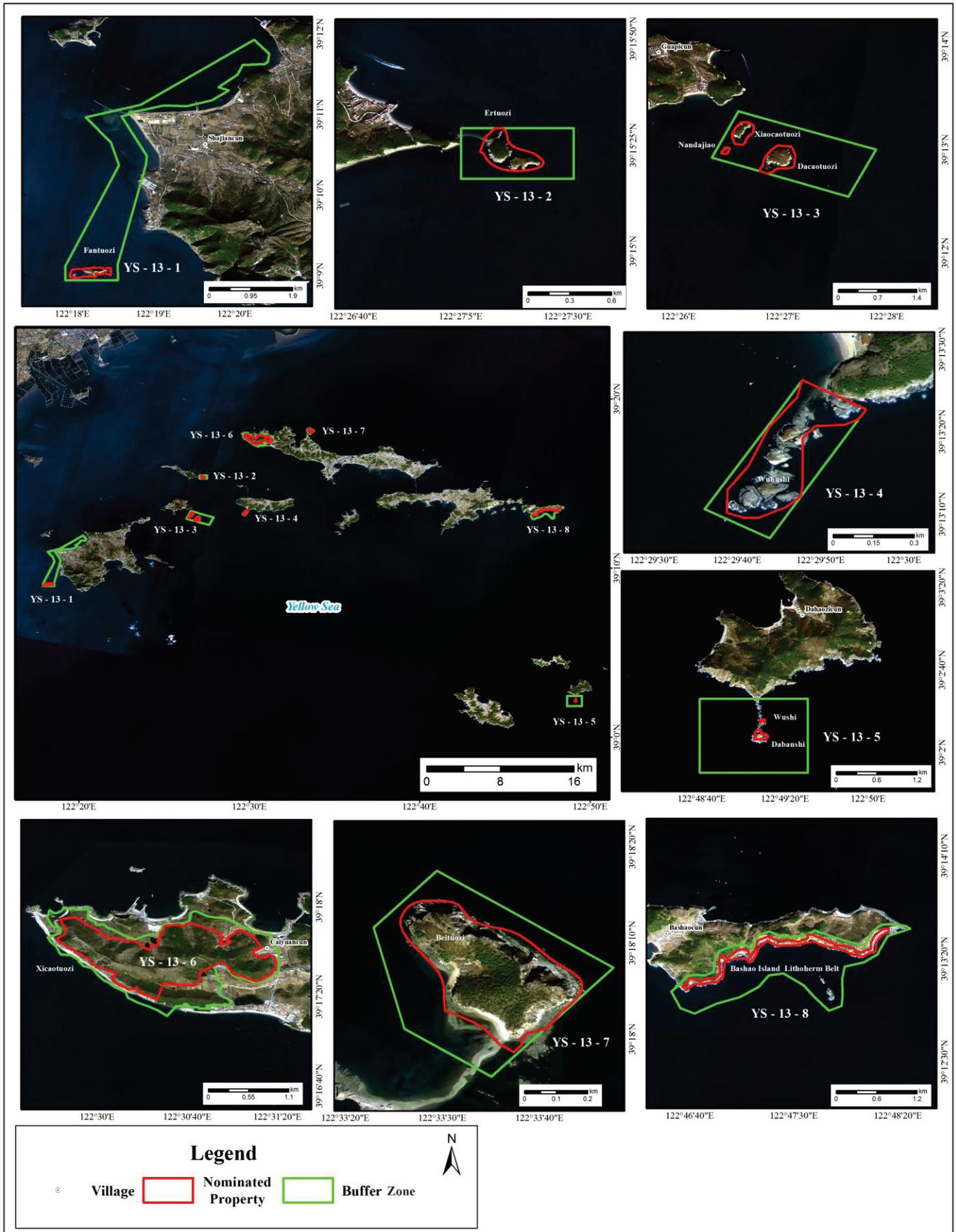












Annexe I – Résumé des recommandations de l'UICN

ID No	Nom du site	Superficie proposée (ha)	Zone tampon (ha)	Résumé des principales questions	Résumé des recommandations principales de l'UICN
1606-001	Habitat d'oiseaux migrateurs du sud de Yancheng, Jiangsu	144 839	28 271		(inscrit en 2019)
1606-002	Habitat d'oiseaux migrateurs du nord de Yancheng, Jiangsu	43 804	51 785		(inscrit en 2019)
1606bis-003	Habitat d'oiseaux migrateurs à Chongming Dongtan, Shanghai	7 504,71	11 271,32	Les éléments constitutifs proposés comprennent la majeure partie de l'habitat intact et pertinent ; la zone tampon devrait encore être optimisée.	Approuver (satisfait aux exigences WH) Recommandé d'envisager une MML agrandissant la zone tampon et améliorant son efficacité.
1606bis-004	Estuaire de l'ancien cours du fleuve Jaune	(8 462,14) 14 472,25	(3 698,00) 4 539,62	Élément constitutif agrandi jusqu'à une taille adéquate ; les limites devraient encore être optimisées.	Approuver (satisfait aux exigences WH) Recommandé de renforcer les mesures pour (a) lutter contre une éventuelle marée noire provoquée par les plateformes voisines d'hydrocarbures et oléoducs et (b) continuer d'éradiquer <i>Spartina</i> .
1606bis-005	Secteur nord de l'estuaire du fleuve Jaune	(4 358,71) 8 524,79	(2 414,76) 2 427,72	Deux des trois éléments constitutifs proposés et adjacents agrandis de sorte que la couverture adéquate est atteinte.	
1606bis-006	Secteur sud de l'estuaire du fleuve Jaune	5 214,62	1 977,12		
1606bis-007	Dawenliu	(24 291,79) 44 091,60	(5 645,14) 6 740,28		
1606bis-008	Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nandagang, Cangzou, province de Hebei	2 922,92	891,22		L'élément constitutif proposé comprend la majeure partie de l'habitat intact et pertinent ; les limites devraient encore être optimisées.
1606bis-009	Habitat d'oiseaux migrateurs de la zone humide de Nanpu Zuidong, Luannan, province de Hebei	3 958,30	1 223,51	Exploration / exploitation pétrolière incompatible avec le statut de patrimoine mondial ; la zone tampon devrait encore être optimisée.	Réviser (ne satisfait pas aux exigences WH) Recommandé de révoquer sans équivoque les permis relatifs aux hydrocarbures puis d'optimiser la zone tampon.
1606bis-010	Habitat d'oiseaux migrateurs de la lagune de Qilihai, Qinhuangdao, province de Hebei	1 050,26	471,12	Valeurs affectées par l'aquaculture ; la zone tampon devrait encore être optimisée	Réviser (ne satisfait pas aux exigences WH) Recommandé de renforcer la gestion de la pollution causée par l'aquaculture environnante. Il faudra peut-être agrandir la zone tampon en raison de l'utilisation des sols intensive dans les alentours.
1606bis-011	Habitat d'oiseaux migrateurs à Dachaoping de Beidaihe, Qinhuangdao, province de Hebei	97,53	11,11	Petites dimensions dans un contexte urbanisé ; nécessité de renforcer l'intégrité par l'inclusion d'aires déjà protégées en amont	Réviser (ne satisfait pas aux exigences WH) Recommandé d'agrandir les limites pour inclure les zones d'amont.
1606bis-012	Habitat d'oiseaux migrateurs à Shihenandao de Laolongtou, Qinhuangdao, province de Hebei	128,25	39,96		

1606bis-013	Secteur ouest de l'estuaire du fleuve Liao	(14 142,24) 22 189,41	(5 084,32) 6 655,35	Exploration / exploitation pétrolière incompatible avec le statut de patrimoine mondial ; les limites devraient englober plus de territoire au-dessus de la laisse de haute mer pour le perchage des oiseaux de rivage et tout impact de l'aquaculture devrait être traité.	Réviser (ne satisfait pas aux exigences WH) Recommandé de révoquer sans équivoque les permis relatifs aux hydrocarbures.
1606bis-014	Secteur est de l'estuaire du fleuve Liao	(14 057,19) 11 144,17	(3 834,36) 2 177,31		
1606bis-015	Colline de Jiutou	768,20	500,91	Habitat essentiellement intact ; les limites devraient être optimisées par l'intégration d'autres zones boisées clés de l'île aux serpents, province de Liaoning – Réserve naturelle nationale de Laotieshan	Approuver (satisfait aux exigences WH) Recommandé de soumettre une autre MML pour inclure les zones boisées de l'île aux serpents, province de Liaoning – Réserve naturelle nationale de Laotieshan.
1606bis-016	Île aux serpents	323,95	316,29	Petites dimensions mais dans un contexte marin reculé ; Habitat intact et couvert de façon adéquate.	Approuver (satisfait aux exigences WH) Pas de recommandation
1606bis-017	Fleuve Dayang	8 578,14	4 886,27	Grandes dimensions couvrant un habitat clé largement en ligne avec le zonage de la Réserve naturelle nationale de la zone humide côtière de l'estuaire du fleuve Yalu, province de Liaoning.	Approuver (satisfait aux exigences WH) Recommandé d'assurer la connectivité entre les deux éléments constitutifs, notamment dans le cadre d'une éventuelle MML pour inclure plus de territoire au-dessus de la laisse de haute mer pour les oiseaux de rivage et par des mesures limitant les impacts de la conchyliculture sur les vasières.
1606bis-018	Erdaogou	8 666,76	3 895,35		
1606bis-019	Îlot Fantuozi de l'île de Guanglu	12,13	369,00	Superficie proposée trop petite pour représenter et protéger les attributs de la valeur universelle exceptionnelle	Réviser (ne satisfait pas aux exigences WH) Recommandé de fusionner et agrandir les éléments constitutifs proposés pour en faire un seul élément ou, au moins, agrandir suffisamment les éléments constitutifs proposés, sur la base du Parc national marin existant. Les îles Shicheng qui ont des populations nidificatrices clés pourraient être incluses.
1606bis-020	Îlot Ertuozi de l'île de Gexian	6,06	17,04		
1606bis-021	Dacaotuozi de l'île de Guapi	16,65	159,37		
1606bis-022	Xiaocaotuozi de l'île de Guapi	8,42			
1606bis-023	Nandajiao de l'île de Guapi	0,94			
1606bis-024	Wuhushi de l'île de Haxian	8,01	3,99		
1606bis-025	Wushi de l'île de Dahaozi	1,45	137,24		
1606bis-026	Dabanshi de l'île de Dahaozi	0,15			
1606bis-027	Xicaotuozi de l'île de Dachangshan	129,49	77,54		
1606bis-028	Îlot Beituozi de l'île de Dachangshan	11,37	10,18		
1606bis-029	Ceinture de lithohermes de l'île de Bashao	21,32	137,16		
		289 710,94	117 502,10	Total déjà inscrit et total recommandé pour approbation	
		38 783,91	11 489,88	Total recommandé pour révision	

Tableau 2 : Les éléments constitutifs proposés dans la phase II pour agrandir le Sanctuaire d'oiseaux migrateurs le long du littoral de la mer Jaune et du golfe de Bohai de Chine (phase I), avec les principales questions identifiées et les recommandations clés de l'UICN. Les superficies des éléments constitutifs proposés ont été mises à jour sur la base des informations complémentaires soumises par l'État partie. Les superficies proposées à l'origine figurent entre parenthèses. Comme indiqué dans le rapport d'évaluation, d'autres sites devraient être proposés pour compléter la série, notamment la **zone humide côtière de Jiangsu Rudong**, le **littoral de Rudong-Tiezuisha**, et les **salines de Lianyungang**. Abréviations : WH (patrimoine mondial) ; MML (Modification mineure des limites).

EUROPE / AMERIQUE DU NORD

GROTTE DE VJETRENICA, RAVNO

BOSNIE-HERZÉGOVINE



Grotte de Vjetrenica, Ravno © UICN / Zsuzsa Tolnay

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

GROTTE DE VJETRENICA, RAVNO (BOSNIE-HERZÉGOVINE) – ID N° 1673

RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Renvoyer le bien proposé au titre du critère naturel (x).

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé ne remplit pas le critère (vii) du patrimoine mondial mais pourrait remplir le critère (x).

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit les conditions d'intégrité mais ne remplit que partiellement les obligations en matière de protection et de gestion.

Contexte : Nous souhaitons attirer l'attention du Comité du patrimoine mondial sur la Décision 35 COM 12C dans laquelle le Comité a pris note de dix projets pilotes sélectionnés en vue d'examiner les propositions d'inscription avant qu'elles ne soient préparées (processus en amont), notamment un projet pilote sur la proposition de bien en série du Karst dinarique (Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Italie, Monténégro, Serbie et Slovénie). Le rapport d'avancement sur les processus en amont, communiqué au Comité en 2018 (WHC-15/39.COM/9A), lié à la Décision 39 COM 9A, note que malgré un bon démarrage du projet, il n'y a pas eu d'indication de progrès signalé par les États parties concernant le projet pilote sur le bien en série du Karst dinarique depuis la 38^e session du Comité du patrimoine mondial. Les États parties ont demandé que le projet de bien en série du Karst dinarique soit retiré des projets pilotes du processus en amont. Une éventuelle proposition relative au Karst dinarique aurait probablement dû s'appuyer sur le critère (viii), en tenant compte de l'étude de l'UICN de 2008 concernant les grottes et le karst du patrimoine mondial, mais l'UICN fait observer que la proposition actuelle n'invoque pas ce critère.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l'UICN : mars 2023

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, un rapport de situation a été envoyé à l'État partie le 14 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d'évaluation et sollicitait des informations complémentaires, notamment sur la superficie exacte du bien proposé et de sa zone tampon ; et sur le régime de protection fourni par la désignation de Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje ; des cartes, des informations sur les parties prenantes, le régime de propriété et les résidents qui se trouvent à l'intérieur du bien proposé et de sa zone tampon, et en particulier les processus de consultation, ainsi qu'une mise à jour sur les menaces pesant sur le bien proposé ; et enfin, le financement et le personnel actuels et prévus pour le bien proposé.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l'UICN a consulté de nombreuses références relatives à la géologie, la biologie, l'écologie, la protection et la gestion ainsi qu'aux valeurs comparatives du bien proposé. Les références utilisées dans cette évaluation comprennent : Baković, N., Pipan, T., Baković, R., Ozimec, R., Rubinić, J., & Matonićkin Kepčija, R. (2022). Algae and cyanobacteria in the aphotic habitats of Veternica Cave (Medvednica Mt., Croatia) and selected caves of the Dinaric karst (South-Eastern Europe). *International Journal of Speleology*, 51(3), 3; Culver, D.C., Deharveng, L.,

Pipan, T., & Bedos, A. (2021). An Overview of Subterranean Biodiversity Hotspots. *Diversity*, 13, 487. <https://doi.org/10.3390/d13100487>; Culver, D. C. & Pipan, T. (2019). Geography of Subterranean Biodiversity. In *The Biology of Caves and Other Subterranean Habitats*, 2nd edn, Biology of Habitats Series, <https://doi.org/10.1093/oso/9780198820765.003.0008>; Culver, D. C., & Pipan, T. (2018). Insects in caves. In *Insect Biodiversity: Science and Society*, 123-152; Culver, D.C. & Sket, B. (2000). Hotspots of Subterranean Biodiversity in Caves and Wells. *Journal of Cave and Karst Studies*, 62(1); Delić, T., Pipan, T., Ozimec, R., Culver, D. C., & Zagamajster, M. (2023). The Subterranean Species of the Vjetrenica Cave System in Bosnia and Herzegovina. *Diversity*, 15(8), pp. 912; Dumnicka, E., Pipan, T., & Culver, D. C. (2020). Habitats and diversity of subterranean macroscopic freshwater invertebrates: Main gaps and future trends. *Water*, 12(8), 2170; Footitt, R.G., Adler, P.H., Eds., Culver, D.C. (2016). Karst environment. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 60, Suppl. 2, 103-117. IUCN (2021). Classical Karst. Slovenia. In *IUCN World Heritage Evaluations 2020*, Vol. II, WHC/21/44.COM/INF.8B2; Pipan, T., Deharveng, L., & Culver, D. C. (2020). Hotspots of subterranean biodiversity. *Diversity*, 12(5), 209; Lučić, I. (2019). Vjetrenica Cave, Bosnia and Herzegovina. In *Encyclopaedia of Caves* pp. 1110- 1117. Academic Press; Ozimec, R., & Lučić, I. (2009). The Vjetrenica cave (Bosnia & Herzegovina)–one of the world's most prominent biodiversity hotspots for cave-dwelling fauna. *Subterranean biology*, 7, pp. 17-24; Ozimec, R. (2021). Vjetrenica: centar špiljske bioraznolikosti Dinarida. Javno pudužeće Vjetrenica. Ravno; Redžić,

S. (ed.) (2007). Evaluacija stanja biodiverziteta ekosustava kraških polja na području Federacije BiH Kao doprinos tematskim programima rada Konvencije o biološkoj raznolikosti u skladu sa Targets 2010. NVO EKO BiH – Društvo za zaštitu i unapređenje životne sredine, Sarajevo, pp. 1-223; Zgmajster, M.; Polak, S.; Fišer, C. (2021). Postojna Planina Cave System in Slovenia, a hotspot of subterranean biodiversity and a cradle of speleobiology. *Diversity*, 13, 271.

d) Consultations : 11 évaluations théoriques ont été reçues. La mission a pu rencontrer des représentants de parties prenantes et titulaires de droits très divers, notamment : Vjetrenica Public Company Ltd. Ravno, le maire de Ravno, des fonctionnaires municipaux, une association cynégétique, des ONG, services d'utilité publique et petites entreprises, propriétaires et scientifiques.

e) Visite du bien proposé : M^{me} Zsuzsa Tolnay, du 22 au 25 août 2023.

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé, la « Grotte de Vjetrenica, Ravno » se trouve dans le Karst dinarique méridional, une chaîne de montagnes s'étirant de Popovo Polje à la mer Adriatique. La grotte de Vjetrenica et la zone qui l'entoure constituent le bien proposé, couvrant une superficie totale de 413,97 ha, entourée d'une zone tampon de 4 623,60 ha. Le bien proposé et sa zone tampon font partie de la municipalité de Ravno située dans le canton d'Herzégovine-Neretva.

La grotte de Vjetrenica est une des grottes les plus longues (7 324 m) de Bosnie-Herzégovine. Elle est connue depuis l'Antiquité et Pline l'Ancien la mentionne dans son *Historia Naturalis*. Elle se targue de posséder l'une des faunes cavernicoles les plus riches du monde. Le bien proposé fait partie du réseau fluvial de la Trebišnjica et comprend des cours d'eau séparés ainsi que plusieurs ruisseaux périodiques plus petits et des lacs souterrains. L'entrée se situe à 300 mètres à l'est du centre du village de Zavala. Les travaux de recherche bio-spéléologiques menés dans la grotte de Vjetrenica ont découvert, pour la première fois, dans une grotte, un habitat composé d'une fine couche d'eau couvrant une surface rocheuse (*hygropetric habitat* en anglais).

Le bien est proposé sous les critères (vii) et (x). Concernant le critère (vii), le réseau de grottes de Vjetrenica et ses environs sont présentés comme une manifestation bien conservée de topographie karstique se targuant de posséder une large gamme de caractéristiques naturelles. La plupart des passages à l'intérieur de la grotte de Vjetrenica sont larges et hauts sur toute la longueur, et occupent quatre niveaux : Niveau principal, Niveau supérieur, Niveau inférieur et Niveau vertical. Le Niveau principal, semi-horizontale, est le plus long passage dans la grotte,

allant de l'entrée de la grotte presque jusqu'au point le plus éloigné de celle-ci tandis que le Niveau supérieur se compose de cinq passages qui se trouvent à 120 m au-dessus du Niveau principal. Le Niveau inférieur est à environ 10 à 30 m en dessous du Niveau principal. Le Niveau vertical se composerait de puits profonds allant de la surface à la grotte et permettant à des vents très forts, de l'ordre de 8,5 m par seconde, de pénétrer dans le réseau de grottes. La grotte abrite aussi des ruisseaux plus petits et des bassins d'eau, dont le plus grand est *Veliko jezero* (le Grand lac), qui atteint environ 180 m de longueur. Plusieurs chambres de grandes dimensions sont presque entièrement remplies de blocs rocheux, de dalles, empilés sur 10 m de hauteur.

Concernant le critère (x), selon le dossier de la proposition, la grotte de Vjetrenica abrite 231 taxons décrits, notamment 14 champignons, 35 protistes et 180 animaux, dont 96 taxons cavernicoles. Plus de la moitié des espèces répertoriées sont endémiques du Popovo Polje, tandis que d'autres espèces ne sont connues que dans la grotte de Vjetrenica. La grotte de Vjetrenica abrite 36 crustacés, 11 gastéropodes, 11 insectes, 9 arachnidés et 8 myriapodes, entre autres espèces. Vjetrenica (de même que la source de Lukavac et la grotte de Bjelušica, qui font partie du même réseau de grottes) est une localité-type pour 28 taxons. Trois taxons sont monotypiques (ils font partie d'un groupe taxonomique n'ayant qu'un seul taxon subordonné) ; *Narentiana vjetrenicae* (EN, une espèce de gastéropode), *Troglomysis vjetrenicensis* (une espèce de crustacé) et *Nauticiella stygivaga* (une espèce de scarabée). Selon le dossier, le bien proposé est occupé par plus de 49 troglobies (espèces inféodées à des habitats souterrains) et 56 stygobies (espèces vivant dans les eaux souterraines). On estime que la biodiversité du bien proposé est un exemple de phénomène de radiation locale, dont témoigne l'existence de neuf espèces du genre *Niphargus*.

Le bien proposé comprend aussi des fossiles importants, y compris ceux d'un léopard et d'un ours des cavernes, qui sont considérés comme les squelettes les mieux préservés et les plus complets de leur genre au monde. Ces vestiges témoignent d'une période s'étendant de 29 000 à 37 000 ans. Enfin, la grotte de Vjetrenica est également considérée comme un site archéologique important.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Le dossier affirme que la beauté de la grotte est connue depuis des temps anciens. L'analyse comparative du dossier présente sept paramètres selon lesquels le bien proposé est considéré comme important du point de vue du critère (vii) mais ne contient pas de comparaison systématique avec d'autres sites, selon ces paramètres. En outre, l'UICN note qu'aucun de ces paramètres n'a trait au critère (vii) car ils portent uniquement sur des aspects relatifs au critère (x) (diversité des espèces) et au critère (viii) (caractéristiques karstiques), même si le bien n'est pas proposé sous ce dernier critère.

Cependant, la mission d'évaluation sur le terrain et plusieurs évaluateurs spécialisés ont noté que le bien pourrait éventuellement être proposé en tant qu'élément constitutif d'une proposition transnationale en série représentant le Karst dinarique.

Selon plusieurs évaluateurs indépendants et la mission d'évaluation sur le terrain, l'UICN fait observer qu'il ne semble pas y avoir d'arguments solides en faveur de la beauté naturelle du bien proposé ou des phénomènes naturels exceptionnels. D'autres grottes inscrites sur la Liste du patrimoine mondial sont plus spectaculaires que le bien proposé à cet égard. Par exemple, le Parc national de Mammoth Cave possède le plus grand réseau de grottes du monde doté de chambres énormes et impressionnantes, de puits verticaux, de stalagmites et de stalactites. Pour les évaluateurs spécialisés, prétendre que la grotte est exceptionnelle ne se justifie pas car il y a dans le monde beaucoup de grottes d'effondrement avec des cours d'eau. En fait, les caractéristiques décrites sont typiques de plusieurs centaines de grottes dans le monde, mais la diversité faunistique du bien proposé, évoquée au titre du critère (x), n'en est que plus remarquable.

Concernant le critère (x), le dossier présente une analyse comparative fondée sur les données relatives à la biodiversité. Les grottes choisies pour la comparaison abritent soit plus de 25 stygobiontes, soit plus de 25 troglobiontes. D'après cette comparaison, le nombre d'espèces abritées dans le bien proposé se distingue clairement pour les deux paramètres. Toutefois, les travaux de recherche sur les points chauds de la biodiversité souterraine publiés après la préparation de la proposition signalent un nombre d'espèces plus élevé dans le réseau de grottes de Postojna Planina. Ultérieurement, d'autres travaux de recherche ont aussi corrigé le nombre d'espèces de la grotte de Vjetrenica, enregistrant un total de 85 troglobiontes, ce qui est, de loin, le chiffre le plus élevé signalé à l'échelon mondial et donne un total d'espèces surpassant clairement celui du réseau de grottes de Postojna Planina. Néanmoins, même si, d'après les travaux de recherche actuels, les arguments semblent jouer en faveur de la grotte de Vjetrenica, l'UICN considère que la nomination du réseau de grottes de Postojna Planina ainsi que d'autres sites de grottes du Karst dinarique pourrait peut-être être explorée dans le cadre d'une extension ou d'une nouvelle proposition du bien du patrimoine mondial des Grottes de Škocjan (Slovénie). C'est aussi ce que l'UICN notait dans son évaluation, en 2020, du Karst classique.

La grotte de Vjetrenica abrite l'une des faunes cavernicoles les plus riches du monde, si ce n'est la plus riche, et comprend la communauté d'amphipodes souterrains la plus riche du monde. En outre, le bien proposé a été reconnu comme l'un des points chauds les plus importants du monde pour la biodiversité de la faune cavernicole stricte. Le bien proposé accueille également des gastéropodes dont la taille et l'écologie sont extrêmement variées, qui sont tous, sauf un, endémiques, soit de Popovo Polje, soit du Karst dinarique du Sud-Est.

En collaboration avec le PNUE-WCMC, l'UICN a entrepris une analyse comparative supplémentaire fondée sur des analyses spatiales et une étude de la littérature. L'analyse comparative du WCMC conclut que la biodiversité souterraine exceptionnelle du bien proposé semble être d'importance mondiale. Malgré sa petite taille et les possibilités d'études complémentaires limitées, le bien proposé accueille une diversité d'espèces de plantes et d'animaux très élevée par comparaison avec des sites de grottes et de karst semblables, de climat tempéré. La grotte de Vjetrenica est aussi considérée comme un exemple exceptionnel de diversité pour un seul genre. Par exemple, il y a neuf espèces du genre amphipode souterrain *Niphargus* dans le bien proposé, ce qui pourrait être l'exemple de diversité la plus élevée pour un seul genre souterrain, toutes localités confondues dans le monde. Du point de vue de la diversité des espèces de plantes, de mammifères, d'oiseaux et de poissons, le bien proposé présente des niveaux semblables à ceux de sites considérablement plus vastes inclus dans l'analyse comparative du WCMC.

Par ailleurs, l'UICN et le WCMC notent le niveau élevé de l'endémisme de la flore et de la faune dans le bien proposé. Ainsi, jusqu'à 78 % de la stygofaune est endémique de la région dinarique, selon le dossier de la proposition. Une espèce de la faune souterraine endémique particulièrement intéressante est *Marifugia cavatica*, le seul ver tubicole souterrain du monde. Selon le dossier, plusieurs des 14 espèces fauniques endémiques sont restreintes à une petite zone autour du bien proposé. En outre, plusieurs de ces espèces sont des espèces reliques tertiaires et pré-tertiaires, ce qui signifie que beaucoup de ces espèces endémiques sont des fossiles vivants car les espèces qui leur sont le plus étroitement apparentées sont éteintes. Le bien proposé accueillerait aussi 21 espèces de plantes endémiques des Balkans.

Le bien proposé abrite plusieurs espèces de vertébrés évaluées comme menacées au niveau mondial. Il y a au moins un mammifère menacé – le campagnol de Martino (*Dinaromys bogdanovi*, VU) –, au moins un oiseau menacé – le faucon kobez (*Falco vespertinus*, VU) –, et un amphibien menacé – le protége anguillard (*Proteus anguinus*, VU). Le protége anguillard est une salamandre aquatique inféodée à des habitats aquatiques souterrains dans le Karst dinarique, et c'est aussi le plus grand animal des habitats souterrains du Karst dinarique. Il y a, par ailleurs, quatre espèces d'oiseaux, une espèce de reptile, deux espèces de poissons (*Squalius svallize*, VU, et *Delminichthys ghetaldii*, VU), et trois espèces de mollusques, qui sont toutes menacées au plan mondial (*Congerina kusceri*, VU, *Lanzaia vjetrenicae*, VU, et *Narentiana vjetrenica*, EN). Selon le dossier, environ 40 % de toute la stygofaune de mollusques connue se trouve dans la région dinarique. Il n'y a probablement que quatre à neuf sous-populations de *Lanzaia vjetrenicae* dans le monde.

Il convient aussi de noter que 484 espèces de la flore ont été enregistrées dans la zone superficielle de la grande région entourant la grotte de Vjetrenica, y compris des espèces endémiques. Neuf espèces de

poissons et 248 espèces d'invertébrés sont signalées dans la région de Vjetrenica – Popovo Polje.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé ne démontre pas d'importance mondiale au regard du critère (vii) mais qu'il pourrait être examiné au titre du critère (viii) s'il était proposé en tant qu'élément d'une série plus vaste représentant le Karst dinarique. De l'avis de l'UICN, le bien proposé à lui seul démontre, avec des arguments solides, son importance mondiale au titre du critère (x).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Le bien proposé et sa zone tampon sont soumis à une gouvernance à paliers multiples – fédéral, cantonal et municipal. Plusieurs ministères sont responsables de sa protection : Ministère du commerce extérieur et des relations économiques de Bosnie-Herzégovine, Ministère fédéral de l'environnement et du tourisme, Ministère fédéral de l'agriculture, de la gestion de l'eau et de la foresterie de la Fédération de Bosnie-Herzégovine, Ministère de la construction et de l'aménagement spatial du canton d'Herzégovine-Neretva et Ministère du commerce, du tourisme et de la protection de l'environnement du canton d'Herzégovine-Neretva. Outre les organismes gouvernementaux, de très nombreuses parties prenantes sont concernées, notamment de petites entreprises touristiques, l'association cynégétique locale et des organisations communautaires locales. La Vjetrenica Public Company Ltd. Ravno fait office d'administrateur pour le bien proposé, coordonnant la prise de décisions et la mise en œuvre des mesures de gestion. Cette structure de gouvernance globale complexe nécessite de très importants efforts de coordination. Il est donc important de fournir au bien proposé des capacités suffisantes en matière de ressources financières et humaines.

La partie superficielle de la grotte de Vjetrenica est protégée en tant que Réserve naturelle intégrale appartenant essentiellement à la municipalité. Le bien proposé et sa zone tampon s'inscrivent dans le Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje, une aire protégée de Catégorie V de l'UICN, créée en 2021. La grotte de Vjetrenica est protégée depuis 1952, date à laquelle elle a été déclarée monument naturel (Décision de l'Institut pour la protection des monuments culturels et des raretés naturelles de la République populaire de Bosnie-Herzégovine, n° 979/52 du 25 décembre 1952). Ultérieurement, le Plan d'aménagement (1981-2000) de Bosnie-Herzégovine a garanti la protection de la région dans son ensemble en tant que paysage naturel spécial (Journal officiel de la Fédération de Bosnie-Herzégovine, n° 2/06). À partir de 2003, le bien proposé a bénéficié d'une protection additionnelle au titre de la Loi de 2003 sur la protection de la nature, conformément aux Directives de l'Union européenne. Enfin, sur la base de nouvelles découvertes scientifiques dans le réseau de grottes de Vjetrenica et la région environnante, le Paysage protégé de

Vjetrenica-Popovo Polje a été créé, conformément à la Loi sur la protection de la nature du canton d'Herzégovine-Neretva (Journal officiel du canton d'Herzégovine-Neretva n° 12/17). Cette inscription assure une protection juridique officielle supplémentaire, conformément à la Loi fédérale sur la protection de la nature de Bosnie-Herzégovine.

Dans les informations complémentaires, l'État partie a communiqué la loi portant création du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje comprenant l'Aire de la Grotte de Vjetrenica et une partie du Popovo Polje. Cette désignation couvre les valeurs clés du bien proposé et définit le zonage de l'aire protégée avec les activités qui sont interdites et où elles sont interdites, aux fins de conserver ces valeurs. Toutefois, selon les informations complémentaires, ces zones n'ont pas été cartographiées et ne sont pas encore désignées. L'UICN note l'importance d'une gestion rigoureuse du bassin versant pour veiller à ce que l'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau soient maintenus à long terme car c'est un point crucial pour la protection de la valeur universelle exceptionnelle potentielle invoquée sous le critère (x). Ce point est également renforcé par des travaux scientifiques récents suggérant, par exemple, que la population de protées anguillards pourrait être plus vulnérable aux changements dans le régime hydrologique et la qualité de l'eau qu'on ne le pensait jusqu'ici. Sur le plan historique, la régulation de la rivière Trebišnjica au milieu du siècle passé a déjà eu un effet négatif sur deux espèces de poissons menacées au moins (*Squalius svallize*, VU et *Delminichthys ghetaldii*, VU) : avant la régulation de la rivière, ces espèces étaient plus abondantes dans la région.

Ces exemples illustrent à quel point il importe de protéger rigoureusement les zones situées en amont de la grotte de Vjetrenica. La biodiversité de la grotte dépendant de l'apport et de la qualité des eaux souterraines, l'UICN considère que cet élément est essentiel pour la définition du zonage en amont du bien proposé. Toutefois, les informations complémentaires ne comprenaient pas les informations requises sur le bassin versant du bien proposé.

En conséquence, l'UICN considère que le régime de protection du bien proposé pourrait assurer le niveau approprié de protection de la valeur universelle exceptionnelle potentielle du bien proposé ; cependant, le zonage du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje devrait être finalisé et clairement cartographié. L'UICN recommande d'intégrer, dans la mesure du possible, la zone du bassin versant de la grotte de Vjetrenica et de garantir que l'apport d'eau dans la grotte de Vjetrenica ainsi que la qualité de l'eau soient garantis à long terme. En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé remplit partiellement les obligations en matière de protection.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit partiellement les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.2 Limites

Projetée à la surface, la superficie de la grotte de Vjetrenica atteint 22,87 ha et s'inscrit dans la zone plus vaste du bien proposé, à savoir 413,97 ha. Le bien proposé dans son ensemble est petit, mais les limites englobent la biodiversité remarquable qui en fait l'une des grottes les plus riches au monde, du point de vue de la faune. À noter cependant que le paysage karstique en général abrite d'autres valeurs importantes et semblables, ainsi que des grottes inexplorées, de sorte qu'une extension peut être envisagée à l'avenir, dépendant des résultats de nouveaux travaux de recherche.

La zone tampon qui entoure le bien proposé a une superficie totale de 4623,60 ha. Les limites de la zone tampon suivent essentiellement la topographie du paysage et, dans la section orientale, la frontière avec la République srpska (ou République serbe de Bosnie). La conception des limites du bien proposé et de sa zone tampon représente de manière adéquate et inclut intégralement la superficie au-dessous de laquelle se trouvent la cavité principale et les habitats de la grotte de Vjetrenica, tout en veillant à ce qu'une zone généreuse, au-delà de l'étendue horizontale de la grotte, figure dans la zone proposée, ce qui fournit déjà une fonction tampon pour les attributs de la valeur universelle exceptionnelle potentielle.

Les informations complémentaires confirment la cohérence entre la surface de la grotte, le bien proposé et la Loi portant création du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje. Toutefois, le régime de zonage applicable aux espaces se trouvant à l'intérieur et au-delà de la zone tampon n'est pas totalement clair car certaines zones doivent encore être cartographiées selon les informations complémentaires (voir aussi section 4.1). Le bassin versant approximatif de la grotte de Vjetrenica n'a pas été indiqué dans les informations complémentaires mais la zone tampon semble couvrir une partie importante de ce bassin versant (voir aussi sections 4.1 et 4.3). Il importe cependant de garder présent à l'esprit que dans les zones karstiques, la définition des bassins versants est extrêmement complexe.

Globalement, l'UICN considère que les limites actuelles semblent remplir les obligations énoncées dans les *Orientations* du point de vue du critère (x), tout en notant qu'il pourrait être possible de proposer d'autres extensions (éventuellement en série) (voir aussi la section 5).

L'UICN considère que les limites du bien proposé et des zones tampons remplissent les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.3 Gestion

Un plan de gestion, adopté par le gouvernement du canton d'Herzégovine-Neretva et la municipalité de Ravno en 2021 guide les activités de gestion du bien proposé et restera valable jusqu'à 2031. Le plan limite

à 240 par jour le nombre de visiteurs dans la grotte de Vjetrenica et guide les travaux de la Vjetrenica Public Company Ltd. Ravno en matière de gestion du bien proposé. Le plan de gestion a été harmonisé avec la Loi portant création du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje et avec le Plan d'aménagement de la municipalité de Ravno. La procédure de préparation du Plan d'aménagement du canton d'Herzégovine-Neretva a été entamée en 2008 mais le document n'a pas encore été officiellement adopté par l'Assemblée du canton, ce qui devrait avoir lieu dans le courant de 2024. L'UICN considère que ce plan d'aménagement traiterait les besoins de conservation du paysage protégé en général et du bien proposé, ainsi que de sa zone tampon. L'UICN ajoute toutefois que ce mécanisme n'est pas en vigueur au moment de la réalisation de la présente évaluation.

D'après les informations disponibles, l'UICN note que la Vjetrenica Public Company Ltd. Ravno, chargée de la gestion du site, ne dispose que d'une capacité limitée. Elle n'a que sept employés permanents et trois membres saisonniers disponibles pour assurer le degré élevé de coordination requis (voir section 4.1) tout en veillant à la gestion quotidienne du bien proposé qui devrait recevoir un plus grand nombre de visiteurs en cas d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Le dossier de la proposition note que le nombre actuel d'employés est très limité s'il faut garantir une gestion efficace et la protection de l'écosystème fragile de la grotte ainsi que la mise en œuvre réelle de toutes les mesures de gestion prévues. Cette situation est exacerbée par le fait que le plan de gestion ne précise pas comment seront exécutées les tâches de coordination ni comment s'exercera la responsabilité de chaque entité concernée. Il importe également de compléter la gestion du tourisme par une gestion améliorée de conservation de la nature, y compris avec un suivi de la biodiversité, pour pouvoir définir les mesures de gestion adéquates dans le bien proposé, sa zone tampon et la région en général. Du point de vue du financement, les informations complémentaires décrivent la contribution financière de différentes institutions partageant la responsabilité ; toutefois, aucune information n'est donnée sur le montant actuel du financement fourni au moment de cette évaluation ni sur le financement engagé pour garantir une gestion adéquate du bien proposé à long terme.

L'UICN considère, en conséquence, que les obligations en matière de gestion ne sont pas totalement remplies au moment de la présente évaluation et recommande que l'État partie augmente le nombre d'employés et décrive en détails le financement actuel et à long terme de la gestion effective du bien proposé, tout en garantissant que le plan d'aménagement adopté soutienne réellement la gestion du bien proposé et de sa zone tampon. L'UICN encourage l'État partie à renforcer encore l'échange et la coopération avec d'autres grottes et sites karstiques de la région, y compris des biens du patrimoine mondial contenant des éléments karstiques.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit partiellement les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.4 Communautés

Sur la base du dossier de la proposition et de la mission d'évaluation sur le terrain, l'UICN constate qu'un large éventail d'acteurs locaux semble avoir participé au processus de préparation de la proposition d'inscription de la Grotte de Vjetrenica, Ravno, depuis plus de deux décennies. Le dossier déclare que l'initiative prise en vue de proposer la candidature de la Grotte de Vjetrenica, Ravno, au patrimoine mondial est à mettre au crédit d'une initiative des communautés locales ayant ensuite obtenu l'appui de scientifiques. Certes, il semble qu'il y ait un consensus solide aux niveaux local, cantonal et fédéral mais l'UICN note que le dossier ne fournit pas de preuve documentée sur la manière dont le processus de consultation a abouti à ce consensus, en particulier après 2013, du point de vue de la population qui vit dans le bien proposé. Un tourisme à petite échelle a déjà bénéficié de la promotion de la région dans le cadre du processus de candidature. La grotte de Vjetrenica occupe aussi une place centrale dans l'identité locale. Le dossier de la proposition confirme également que la candidature du bien n'a affecté aucun droit de propriété existant. Dans les informations complémentaires, l'État partie confirme que la région proposée est inhabitée tandis qu'il y a, dans la zone tampon, 678 résidents. Cependant, le dernier recensement date de 2013.

4.5 Menaces

Comme noté dans les sections précédentes, les attributs de la valeur universelle exceptionnelle potentielle du bien proposé sont fragiles et sensibles aux impacts provenant des secteurs situés en amont. Des changements dans le régime des eaux et dans leur qualité peuvent avoir des effets négatifs sur l'abondance d'espèces cavernicoles importantes. Il est donc important de veiller à une analyse rigoureuse et à l'atténuation de facteurs affectant le régime hydrologique et la qualité de l'eau à l'échelle du bassin versant de la grotte de Vjetrenica.

Quoi qu'il en soit, d'après les informations fournies dans le dossier de la proposition et les informations complémentaires, l'UICN note que, pour le moment, le bien proposé n'est pas confronté à des menaces sérieuses qui pourraient avoir des répercussions sur ses valeurs naturelles. L'UICN observe cependant qu'il est nécessaire de renforcer la vigilance concernant les menaces potentielles résultant de l'augmentation du nombre de visiteurs, de la pollution associée et de tout projet de développement pouvant avoir des incidences négatives, y compris de nouvelles interventions dans le régime hydrologique du bien proposé. Selon les résultats du suivi indiqués dans le dossier, le tourisme n'a, à ce jour, pas eu d'effets négatifs sur la biodiversité de la grotte. La pollution pouvant être causée par de nouvelles habitations secondaires et

installations touristiques nécessite une attention rigoureuse pour s'assurer que les fosses septiques puissent absorber toutes les eaux usées tant qu'il reste des lacunes dans l'infrastructure de traitement des eaux usées. De même, la gestion des déchets réclame une attention rigoureuse en l'absence de système de contrôle des déchets, un problème illustré par les décharges illégales mentionnées dans le dossier de la proposition.

En résumé, l'UICN considère que les conditions d'intégrité énoncées dans les *Orientations* sont remplies mais que les obligations en matière de protection et de gestion, énoncées dans les *Orientations* ne sont que partiellement remplies.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Proposition en série potentielle dans le Karst dinarique

Bien que le critère (viii) n'ait pas été invoqué dans la présente proposition, la mission d'évaluation sur le terrain et plusieurs évaluateurs spécialisés ont suggéré que le bien proposé pourrait aussi être un élément constitutif d'une proposition d'extension transfrontière en série au titre du critère (viii). Toutefois, comme la présente évaluation suggère un renvoi du bien proposé au titre du critère (x), l'UICN recommande que l'État partie se concentre en premier lieu sur la mise en œuvre des mesures recommandées dans les sections ci-dessus et le projet de décision ci-dessous, et fournisse les preuves requises de leur application par le biais d'informations complémentaires, dans un délai de trois ans après la procédure de renvoi. Dans un deuxième temps, après une inscription éventuelle sous le critère (x), une extension transnationale en série au titre du critère (viii) pourrait être envisagée. À cet égard, l'UICN rappelle aussi son évaluation de 2020 concernant le Karst classique (Slovénie), que l'on trouve dans le document WHC/21/44COM/INF.8B2 et la Décision du Comité 35 COM 12C concernant un projet pilote en amont, sur une proposition en série du Karst dinarique (Albanie, Bosnie-Herzégovine, Croatie, Italie, Monténégro, Serbie et Slovénie). Le rapport de situation communiqué au Comité sur ce processus en amont (WHC-15/39.COM/9A) concernait la Décision 39 COM 9A et notait que les États parties avaient demandé d'annuler la proposition du Karst dinarique en série dans le processus pilote en amont, mais qu'il pourrait y avoir la possibilité d'envisager une extension éventuelle comprenant d'autres grottes du Karst dinarique riches en biodiversité, notamment une extension et nouvelle proposition au titre du critère (x) du bien du patrimoine mondial des Grottes de Škocjan.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription de la **Grotte de Vjetrenica, Ravno (Bosnie-Herzégovine)** est proposée au titre des critères naturels (vii) et (x).

Critère (vii) : phénomènes naturels remarquables ou beauté naturelle exceptionnelle ou importance esthétique

Le dossier de la proposition souligne la reconnaissance historique de la beauté de la grotte de Vjetrenica mais ne fournit pas d'analyse comparative systématique sous ce critère. Les évaluateurs spécialisés ont noté que les caractéristiques de la grotte de Vjetrenica sont communes à beaucoup d'autres grottes dans le monde et que plusieurs biens du patrimoine mondial comprennent des grottes reconnues sous le critère (vii), qui se targuent de posséder des réseaux de grottes considérablement plus grands et plus divers sur le plan géologique. Certes, les valeurs esthétiques de la grotte de Vjetrenica méritent d'être protégées mais l'UICN observe qu'il ne semble pas y avoir de preuve que ces valeurs se distinguent de celles d'autres grottes au niveau mondial. Les caractéristiques décrites sont typiques de plusieurs centaines de grottes dans le monde. En conséquence, l'UICN conclut que le critère (vii) n'est pas rempli.

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

Critère (x) : habitat naturel pour la conservation *in situ* de la diversité biologique

Le bien proposé se distingue par la biodiversité et le caractère endémique remarquables de la grotte. La grotte de Vjetrenica est considérée comme un des points chauds de la biodiversité les plus importants au monde pour la faune cavernicole stricte. On y trouve 85 taxons troglobies et 56 taxons stygobies, ce qui est sans égal au monde. Au total, 231 taxons appartenant à la biodiversité souterraine ont été enregistrés, notamment 14 champignons et 35 espèces de protistes. La grotte de Vjetrenica se distingue également en tant qu'exemple exceptionnel de diversité d'un seul genre – les neuf espèces du genre amphipode souterrain *Niphargus*, qui pourrait représenter la diversité la plus élevée au monde pour un seul genre souterrain.

Le caractère endémique exceptionnel du bien proposé est illustré par la stygofaune, dont 78 % se trouve uniquement dans la région dinarique. Le seul ver tubiforme souterrain du monde (*Marifugia cavatica*) est inféodé à la grotte de Vjetrenica. En outre, plusieurs espèces présentes dans la grotte de Vjetrenica sont des espèces reliques tertiaires et pré-tertiaires, qui peuvent être considérées comme des fossiles vivants,

et dont les espèces les plus proches sont éteintes depuis longtemps. Le bien proposé abriterait aussi 21 espèces de plantes endémiques des Balkans.

En conséquence, l'UICN considère que le potentiel du bien proposé de remplir le critère (x) est très élevé, à condition que les préoccupations restantes concernant la protection et la gestion nécessaires soient résolues.

L'UICN considère que le bien proposé pourrait remplir 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/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2 ;

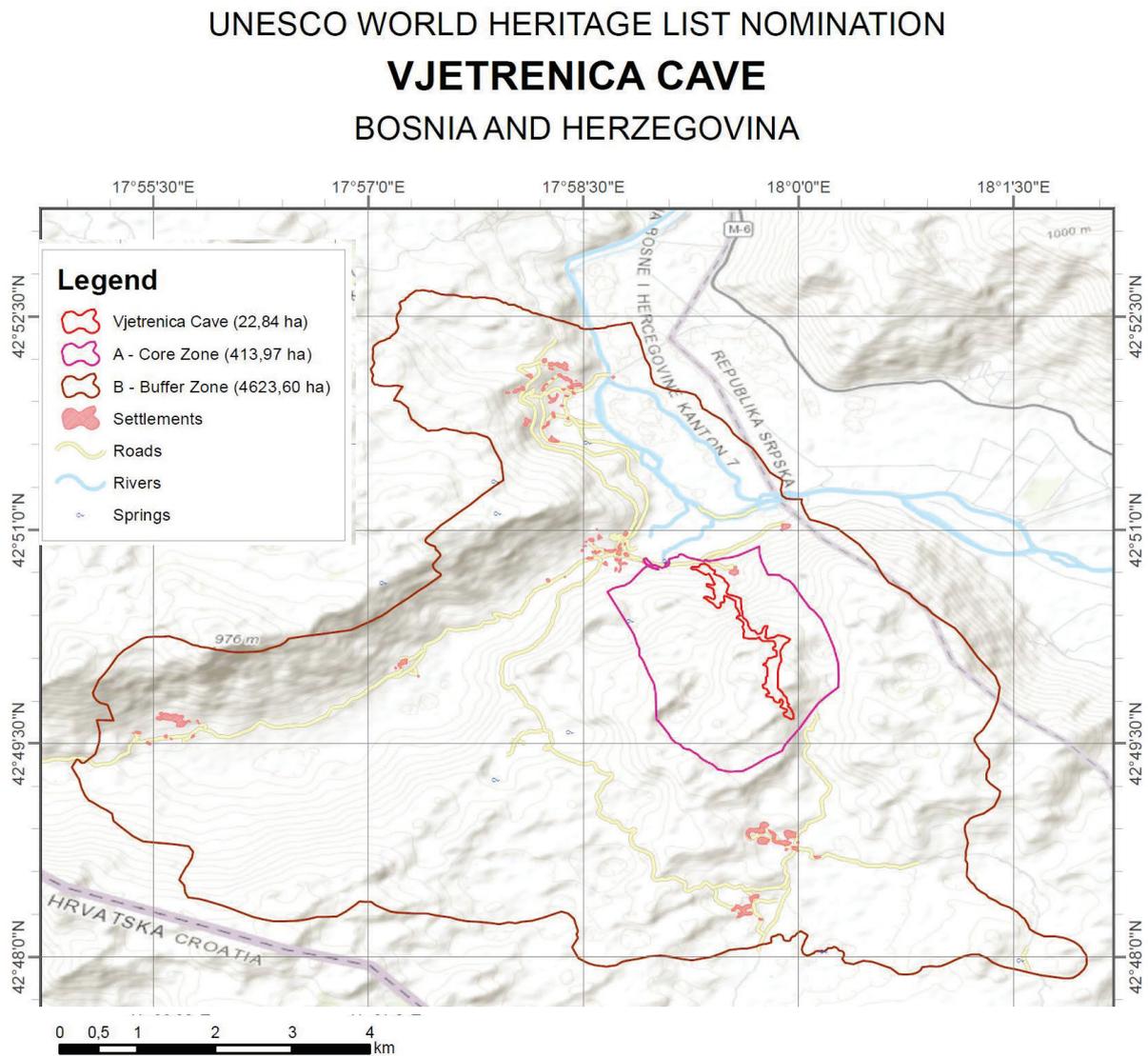
2. Renvoie la proposition concernant la **Grotte de Vjetrenica, Ravno, Bosnie-Herzégovine** à l'État partie, en prenant note du potentiel du bien proposé à remplir le critère (x), pour permettre à l'État partie

- a) de terminer, cartographier clairement et adopter le zonage du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje et de démontrer, dans des informations complémentaires, que la qualité de l'eau et l'apport d'eau sont suffisants dans le réseau de grottes de Vjetrenica et seront garantis à long terme,
- b) d'augmenter les ressources financières et humaines assignées à la gestion du bien proposé, et de fournir des informations complémentaires démontrant que des ressources financières et humaines suffisantes seront assignées à la mise en œuvre du plan de gestion et à la protection et la gestion du bien proposé à long terme ;

3. Recommande à l'État partie :

- a) d'étudier dans quelle mesure il serait possible d'envisager, à l'avenir, une éventuelle extension transnationale en série pour permettre une représentation complète du Karst dinarique, y compris du point de vue des critères (viii) et (x),
- b) de fournir, sous forme d'informations complémentaires, des cartes détaillant le zonage du Paysage protégé de Vjetrenica-Popovo Polje.

Carte 1 : Limites du bien proposé et de la zone tampon



EUROPE / AMÉRIQUE DU NORD

LE FLOW COUNTRY

ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

LE FLOW COUNTRY (ROYAUME-UNI DE GRANDE-BRETAGNE ET D'IRLANDE DU NORD) – ID N° 1722

RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Inscrire le bien proposé au titre du critère naturel (ix)

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé remplit le critère (ix) du patrimoine mondial mais pas le critère (x).

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l'UICN : février 2023

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, un rapport de situation a été envoyé à l'État partie le 14 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d'évaluation et sollicitait des informations complémentaires, notamment sur la protection légale du bien proposé dans son entier ; une liste à jour de toutes les espèces enregistrées dans le bien ; et des cartes des zones où des fermes éoliennes existent, sont prévues, proposées ou non autorisées. L'État partie a communiqué les informations complémentaires le 23 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l'UICN a consulté de nombreuses références relatives à la biologie, l'écologie, la protection et la gestion ainsi qu'aux valeurs comparatives du bien proposé. Les références comprennent : Anderson, R. & Andrews, S. (2023). Criterion X (attribute a[iii] plants): A comparison of Sphagnum diversity in blanket bog landscapes found globally, 5p.; Chico, G. (2022). An update of The Flow Country comparative study. Nottingham: Highlands Council; Downie, I. S., Coulson, J. C., Foster, G. N., & Whitfield, D. P. (1998). Distribution of aquatic macroinvertebrates within peatland pool complexes in the Flow Country, Scotland. *Hydrobiologia*, 377, 95-105; Hanley, N., & Craig, S. (1991). Wilderness development decisions and the Krutilla-Fisher model: the case of Scotland's 'flow country'. *Ecological Economics*, 4(2), 145-164; Hambley, G., Andersen, R., Levy, P., Saunders, M., Cowie, N., Teh, Y. A., & Hill, T. (2019). Net ecosystem exchange from two formerly afforested peatlands undergoing restoration in the Flow Country of northern Scotland. *Mires and Peat*, 23, 1-14; Hughes, R. *et al.* (2023). Criterion X (attribute a[i] birds): The bird assemblage of the Flow Country (Caithness and Sutherland Peatlands), UK: a global comparison across comparable blanket bog landscapes, 3p.; Joosten, H., Szallies, I., & Tegetmeyer, C. (2016). The Flow Country (Scotland) as a blanket bog landscape – A global evaluation. International Mire Conservation

Group, Greifswald Mire Centre, 25p.; Lindsay, R. A. *et al.* (1988). The Flow Country. The peatlands of Caithness and Sutherland. JNCC, Peterborough, 146p.; Muller, F. L., & Tankéré-Muller, S. P. (2012). Seasonal variations in surface water chemistry at disturbed and pristine peatland sites in the Flow Country of northern Scotland. *Science of the total environment*, 435, 351-362; Séneca, A. & Söderström, L. (2008). Species richness and distribution ranges of European Sphagnum. *Folia Cryptogamica Estonica*, 44, 125-130; Tanneberger, F., *et al.* (2021). Mires in Europe—Regional diversity, condition and protection. *Diversity*, 13(8), 381; Warren, C. (2000). Birds, bogs and forestry' revisited: The significance of the flow country controversy. *Scottish Geographical Journal*, 116(4), 315-337, DOI: 10.1080/00369220018737103; Whinam, J., *et al.*, (2003). Sphagnum in peatlands of Australasia: Their distribution, utilisation and management. *Wetlands Ecology and Management*, 11, 37-49; Wilson, J.D., *et al.* (2014). Modelling edge effects of mature forest plantations on peatland waders informs landscape-scale conservation. *Journal of Applied Ecology*, 51, 204-213.

d) Consultations : 12 évaluations théoriques ont été reçues. La mission a pu rencontrer des représentants d'organismes administratifs publics clés du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, d'Écosse et de la région des Highlands, de communautés locales, de propriétaires terriens et administrateurs de domaines, d'instituts de recherche, d'associations professionnelles particulières et de groupes d'intérêts, d'ONG du domaine de l'environnement et de résidents.

e) Visite du bien proposé : M^{me} Radhika Murti et M. Tobias Salathé, 28 août – 1^{er} septembre 2023

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé comprend sept éléments constitutifs s'étendant sur les comtés de Caithness et Sutherland dans la région des Highlands d'Écosse. Ces éléments

constitutifs proposés, dont la superficie totale atteint 187 026 hectares (ha), possèdent les attributs qui ont été identifiés comme contribuant à la valeur universelle exceptionnelle proposée, notamment : une tourbière de couverture vaste et diverse ; les archives du développement des tourbières et leur utilité pour l'acquisition des connaissances et la recherche ; le stockage et la séquestration du carbone ; les habitats riverains ; et les associations d'espèces qu'ils abritent, notamment les oiseaux et les plantes et la diversité génétique qu'ils entretiennent. Depuis 2022, 20 personnes habitent le bien proposé.

	Élément constitutif proposé	Superficie (ha)	Zone tampon (ha)
1	A'Mhoine-Hope-Loyal	42 438	-
2	Fiag	8 450	-
3	West Halladale	41 735	-
4	Skinsdale	11 387	-
5	East Halladale	75 536	-
6	Mansary & Shielton	5 989	-
7	Oliclett	1 491	-
	Total :	187 026	-

Tableau 1 : Superficie du bien proposé.

Le Flow Country, au nord de l'Écosse, est le nom donné, depuis les années 1970, à l'étendue de tourbières de couverture non boisées, les plus vastes et les plus variées du Royaume-Uni. Une tourbière de couverture est une tourbière qui se caractérise par une pluviosité élevée et une faible évapotranspiration où la tourbe peut se développer sur de vastes étendues. Le Flow Country couvre une plaine de 400 000 ha, formée par l'érosion glaciaire, dans la partie la plus septentrionale de l'Écosse. Le sous-sol d'une bonne partie de la région est constitué de grès rouges anciens et de schistes du Moine avec quelques intrusions ignées felsiques, mais l'ensemble est recouvert de till glaciaire, généralement très lessivé et pauvre en bases tout en devenant nettement calcaire dans l'est du Caithness où des matériaux des fonds marins ont été déposés par le mouvement est-ouest de la dernière glaciation. La plaine s'incline doucement du nord-est au sud-ouest et s'élève du niveau de la mer jusqu'à 350 m, interrompue parfois par des collines isolées plus hautes, ce qui crée un paysage spectaculaire de tourbières, de cours d'eau, de lochs (lacs) et de montagnes.

La plaine est presque entièrement recouverte d'un manteau de tourbe épais, parfois, de plus de huit mètres. Elle est traversée par sept routes principales, la plupart du temps des voies uniques avec des zones de croisement. L'éventail des conditions climatiques et du relief à l'échelle du bien proposé se traduit par des formes distinctes d'habitats de tourbière de couverture caractérisés par des communautés de plantes et des structures superficielles variées, notamment des centaines de mares entremêlées, les *dubh lochans* (petits lacs noirs, en gaélique écossais). Depuis les vastes tourbières ombrophiles, l'eau se déverse dans les lochs et les rivières qui s'écoulent vers l'est dans la mer du Nord ou vers le nord, dans l'océan Atlantique.

Concernant le critère (ix), le Flow Country est présenté comme le paysage de tourbières de couverture le plus vaste, quasi continu, de haute qualité et quasi naturel au niveau mondial. Les processus actifs de formation de la tourbière de couverture sont à l'œuvre depuis 9000 ans et l'on ne trouve nulle part ailleurs sur Terre des caractéristiques de tourbières de couverture d'une telle diversité. La tourbière de couverture fournit aussi une archive importante sur sa formation, préservée dans les fossiles de pollen et de plantes et racontant l'histoire de sa flore et de sa faune passées, de sa paléoécologie et de l'influence humaine.

Les tourbières stockent plus de carbone par unité de surface que tout autre puits de carbone terrestre. Les processus en cours de formation de tourbières de couverture dans le Flow Country illustrent la séquestration du carbone à grande échelle. Le bien proposé joue un rôle très important en tant que solution fondée sur la nature.

Concernant le critère (x), le dossier de la proposition présente la biodiversité du Flow Country comme exceptionnelle dans un paysage de tourbières de couverture. Les associations biologiques y seraient totalement différentes de celles que l'on trouve ailleurs dans le monde en raison de la position géographique du Flow Country et de la diversité de ses habitats. Selon le dossier de la proposition, le bien proposé abrite un assemblage particulier d'espèces d'oiseaux, avec d'importantes populations nicheuses. Beaucoup d'espèces se reproduisent dans le paysage de tourbière de couverture, en particulier des oiseaux qui nichent au sol. On peut citer le pluvier doré (*Pluvialis apricaria*, LC), le chevalier aboyeur (*Tringa nebularia*, LC), le plongeon catmarin (*Gavia stellata*, LC), la macreuse noire (*Melanitta nigra*, LC), le bécasseau variable (*Calidris alpina*, LC), le chevalier sylvain (*Tringa glareola*, LC) et le canard siffleur d'Europe (*Mareca penelope*, LC). Plusieurs couples d'oiseaux de proie nichent sur les rochers escarpés, les buttes et les collines du bien proposé, notamment le pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*, LC), l'aigle royal (*Aquila chrysaetos*, LC), le faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*, LC), le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*, LC) et le balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*, LC).

Plusieurs espèces de mammifères sont présentes dans le bien proposé, notamment le cerf élaphe (*Cervus elaphus*, LC), le chevreuil d'Europe (*Capreolus capreolus*, LC), la loutre d'Europe (*Lutra lutra*, NT), le campagnole fouisseur (*Arvicola amphibius*, LC) et la musaraigne pygmée (*Sorex minutus*, LC). Les amphibiens et les reptiles comprennent la grenouille rousse (*Rana temporaria*, LC), le triton palmé (*Lissotriton helveticus*, LC), le lézard vivipare (*Zootoca vivipara*, LC), la vipère péliade (*Vipera berus*, LC), l'orvet fragile (*Anguis fragilis*, LC) et le crapaud commun (*Bufo bufo*, LC). Les espèces d'eau douce présentes dans le bien proposé comprennent de petits poissons salmonidés, comme la truite fario (*Salmo trutta*, LC) et l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*, LC), dans les lochs, et une des rares populations britanniques restantes de la moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*, EN). L'anguille d'Europe (*Anguilla Anguilla*, CR) et le saumon de l'Atlantique

(*Salmo salar*, NT) sont deux espèces de poissons migratrices que l'on trouve aussi dans la région.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

L'analyse comparative mondiale qui figure dans le dossier de la proposition compare, en premier lieu, les biens du patrimoine mondial actuels et les sites de la Liste indicative avec le bien proposé et, en deuxième lieu, l'étendue et la qualité des tourbières de couverture au niveau mondial, du point de vue, notamment, de la superficie totale, du pourcentage de dégradation, de l'épaisseur de la tourbe, des réseaux de mares et de la continuité de l'habitat. Cette analyse s'appuie sur une étude théorique indépendante réalisée par l'International Mire Conservation Group en 2016 et a été mise à jour par l'université de Nottingham Trent, en 2022. La mise à jour est une étude théorique innovante qui porte sur l'analyse *ex situ* d'images satellite à partir de l'opinion des experts de l'étude de 2016 et conclut que « Le Flow Country peut (...) à juste titre être qualifié de 'primus inter pares' (premier parmi ses pairs) pour les paysages de tourbières de couverture du monde entier. » De l'évaluation des paysages de tourbières de couverture potentiels et confirmés, il est ressorti que cinq seulement étaient plus vastes que le Flow Country en taille brute. Pour deux d'entre eux, la présence de tourbières de couverture n'a pas été confirmée ; deux autres étaient fortement dégradés ; et pour le cinquième, la flore à l'origine de la tourbification était différente. Si l'on considère uniquement la superficie non dégradée, un seul paysage de tourbières de couverture confirmées (péninsule Mitre) est plus grand que le Flow Country. Cependant la flore formant la tourbe de la péninsule Mitre est très différente. Les deux analyses comparatives sont complémentaires et résument les connaissances actuellement disponibles, de manière exhaustive, exacte et complète. L'importance mondiale du paysage de tourbières de couverture du Flow Country s'appuie sur sa vaste étendue, sa nature globalement non perturbée et l'assemblage particulier de la biodiversité avec des communautés spécifiques composées de taxons atlantiques, boréaux et arctiques.

Toutefois, l'étude comparative et son résumé se concentrent sur les valeurs et attributs couverts par le critère (ix). L'énumération des attributs du bien proposé, du point de vue du critère (x), ne fournit qu'un bref résumé sur les oiseaux, les plantes, y compris les sphaignes, et la diversité génétique qui découle de l'isolement relatif du Flow Country par rapport à la masse terrestre du Paléarctique occidental.

L'UICN, en collaboration avec le PNUE WCMC, a également entrepris une analyse comparative supplémentaire, axée sur les critères (ix) et (x). Celle-ci confirme que le bien proposé possède un vaste paysage de tourbières de couverture activement accumulateur de tourbe, considéré important au niveau mondial au regard du critère (ix). En outre, le bien proposé chevauche une province biogéographique, deux écorégions terrestres et un biome qui ne sont pas actuellement représentés sur la Liste du patrimoine mondial, ainsi qu'une écorégion d'eau douce

représentée par un seul bien. Dans le bien proposé, le site se caractérise par des assemblages variés de végétation à l'échelle d'un gradient est-ouest. Des formes distinctives de tourbières de couverture ont évolué, comprenant des éléments de tourbières endommagées, de tourbières de transition et de communautés minérotophes.

Les auteurs des évaluations théoriques ont souligné l'importance des tourbières de couverture du bien proposé qui sont des habitats très rares au niveau mondial, à peine présents dans d'autres biens du patrimoine mondial. Le dossier de la proposition note qu'il n'existe qu'un seul bien citant des tourbières de couverture parmi ses éléments : la Zone de nature sauvage de Tasmanie (Australie). Il n'y a que 31 biens situés dans des régions où pourraient se former des tourbières de couverture. Dans le cas des biens d'Europe contenant des tourbières (Forêts pluviales et zones humides de Colchide, en Géorgie, et Forêts vierges de Komi, en Fédération de Russie), les tourbières de couverture seraient isolées et rares.

Concernant le critère (x), le WCMC fait observer que le Flow Country abrite une biodiversité spécialisée d'écosystèmes de tourbières de couverture. Toutefois, l'assemblage des espèces est typique des climats arctiques et tempérés. Si l'on s'en tient aux informations fournies dans le dossier de la proposition, le bien proposé semble démontrer des niveaux relativement faibles de biodiversité des plantes et des oiseaux par rapport à d'autres biens du patrimoine mondial et sites de la Liste indicative contenant des tourbières, que l'on trouve dans le même biome du Paléarctique de forêts de feuillus et de forêts mixtes tempérées. Il importe de noter que le bien proposé comprend entre 29 et 34 espèces de *Sphagnum*, ce qui joue un rôle d'importance critique pour la formation de la tourbe et offre un refuge à de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses. La sphaigne et la tourbe qu'elle forme abritent elles-mêmes des assemblages complexes de micro-organismes uniques, adaptés à survivre dans les conditions pauvres en oxygène, froides, acides et oligotrophes des systèmes de tourbières, qui renforcent la valeur des habitats de tourbières du point de vue de la biodiversité. Toutefois, ces processus écologiques pourraient, selon l'UICN, être suffisamment reflétés sous le critère (ix).

Aucune analyse comparative complète des valeurs et attributs spécifiquement liés au critère (x) n'ayant été fournie à l'origine, l'UICN a demandé des informations complémentaires à l'État partie pour compléter l'analyse comparative au titre du critère (x). Dans ces informations, l'État partie a fourni une analyse scientifique et des comparaisons additionnelles pour les oiseaux et les plantes, notamment des listes détaillées des espèces, en appui au critère (x). Certes, l'analyse qui est de grande qualité est appréciée mais le Panel du patrimoine mondial de l'UICN fait observer que le nombre d'espèces n'est pas exceptionnellement élevé et ne comprend que quelques espèces menacées, parmi lesquelles la moule perlière d'eau douce (*Margaritifera margaritifera*) En danger, dont les populations sont beaucoup plus importantes en Scandinavie et en Russie. Les espèces d'oiseaux

menacées sont essentiellement des espèces migratrices qui utilisent rarement le bien proposé tandis que les espèces d'invertébrés menacés et de poissons menacés tels que l'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) En danger critique d'extinction, sont largement répandues. La loutre (*Lutra lutra*) est Quasi menacée, mais la seule espèce de mammifère menacée présente dans le bien proposé est une espèce envahissante au Royaume-Uni (Lapin commun, *Oryctolagus cuniculus*). Les onze espèces d'oiseaux qui déclenchent le statut IBA du site sont toutes inscrites sur la liste rouge de l'UICN comme étant de préoccupation mineure et elles ne répondent qu'aux critères IBA régionaux et non pas mondiaux. Globalement, le nombre d'espèces menacées semble être faible par rapport à d'autres régions boréales, telles que la péninsule de Varanger, Dovrefjell-Sundalsfjella (Norvège), Lemmenjoki-Hammastunturi-Pulju (Finlande) ou les bassins des rivières Schuchya et Khadytayakha (Russie). En outre, le Panel note que la biodiversité du Flow Country est uniquement comparée avec d'autres zones de tourbières de couverture du reste du globe et non avec des communautés boréales en général.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé démontre son importance mondiale au titre du critère (ix). Le dossier de la proposition est exemplaire dans sa description des attributs de valeur universelle exceptionnelle satisfaisant à ce critère. Concernant le critère (x), le bien proposé ne semble pas être d'importance mondiale bien que les assemblages d'espèces contribuent à l'intégrité au titre du critère (ix).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

La protection juridique du bien proposé est assurée par des désignations d'aires protégées ainsi que par le système de planification écossais. Environ 73 % du bien proposé est protégé de manière légale par des désignations environnementales, notamment par des Sites d'intérêt scientifique spécial (36 sites) ; des Aires de conservation spéciales (5) ; une Aire spécialement protégée (1) et une Zone nationale panoramique (1). Dans les limites se trouve un Site Ramsar, chevauchant l'Aire de conservation spéciale/Aire spécialement protégée. Outre ces désignations, le dossier postule que la protection de l'ensemble du bien proposé est assurée dans le cadre du système de planification écossais, ce qui garantit aussi la protection des 27 % restants du bien proposé non couverts par des désignations d'aires protégées.

Le principal instrument, le Cadre de planification nationale 4 (CPN4), adopté par les Ministres écossais en février 2023, est juridiquement contraignant. Il énonce, dans la Politique 71) : « *Development proposals affecting a World Heritage Site or its setting will only be supported where their Outstanding Universal Value is protected and preserved* » (Les projets de développement touchant un bien du patrimoine mondial ou son environnement ne seront approuvés que si la valeur universelle exceptionnelle est protégée et préservée). Cette disposition garantit un statut de

protection approprié pour le bien proposé, s'il est inscrit, car elle n'autorise qu'un développement sans impact mais reconnaît clairement la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé, y compris son authenticité et son intégrité. En outre, les attributs de la valeur universelle exceptionnelle sont clairement énoncés dans le dossier de la proposition, qui fournira une base solide pour repérer tout impact négatif sur la valeur universelle exceptionnelle qui serait, en conséquence, empêché dans le cadre de la politique de planification juridiquement contraignante.

Selon les informations complémentaires communiquées par l'État partie, le CPN4 assure une protection applicable à 100 % du site proposé. Les désignations existantes, relatives à 73 % du bien proposé, disposent aussi d'une politique de planification pertinente dans le CPN4 et renforceront la protection au-delà de la désignation. On les trouve dans la Politique 4a) plus générale qui énonce : « *Development proposals which by virtue of type, location or scale will have an unacceptable impact on the natural environment, will not be supported.* » (Les projets de développement qui, en raison de leur type, de leur localisation ou de leur échelle auront des incidences inacceptables sur le milieu naturel ne seront pas approuvés). Plus précisément, la Politique 4b) énonce « *Development proposals that are likely to have a significant effect on an existing or proposed European site (Special Area of Conservation or Special Protection Areas) and are not directly connected with or necessary to their conservation management are required to be subject to an "appropriate assessment" of the implications for the conservation objectives.* » (Les projets de développement qui auront, en toute probabilité, des effets significatifs sur un site européen existant ou proposé (Aire de conservation spéciale ou Aire spécialement protégée) et ne sont pas directement liés ou nécessaires à la gestion pour la conservation, doivent être soumis à une « évaluation appropriée » de leurs incidences sur les objectifs de conservation.)

En conclusion, l'UICN considère que la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé bénéficierait d'une protection juridique à l'échelle du bien proposé dans sa totalité.

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

4.2 Limites

Le bien proposé se compose de sept éléments constitutifs séparés mais proches les uns des autres, au lieu de s'étendre sur une seule unité de surface (voir Carte 1). De nombreux éléments constitutifs proposés contiennent des enclaves et sont caractérisés par des limites en escalier. C'est le résultat d'un processus de consultation exhaustif auquel ont participé tous les groupes d'acteurs pertinents (propriétaires terriens, petits agriculteurs [petits exploitants], producteurs d'énergie et de bois, gestionnaires de l'eau, autorités publiques, entreprises touristiques, résidents). Le processus de consultation a conduit à conclure qu'il

fallait exclure les zones qui ne contribuent pas à la valeur universelle exceptionnelle et qui sont les plus vulnérables aux pressions futures du développement. Ces zones sont des espaces de tourbières de couverture marginales et dégradées, des terrains consacrés à des développements transformateurs (fermes éoliennes, infrastructures touristiques et de transport, plantations pour le bois et reboisement), ainsi que des terres drainées depuis longtemps et consacrées à l'agriculture, dans les fonds de vallées (pâturage intensif, production de foin, cultures).

Le bien proposé comprend quelques petits espaces de tourbières de couverture actuellement dégradées pour lesquels il y a des plans – ou des résultats visibles – d'activités de restauration (blocage des fossés de drainage, élimination des plantations forestières, réduction des pressions de pâturage par les moutons domestiques et les herbivores sauvages) et pour lesquels la volonté d'entreprendre d'autres projets a été exprimée. Ces zones actuellement dégradées devraient être pleinement réhabilitées dans un proche avenir et devenir ainsi un élément fonctionnel de l'écosystème de tourbières de couverture. Elles assurent une fonction importante de zones tampons locales entre les dernières zones centrales de tourbières de couverture et les parties fortement modifiées du paysage en dehors des limites proposées.

Ainsi, les limites proposées contiennent les parties du paysage de tourbières de couverture du Flow Country encore à l'état le plus naturel possible et des zones adjacentes à l'écosystème de tourbières de couverture fonctionnellement importantes en tant qu'unités hydrologiques et assurant la protection des valeurs du bien proposé, en plus de zones en cours de restauration ou dont la restauration pourrait être acceptée en vue de la reconstitution d'écosystèmes fonctionnels de tourbières de couverture.

La proposition ne comprend pas de zone tampon. La position du Gouvernement de l'Écosse est que la zone tampon d'un bien naturel du patrimoine mondial n'est pas une désignation officielle et ne fournirait aucune protection juridique spécifique. L'utilisation d'une désignation environnementale supplémentaire inconnue du public (zone tampon) est considérée comme une source de confusion pour la population locale du point de vue de son interaction avec le bien proposé. En conséquence, le Gouvernement de l'Écosse décourage l'utilisation de zones tampons autour de biens naturels du patrimoine mondial. En revanche, les désignations juridiques européennes existantes et les politiques de planification nationales et locales assurent la protection des zones situées en dehors des limites, là où toute action pourrait avoir une incidence sur les éléments désignés à l'intérieur des limites (les désignations européennes datent de l'époque où l'État partie appartenait à l'Union européenne et le niveau de protection a été maintenu). En outre, des désignations non officielles chevauchent ou sont adjacentes aux limites proposées, y compris des zones sauvages, des zones paysagères locales et une zone importante pour les plantes. La fonction tampon est donc fournie à l'intérieur des cadres

juridiques et de planification sans la délimitation d'une zone tampon du patrimoine mondial.

L'UICN considère que les limites du bien proposé et des zones tampons remplissent les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.3 Gestion

De nombreux propriétaires se partagent et utilisent le site, essentiellement de manière traditionnelle. Les catégories principales sont : de vastes domaines privés, gérés par leurs propriétaires pour l'agriculture, des activités de plein air (chasse, pêche à la ligne, randonnées) et de conservation (65 % de la surface), de petites zones agricoles occupées par leurs propriétaires ou louées où il y a du pâturage sur les terres communales (19 %), des zones gérées pour la conservation par des ONG qui en sont propriétaires (12 %) et des terres d'exploitation forestière commerciale appartenant à l'État ou privées (4 %). Les priorités et les objectifs des propriétaires diffèrent. Toutefois, les désignations d'aires protégées existantes, les stratégies de planification régionale et les politiques nationales, simultanément avec les pratiques traditionnelles d'aménagement des terres, ont abouti à des efforts de coopération et un dialogue permanents entre les administrateurs des terres, les autorités locales et les organismes gouvernementaux, soutenus par le processus de consultation récent relatif au patrimoine mondial.

Le plan de gestion préparé décrit l'approche à adopter pour organiser la gestion du bien proposé. Si le bien est inscrit, le Flow Country Partnership (Partenariat du Flow Country) comprendra des organisations d'État et privées poursuivant la collaboration déjà établie dans le cadre du processus de préparation de la présente proposition. Le Partenariat sera coordonné par une équipe d'experts de la gestion du bien du patrimoine mondial chargée de collaborer avec les parties prenantes pour faciliter et coordonner les travaux concernant le bien proposé de manière compatible avec sa valeur universelle exceptionnelle et susceptible de l'améliorer. Le Flow Country possède un système exhaustif de suivi mis en place dans les années 1970 dans l'aire protégée portant le nom de « Tourbières de Caithness et Sutherland » relevant des Directives de l'Union européenne. Ce programme de suivi peut être élargi pour couvrir toute la superficie du bien proposé.

En conséquence, l'UICN considère qu'un système de gestion est en vigueur qui a fait ses preuves et qui fonctionne.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.4 Communautés

Dans l'ensemble de la région du bien proposé, la densité démographique est très faible et concentrée le long des zones côtières. Cette situation résulte en partie

de la distribution des terres arables et en partie de raisons historiques, notamment des expulsions (*Highlands Clearances*) du 18^e et du 19^e siècle.

Un coordonnateur de projet du Conseil des Highlands a été engagé à plein temps pendant la période du processus de consultation et de préparation de la proposition, et bénéficie de l'appui de personnel d'autres agences et services de consultation. Si le bien proposé est inscrit, l'intention est de renforcer le rôle du coordonnateur et les ressources disponibles pour l'Équipe du Flow Country.

D'après les informations reçues et l'évaluation de spécialistes concernant les processus participatifs, l'UICN note que le processus de consultation à l'intérieur et autour du bien proposé semble avoir été inclusif, avec un degré élevé d'engagement des acteurs. Les acteurs consultés comprennent les communautés locales et les autorités, les organisations de la société civile, les agences et les services gouvernementaux, les propriétaires terriens, les agriculteurs et les petits exploitants, l'industrie forestière et les experts scientifiques.

Selon le dossier de la proposition, la culture de la région s'est développée grâce à une relation intime avec les tourbières de couverture et elle est considérée de manière implicite comme une partie importante du bien proposé et de son environnement. Il est fait référence à la Stratégie culturelle de l'Écosse adoptée par le Parlement en 2020 et à Scotland Outlook 2030 adopté par l'Alliance du tourisme écossais. Un des thèmes principaux du plan de gestion porte sur les tourbières en tant que paysages vivants, selon les articles 4 et 5 de la Convention du patrimoine mondial.

4.5 Menaces

Les changements climatiques mondiaux sont parmi les menaces actuelles qui modifieront le climat indispensable au développement des tourbières de couverture pour passer d'un climat aux étés frais et aux hivers doux avec une pluviosité tout au long de l'année à des étés plus chauds et plus secs et des hivers plus chauds et plus humides, avec un plus grand nombre de phénomènes climatiques extrêmes. Ces changements auront pour impact problématique le plus probable un assèchement des tourbières durant les périodes plus sèches et la réduction, en conséquence, de la croissance de la tourbe, ce qui à son tour augmentera les émissions de carbone et les risques de feux sauvages et réduira l'abondance d'espèces typiques des tourbières, notamment les oiseaux migrateurs nicheurs qui trouvent leur limite de distribution la plus méridionale dans le Flow Country, laquelle pourrait remonter vers le nord. La gestion rigoureuse du bien potentiel du patrimoine mondial peut atténuer ces effets dans une certaine mesure et surtout fournir un outil puissant au service des meilleures pratiques de gestion des tourbières à l'échelle mondiale.

Le plan de gestion énumère sept menaces locales qui pourraient être significatives, notamment la plantation de zones forestières, la gestion du bétail et du gibier,

les feux sauvages et le brûlage pour l'aménagement des sols, le drainage et les fermes éoliennes ainsi que des projets de développement majeurs (éventuels plans hydroélectriques et stations de lancement de satellites). Dans le paysage qui entoure le bien proposé, les utilisations des sols pour l'agriculture et le tourisme sont plus intensives qu'à l'intérieur des limites. Toutefois, ces utilisations sont limitées par la faible densité de la population résidente, le fait que le Flow Country soit une région reculée, à l'extrémité nord de l'Écosse continentale, et le petit nombre et les petites dimensions des routes d'accès dans le paysage de tourbières de couverture. Les résidents locaux vivent essentiellement dans les environs du paysage des tourbières de couverture et n'utilisent les terres se trouvant à l'intérieur du bien proposé que pour le pâturage des ovins sur les pentes communales, l'approche des cerfs et la randonnée. Cette dernière activité est restreinte par le faible nombre de sentiers existants et le niveau d'eau élevé du sol dans l'écosystème de tourbières de couverture qui nécessite un équipement spécial pour pénétrer dans les zones de tourbières.

Certaines parties du bien proposé souffrent encore des effets négatifs des décisions passées en matière d'aménagement des sols. Toutefois, durant la mission d'évaluation de l'UICN sur le terrain, des discussions et des rencontres avec les acteurs ont montré que les politiques nationales et locales et la compréhension de la population concernant l'importance de l'écosystème de tourbières de couverture et sa biodiversité sont en train d'évoluer en faveur d'un paysage plus sain et durable du Flow Country. La gouvernance prévue pour le bien proposé considère que la collaboration entre les secteurs public et privé et la population est cruciale pour réduire les menaces actuelles et atténuer les effets négatifs.

Certains acteurs espèrent que l'inscription du bien au patrimoine mondial amènera davantage de visiteurs et augmentera le revenu du tourisme dans la région et pour les économies locales. Les installations touristiques et les services de base sont essentiellement situés dans les environs du bien proposé. Une campagne de marketing récente baptisée « NC 500 » en faveur d'un circuit motorisé le long de la côte nord de l'Écosse a fait augmenter le nombre de visiteurs. Si les visites augmentent, les services touristiques actuels devront être améliorés et peut-être renforcés.

Le paysage de tourbières de couverture est traversé par une ligne de chemin de fer à voie unique et des routes à voie unique. L'ajout d'infrastructures modestes (espaces de parking, toilettes, sentiers de découverte) le long de ces routes ne porterait pas préjudice à l'écosystème de tourbières de couverture à condition d'être bien planifié. Le nombre de visiteurs augmentant, il sera sans doute nécessaire de renforcer la collecte des déchets et l'accès des patrouilles de gardes. Cependant, il est peu probable que le nombre de visiteurs augmente de manière exponentielle à l'intérieur des tourbières de couverture car ces terres gorgées d'eau sont difficiles d'accès en dehors des chemins de randonnée existants.

Dans le voisinage du bien proposé, un grand nombre de turbines éoliennes ont été construites, approuvées ou sont en construction. Il a été proposé de construire un plus grand nombre de turbines éoliennes, y compris certaines dans les limites du bien proposé. La construction de fermes éoliennes menace les attributs de valeur universelle exceptionnelle au titre du critère (ix) car les tourbières peuvent être dégradées par l'infrastructure et le trafic de véhicules durant la construction, pour l'entretien et pour le démantèlement. En outre, les turbines éoliennes peuvent être une menace pour les espèces d'oiseaux qui font intégralement partie de l'écosystème. Dans le contexte de la politique actuelle de développement d'une économie neutre en carbone, d'autres plans de développement de fermes éoliennes pourraient poser un défi particulier.

Selon les informations complémentaires, le Highland Council, qui est l'autorité de planification régionale, a fait objection aux deux projets de développement proposés à l'intérieur des limites du bien proposé. La Politique de planification écossaise déclare que les biens du patrimoine mondial et autres aires protégées devraient bénéficier d'une protection importante contre des développements préjudiciables. L'UICN considère que toute approbation d'un projet de construction de turbines éoliennes dans les limites du bien proposé constituerait une menace claire pour la valeur universelle exceptionnelle. Les turbines éoliennes qui se trouvent en dehors du bien proposé, mais dans ses alentours, doivent être soigneusement évaluées du point de vue de leurs effets potentiels sur les espèces d'oiseaux migrateurs, hivernants et nicheurs et plus généralement sur les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée au titre du critère (ix). Tout développement proposé pouvant avoir un impact sur la valeur universelle exceptionnelle potentielle du bien proposé doit être évalué pour ses impacts éventuels, conformément au *Guide et boîte à outils pour les évaluations d'impact dans un contexte de patrimoine mondial*, avant de prendre une décision qu'il serait difficile d'inverser.

Globalement, l'UICN considère que le niveau actuel des menaces est faible mais il faudra prêter une attention sérieuse à tout développement futur de fermes éoliennes. Quoi qu'il en soit, le bien proposé fait l'objet d'un régime de protection et de gestion robuste, en phase avec la valeur universelle exceptionnelle proposée.

En résumé, l'UICN considère que les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion, énoncées dans les *Orientations* sont remplies.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Considérations relatives aux biens en série

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

Les sept éléments constitutifs proposés se trouvent en proximité étroite les uns des autres. L'approche en série

est le résultat d'un processus de consultation exhaustif avec les acteurs pertinents (voir section 4.4). Certes, l'intégrité globale des tourbières de couverture est remarquable mais plusieurs zones ont fait l'objet de transformation des sols qui incise les tourbières. Les zones converties servent à l'agriculture, on y trouve des fermes éoliennes, ou des plantations forestières. La tourbe dégradée dans les zones exclues ne semble pas pouvoir être restaurée.

b) Les éléments séparés du bien proposé sont-ils liés sur le plan fonctionnel du point de vue des obligations énoncées dans les *Orientations* ?

Bien qu'il s'agisse techniquement d'un bien proposé en série, les différences à macro-échelle entre les sept éléments constitutifs proposés sont subtiles sur des gradients est-ouest et nord-sud. Au moment de concevoir les limites, la totalité des quelque 400 000 ha du Flow Country a été prise en compte dans un premier temps. Les éléments constitutifs proposés ont été choisis parce qu'ils étaient dans un état pouvant remplir les obligations d'intégrité et soutenir la valeur universelle exceptionnelle. Globalement, les sept éléments constitutifs proposés assurent une représentation complète de l'écosystème de tourbières.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global efficace pour tous les éléments constitutifs du bien proposé ?

Tous les éléments constitutifs proposés font l'objet du même cadre réglementaire, de planification et de gestion. Le plan de gestion et l'organe de gestion couvrent tous les éléments constitutifs proposés et garantissent une coordination et une gestion globales.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Flow Country (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord)** est proposée au titre des critères naturels (ix) et (x).

Critère (ix) : Écosystèmes/communautés et processus écologiques/biologiques

Le Flow Country est considéré comme l'exemple de paysage de tourbières de couverture en accumulation active le plus vaste et le plus divers à l'échelle mondiale. Des formes différentes de tourbières de couverture y ont évolué pour donner une mosaïque diverse de types de tourbières et de végétation avec leurs assemblages d'espèces associées, y compris toute la gamme des habitats, des mares aux microsites de buttes plus sèches, comprenant des éléments de tourbières endommagées, de tourbières de transition et de communautés minérotrophes. Les communautés spécifiques composées de taxons atlantiques, boréaux et arctiques, en grande partie non perturbées, dépendent de l'intégrité de l'écosystème de tourbières.

Le Flow Country est une référence type d'écosystème rare et menacé qui n'est pas encore dûment représenté sur la Liste du patrimoine mondial. Le bien proposé chevauche une province biogéographique, deux

écorégions terrestres et un biome qui n'est pas actuellement représenté sur la Liste du patrimoine mondial et, le cas échéant, pourrait aussi remplir une lacune de la Liste à cet égard. Par ailleurs, l'importance des processus écologiques permanents du bien proposé est encore plus grande aujourd'hui du fait de leur rôle dans la séquestration du carbone.

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

Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées

Le dossier met en évidence la communauté distincte d'oiseaux, l'assemblage de bryophytes et l'intégrité écologique au titre du critère (x). Dans le dossier, les comparaisons sont limitées à d'autres tourbières de couverture et ne tiennent pas compte des communautés boréales en général. Le nombre d'espèces ne semble pas exceptionnellement élevé. Il n'y a que quelques espèces menacées au plan mondial et les espèces d'oiseaux menacées passent rarement par le bien proposé lors de leur migration, le mammifère menacé est une espèce envahissante au Royaume-Uni et les poissons et espèces d'invertébrés menacés ont des aires de répartition plus vastes. Le nombre d'espèces de *Sphagnum* n'est pas exceptionnellement élevé par comparaison avec certaines aires de Scandinavie. Toutefois, les assemblages d'espèces cités fréquemment dans la documentation, en particulier les assemblages d'oiseaux et de végétation de tourbières de couverture, forment partie intégrante de l'écosystème et des processus écologiques selon le critère (ix).

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/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,
2. Inscrit le Flow Country, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, sur la Liste du patrimoine mondial, au titre du critère (ix) ;
3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

Brève synthèse

Le Flow Country est considéré comme l'exemple le plus exceptionnel au monde d'un écosystème de tourbières de couverture. Avec son réseau complexe de mares, de buttes et de crêtes, cette tourbière de couverture s'étend sur près de 190 000 ha dans la partie nord de l'Écosse continentale, et ses limites englobent sept éléments constitutifs séparés mais proches les uns des autres. La tourbe, accumulée depuis 9000 ans, présente une gamme remarquable de caractéristiques

résultant de gradients climatiques, altitudinaux, géologiques et géomorphologiques présents dans toute la région. Les tourbières jouent un rôle important dans le stockage du carbone, et le Flow Country a une longue histoire d'accumulation de la tourbe dont l'épaisseur atteint plus de huit mètres. Les processus écologiques en cours formant la tourbe séquestrent le carbone sur une très vaste échelle.

Les tourbières de couverture du Flow Country présentent aussi une diversité d'habitats, associée au patchwork des éléments paysagers agricoles et côtiers connectés au sein du tout. La région accueille un assemblage distinctif d'oiseaux avec des espèces arctico-alpines et tempérées et continentales.

La protection du Flow Country est assurée par des désignations internationales et nationales ainsi que par des lois et politiques de planification nationales et locales ; le bien pourrait être agrandi à l'avenir par la restauration de tourbières de couverture dégradées adjacentes. La région est aussi considérée comme la localité-type pour la description de tourbières de couverture et représente donc une ressource importante en matière de recherche et de pédagogie.

Critère (ix)

Depuis le retrait des glaciers de l'Écosse, les conditions climatiques, associées à la géologie sous-jacente, la topographie résultante et la biogéographie, ont entraîné la formation d'un paysage de tourbières de couverture vaste et divers qui s'étend sur tout le nord de l'Écosse. L'engorgement persistant des sols, alimenté par les précipitations, a donné naissance à une étendue de tourbière qui couvre le paysage, y compris les collines, les pentes et les cuvettes, et qui forme un écosystème de tourbières rare et important au niveau mondial avec son assemblage d'espèces associées. Le bien représente le paysage de tourbières de couverture le plus vaste, pratiquement continu, de haute qualité et quasi naturel que l'on puisse trouver sur la planète. Les processus actifs de formation de la tourbière de couverture se poursuivent depuis 9000 ans et la diversité des caractéristiques de la tourbière de couverture est unique au monde.

La tourbière de couverture fournit aussi des archives extrêmement importantes sur sa formation, préservées dans les fossiles de pollen et de plantes et racontant l'histoire de sa flore et de sa faune passées ainsi que de sa paléoécologie et de l'influence humaine. Ce point est important pour comprendre l'évolution future de cette tourbière de couverture ainsi que de toutes celles que l'on trouve dans le monde. En outre, les processus de formation de la tourbière de couverture offrent un exemple important de séquestration du carbone à grande échelle.

Le bien comprend entre 29 et 34 espèces de sphaignes formant de la tourbe qui abritent elles-mêmes des assemblages complexes de microorganismes uniques aptes à survivre dans les conditions pauvres en oxygène, froides, acides et oligotrophes des systèmes de tourbières, ce qui ajoute à la valeur des habitats de tourbières en matière de biodiversité et fournit aussi un refuge pour de nombreuses espèces d'oiseaux

nicheuses. Le bien accueille un assemblage particulier de biodiversité avec des communautés spécifiques composées de taxons atlantiques, boréaux et arctiques.

Intégrité

Le bien du Flow Country comprend sept éléments constitutifs séparés mais adjacents, couvrant au total près de 190 000 hectares, et englobe une vaste étendue d'écosystèmes de tourbière de couverture en accumulation active. La très grande majorité de la tourbière de couverture située dans les limites du bien est dans un état quasi naturel. Le reste comprend des zones de tourbières de couverture en train d'être restaurées et des zones qui devraient être restaurées dans un proche avenir.

Le bien proposé est suffisamment grand pour contenir tous les attributs de la valeur universelle exceptionnelle, nécessaires pour démontrer les processus écologiques et biologiques, et la biodiversité qui compose cet écosystème d'importance mondiale. Ces éléments comprennent la tourbière de couverture elle-même, le vaste complexe du paysage tourbeux dans lequel elle se trouve et les éléments plus fins, y compris les réseaux de mares, les structures de surface diverses, les communautés minérotrophes et toute la gamme de la flore et de la faune que ces systèmes entretiennent. Les gradients climatiques, altitudinaux, géologiques et géomorphologiques présents dans le Flow Country contribuent tous à faire en sorte que la variété des caractéristiques des tourbières de couverture soit représentée. En outre, les limites du bien proposé sont essentiellement définies sur la base des éléments hydrologiques qui comprennent la tourbière de couverture et garantissent, en conséquence, l'intégrité et la cohérence de l'écosystème.

De mauvaises décisions prises autrefois en matière de gestion, comme le drainage et la création de zones boisées, ont eu des incidences négatives sur certaines zones du bien mais les limites ont été choisies de manière à ne comprendre que les zones où la tourbe est épaisse, qui sont en bon état et ont la capacité de retrouver un état quasi naturel dans les 10 à 25 prochaines années. À la longue, il devrait être possible d'intégrer certaines des tourbières dans un bien agrandi du Flow Country. La construction de turbines éoliennes est une menace plus récente pour le bien, en raison de l'infrastructure associée et des impacts négatifs sur la faune aviaire qui fait partie intégrante de l'écosystème de tourbière de couverture.

Mesures de protection et de gestion requises

La totalité du bien bénéficie d'une protection juridique fondée sur sa valeur universelle exceptionnelle. Environ 73 % de la superficie se trouvant dans les limites du bien proposé bénéficie d'un niveau de protection légale plus rigoureux que le droit national ne peut offrir : des Sites d'intérêt scientifique spécial, des Aires de conservation spéciales (pour les habitats), une Aire spécialement protégée (pour les oiseaux) et un Site Ramsar (pour les zones humides). Ces lois assurent une protection spécifique aux éléments de la valeur universelle exceptionnelle telle qu'elle est décrite dans les attributs du bien, et comprennent notamment les

processus de maintien et de formation de la tourbière de couverture ainsi que la flore et la faune associées.

Outre la protection environnementale légale, les tourbières, et en particulier celles dont la couche de tourbe est profonde, au-delà de 50 cm, sont protégées par le système de planification de l'Écosse, tant au niveau national que local. Au niveau national, il existe des politiques de planification spécifiques, tant pour les biens du patrimoine mondial que pour les zones de tourbières, qui offrent une protection réelle contre les projets de développement pouvant avoir un impact sur la valeur universelle exceptionnelle. En outre, lorsque les limites ne coïncident pas avec les désignations environnementales existantes, la protection est garantie par la politique de planification nationale et locale.

Le bien n'a pas de zone tampon. Toutefois, des espaces situés en dehors des limites, importants pour la protection de la valeur universelle exceptionnelle, sont protégés par un ensemble de politiques de planification nationales et locales, et la protection générale des caractéristiques est assurée par les désignations environnementales de niveau européen en vigueur. Enfin, l'intégrité du bien est garantie par son immensité même et par l'intégration de zones assurant une fonction tampon à l'intérieur des limites du bien.

La gestion de la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé relève d'un seul plan de gestion très clair, élaboré par le Flow Country Partnership (Partenariat du Flow Country) en collaboration avec des acteurs clés tels que les propriétaires terriens et les administrateurs, les organismes gouvernementaux, les communautés locales et les experts scientifiques. Parmi les obligations en matière de gestion il y a la restauration des tourbières, le suivi et la réactivité à tout développement éventuel dans les environs du bien, y compris la construction de turbines éoliennes. Au nombre des menaces potentielles, il y a le reboisement et la régénération naturelle, la gestion de l'eau et le drainage, l'agriculture intensive, les fermes éoliennes, la gestion inappropriée des cervidés, le brûlage et les changements climatiques. Une des principales obligations repose sur la coordination permanente, solide et dotée de ressources adéquates et les dispositions de partenariat axées sur le bien du patrimoine mondial et sa valeur universelle exceptionnelle ;

4. Encourage vivement l'État partie à renforcer encore la protection du bien proposé et de son environnement par une expansion ou par des désignations offrant une protection légale additionnelle ;

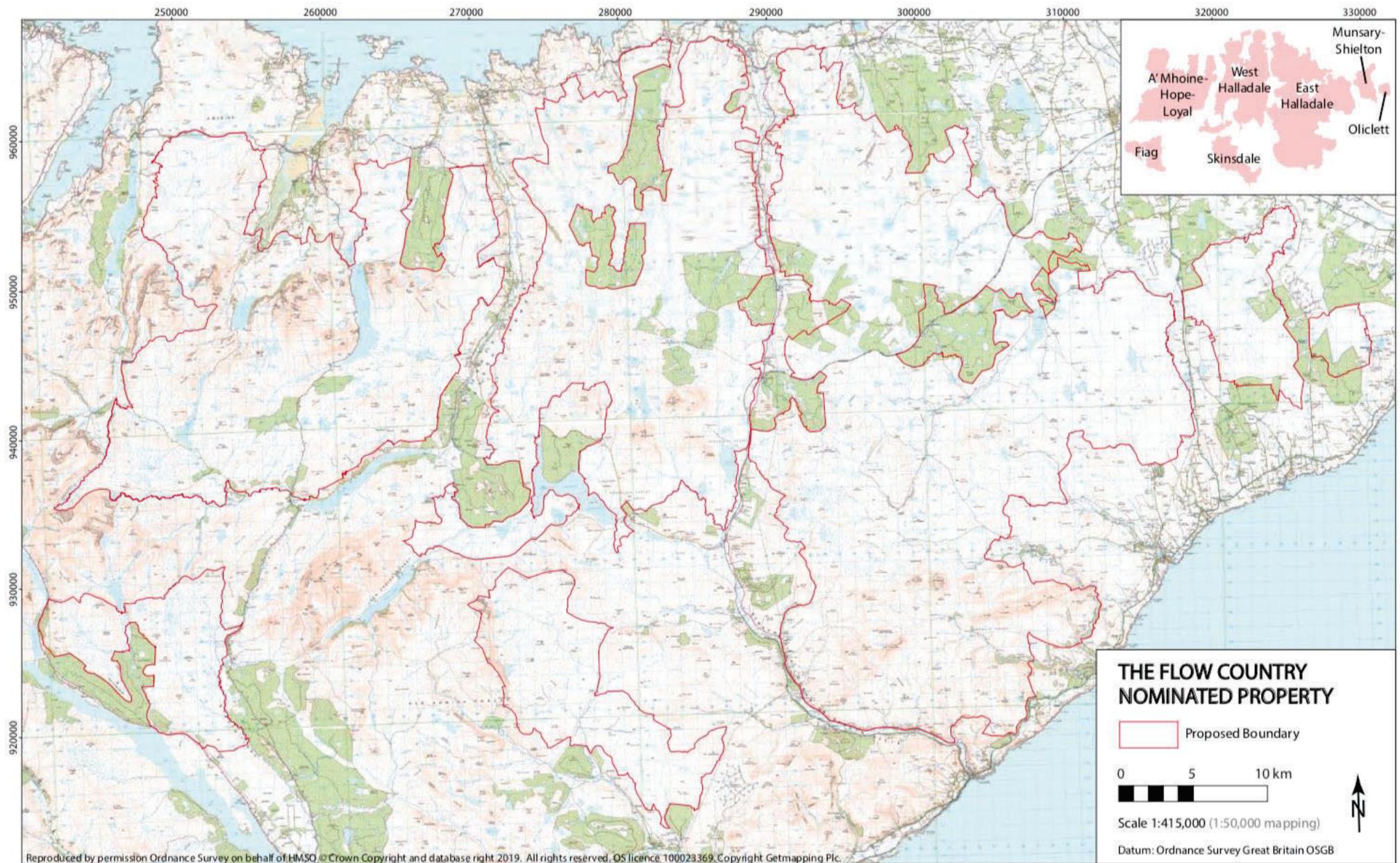
5. Demande à l'État partie de ne pas approuver le projet de construction de nouvelles turbines éoliennes dans le bien et de garantir que tout projet de développement à proximité du bien proposé, pouvant avoir des incidences sur sa valeur universelle exceptionnelle, soit évalué du point de vue des impacts potentiels, conformément au *Guide et boîte à outils pour les évaluations d'impact dans un contexte de patrimoine mondial* avant de prendre une décision sur laquelle il serait difficile de revenir ;

6. Demander aussi à l'État partie de soumettre au Centre du patrimoine mondial un rapport fournissant une mise à jour sur la situation des fermes éoliennes proposées à l'intérieur des limites et à proximité du bien, et décrivant comment le bien sera protégé contre des propositions futures de développement de l'énergie qui pourraient exercer une menace grave sur la valeur

universelle exceptionnelle, avant le 1^{er} décembre 2025 ;

7. Félicite l'État partie pour la grande qualité de son dossier de proposition et de la documentation d'appui, y compris pour la description détaillée des attributs de valeur universelle exceptionnelle satisfaisant au critère (ix).

Carte 1 : Localisation du bien proposé



AMERIQUE LATINE / CARAÏBES

PARC NATIONAL DE LENÇÓIS MARANHENSES

BRÉSIL



Parc National de Lençóis Maranhenses © UICN / Raphael Glemet

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L’UICN

PARC NATIONAL DE LENÇÓIS MARANHENSES (BRÉSIL) – ID N° 1611

RECOMMANDATION DE L’UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Inscrire le bien proposé au titre des critères naturels (vii) et (viii)

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé remplit les critères du patrimoine mondial.

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit les conditions d’intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l’UICN : février 2023

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l’État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l’UICN, un rapport de situation a été envoyé à l’État partie le 14 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d’évaluation et sollicitait des informations complémentaires sur les définitions adoptées par le Brésil pour les termes ‘communautés autochtones’ et ‘communautés traditionnelles’, au sens du dossier de la proposition, y compris une explication de toute différence entre ces deux définitions ; des précisions sur les zones utilisées par les communautés locales et traditionnelles (et les relations avec les communautés qui s’identifient comme des peuples autochtones) ; et, le cas échéant, considérant les deux points énumérés ci-dessus, la confirmation, avec la documentation appropriée à l’appui, que le consentement libre, préalable et en connaissance de cause est en vigueur pour toute question pour laquelle la proposition pourrait affecter les communautés autochtones. L’État partie a communiqué des informations complémentaires le 26 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l’UICN a consulté de nombreuses références relatives à la géomorphologie, la biologie, l’écologie, la protection et la gestion ainsi qu’aux valeurs comparatives du bien proposé. Des listes de référence exhaustives ont été compilées dans les évaluations de l’UICN qui sont disponibles comme indiqué plus haut. D’autres références figurent ci-après : Amaral, Y.T., dos Santos, E.M., Ribeiro, M.C., & Barreto, L. (2019). Landscape structural analysis of the Lençóis Maranhenses National Park: implications for conservation. *Journal for Nature Conservation*, 125725. doi:10.1016/j.jnc.2019.125725; Andrade de Paula, M., Filho Souza, B., Neto Shiraiishi, J., Souza Vieira, U.D., Dias Roseane, G., Mendes Patrícia, D., Ristau Garcia, N., Cabral Ribeiro, D.D., Santos Silva, C.V. & Pereira Sousa, M. (2019). Informação Técnica - Análise Técnica do Projeto de Lei do Senado (PLS) No 465-2018 que altera os limites do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses. Universidade Federal do Maranhão Centro de Ciências Humanas Programa de

Pós-graduação em Ciências Sociais Grupo de Estudos Rurais e Urbanos; Dos Santos Souza, J.H. and dos Santos Furtado, N. (2015). The Lençóis Maranhenses: A paradise of dunes and ponds. *World Geomorphological Landscapes*, DOI 10.1007/978-94-017-8023-0_8; Dos Santos, A. L. S., Borges, H. P., Silva Júnior, C. H. L., Piedade Junior, R. N., & da Silva Bezerra, D. (2019). Modelling Dunes from Lençóis Maranhenses National Park (Brazil): Largest dune field in South America. *Scientific Reports*, 9(1). doi:10.1038/s41598-019-43735-0; Dos Santos, A.L.S., Borges, H., Silva Junior, C.H. et al. (2019). Modelling Dunes from Lençóis Maranhenses National Park (Brazil): Largest dune field in South America. *Sci Rep* 9, 7434. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-43735-0>; Fernandes-Pinto, E. & Saraiva, N. A. (2007). People and landscapes of the region of Lençóis Maranhenses (Brazil) – environmental perception and local management. Trabalho apresentado na XV International Conference of the Society for Human Ecology. Rio de Janeiro/RJ, 04 a 07 de outubro de 2007; Gao, J., Kennedy, D and Konlechner, T. (2020). Coastal dune mobility over the past century: A global review. *Progress in Physical Geography*, 44(6): 814 – 836; Garcia da Glória, M., Queiroz Silva, D. & Mucivuna Costa, V. (2022). Geological diversity fostering actions in geoconservation: An overview of Brazil. *International Journal of Geoheritage and Parks* 10: 507–522; Höllermann, P. (1997). Comparative studies of carbonate sand dunes on the Canary Islands (Spain). *Zeitschrift fur Geomorphologie, Supplementband* 111:51-72; Hornung, A. (2017). Creation of an exceptional natural phenomenon of chains of dunes and lagoons through a rare balance of five key elements in the national park Lençóis Maranhenses in the northeast of Brazil: sand, rain, wind, river and vegetation – An artistic approach. *International Journal of Sociology and Anthropology Research*, Vol.3, No.5, pp.38-67; Le Saint, T., dos Santos Silva, A.L., Souza Vieira, U.D., Machado Pérez, R.P., Kawakudo Shinji, F., Santos Alves, T.J., Betbeder, J. & Arvor, D. (2021). Monitoring the Dynamics of Interdunal Ponds in the Lencois Maranhenses National Park, Brazil. *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium IGARSS*, Brussels, Belgium, 2021, pp. 1327-1330, doi: 10.1109/IGARSS47720.2021.9553954; Luna de M, M.C.M., Parteli JR, E. & Herrmann J, H. (2012). Model for a dune field with an exposed water table.

Geomorphology 159-160, 169–177. doi:10.1016/j.geomorph.2012.03.02; Mc Keever, P.J. and Narbonne, G.M. (2021). Geological World Heritage: a revised global framework for the application of criterion (viii) of the World Heritage Convention. Gland, Switzerland: IUCN; Pereira Filho, A. A., Bandeira, M. da C. A., Fonteles, R. S., Moraes, J. L. P., Lopes, C. R. G., Melo, M. N., & Rebêlo, J. M. M. (2015). An ecological study of sand flies (Diptera: Psychodidae) in the vicinity of Lençóis Maranhenses National Park, Maranhão, Brazil. *Parasites & Vectors*, 8(1). doi:10.1186/s13071-015-1045-5; Rodrigues Lira, M., Mota de Oliveira, N.F., Viana Lage, P., Koch, A.K. and Secco de S, R. (2019). Vascular flora of Lençóis Maranhenses National Park, Maranhão State, Brazil: checklist, floristic affinities and phytophysiognomies of restingas in the municipality of Barreirinhas. *Acta Botanica Brasilica*, 33(3): 498-516. doi: 10.1590/0102-33062018abb0421; Souza Filho, B.; Pérez Machado, R.P.; Murasugi, K.; Vieira Souza, U.D. (2021). Traditional Communities and Mental Maps: Dialogues between Local Knowledge and Cartography from the Socioenvironmental Atlas of Lençóis Maranhenses, Brazil. *ISPRS Int. J. Geo-Inf.* 10, 755. <https://doi.org/10.3390/ijgi10110755>; Van Damme, K., & Dumont, H. (2010). Cladocera of the Lençóis Maranhenses (NE - Brazil): faunal composition and a reappraisal of Sars' Method. *Brazilian Journal of Biology*, 70(3 suppl), 755–779. doi:10.1590/s1519-69842010000400008; Viana De Oliveira, F. & Ademir, T. (2021). Challenges peasant production faced with environmental preservation policy: A case study of the Lençóis Maranhenses National Park – Brazil. *Frontier* 1(4): 72 – 78.

d) Consultations : Au total, 18 évaluations théoriques ont été reçues, notamment quatre évaluations de l'IUGS. La mission sur le terrain a pu rencontrer le Conseil du parc – un accord de participation entre l'administration du Parc national de Lençóis Maranhenses (PNLM) et plusieurs acteurs vivant dans le bien proposé, notamment les représentants des autorités fédérales et d'État (par exemple, le Ministère de l'environnement, le service des parcs nationaux – Instituto Chico Mendes - ICMBio, le bureau du gouverneur), ainsi que divers acteurs des principales municipalités, fournisseurs de services, pêcheurs et artisans, universités, ONG locales et propriétaires traditionnels ; plusieurs réunions ont aussi eu lieu avec des autorités municipales et des gouvernements d'États (par exemple, secrétariats au tourisme, à l'environnement, à la culture et à la communication), en plus de conversations avec différents groupes et individus de domaines économiques liés au bien.

e) Visite du bien proposé : M^{me} Paula Bueno et M. Raphael Glemet, 21 au 25 août 2023

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national de Lençóis Maranhenses (ci-après PNLM) se trouve dans le nord-est du Brésil, sur la côte est du Maranhão. Le bien proposé a une superficie de 156 562 ha, dont environ 90 000 ha se composent d'un vaste champ de dunes côtières de sable blanc et de lagunes temporaires et permanentes. Le climat est tropical, semi-humide, avec une saison des pluies la première moitié de l'année durant laquelle les précipitations élèvent la nappe phréatique et forment des lagunes principalement temporaires entre les dunes.

Tout au long du Quaternaire, les sédiments marins associés aux vents ont formé les champs de dunes qui sont séparées du littoral par une vaste plaine de déflation de 600 m à 2000 m de large. Le sable, déposé par les marées sur la plage, est progressivement érodé par le vent et forme de petites barkhanes de 50 cm à un mètre de haut près du littoral, qui atteignent environ 30 m à mesure qu'elles migrent vers l'intérieur, sous le vent, et recouvrent des dunes de générations précédentes.

Le PNLM se trouve dans une zone de transition entre trois biomes brésiliens : le *Cerrado*, la *Caatinga* et l'Amazonie. La végétation du bien proposé et de ses zones tampons comprend des formations pionnières de *Restingas* (c'est-à-dire des zones arbustives de forêts côtières de feuillus), des mangroves et des communautés alluviales qui, avec les milieux marins et d'eau douce, sont fondamentales pour la conservation de la diversité des espèces. Le bien proposé comprend des valeurs importantes en matière de biodiversité mais le dossier de la proposition considère – suite à l'avis d'experts indépendants du patrimoine mondial – que ces valeurs ne sont probablement pas exceptionnelles au niveau mondial tandis que les valeurs esthétiques et géologiques/géomorphologiques du bien seraient d'importance mondiale selon les critères (vii) et (viii).

Le dossier de la proposition décrit un littoral de 80 km, avec des plages suivies de plaines, où les vents dominants soufflant vers l'intérieur donnent aux dunes la forme de longues chaînes de barkhanes alimentées en saison des pluies pour créer des lagunes temporaires de diverses couleurs, formes, tailles, profondeurs. Le bien proposé offre ses plus beaux paysages lorsque les lagunes atteignent leur volume maximum, se parant d'une beauté rare et attirant les visiteurs nationaux et internationaux. Sous le critère (vii), le dossier de la proposition met donc en valeur le paysage exceptionnel du PNLM, soulignant le mélange remarquable de formations dunaires et de lagunes entremêlées. Ces éléments sont interconnectés et les barkhanes forment des chaînes immenses s'étirant sur plus de 75 km et s'étendant sur plus de 20 km vers l'intérieur.

Sous le critère (viii), le dossier de la proposition souligne les dynamiques côtières qui façonnent les sédiments recouvrant le bassin de Barreirinhas et qui résultent de l'interaction entre le climat, les dérives

côtières, le régime des marées et les courants fluviaux. Sous l'influence du vent, ces sédiments sont transportés afin de former de vastes étendues de dunes stables et mouvantes, connues comme étant les plus grandes d'Amérique du Sud. Ce phénomène est présenté comme une preuve remarquable de la progression évolutive des dunes côtières tout au long du Quaternaire.

La zone tampon du bien proposé couvre une superficie de 268 231 ha, entourant le bien proposé aussi bien le long de la côte qu'à l'intérieur. La partie terrestre de la zone tampon est essentiellement constituée de *Caatinga* (c'est-à-dire des zones arbustives semi-arides et des forêts épineuses) et de végétation de type *Cerrado* (c'est-à-dire savane tropicale), ce qui garantit une protection écologique des écosystèmes centraux du PNLM contre les zones urbanisées.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

L'analyse comparative contenue dans le dossier de la proposition compare le PNLM à des sites semblables à l'échelle mondiale, qu'ils soient inscrits ou non sur la Liste du patrimoine mondial, et tient compte de régions contenant des champs de dunes et des lagunes. L'analyse détermine des ressemblances dans les éléments ou l'esthétique puis démontre les différences du point de vue des facteurs biotiques et abiotiques, soulignant le caractère unique du bien proposé. L'analyse compare le PNLM aux sites suivants : les Réserves naturelles de l'Air et du Ténére (Niger), la Réserve de biosphère El Pinacate et le Grand désert d'Altar (Mexique/États-unis), l'Erg du Namib (Namibie), les Lacs d'Ounianga (Tchad) et le Désert de Badain Jaran (Chine). Les principales conclusions de ces comparaisons reposent sur la combinaison unique des éléments que l'on trouve à l'intérieur du bien proposé, impliquant une pluviosité annuelle pouvant atteindre 2000 mm qui élève la nappe phréatique et remplit de manière séquentielle les différents lacs temporaires et pérennes qui se forment dans les dunes et dont la beauté est exceptionnelle [critère (vii)], à la différence d'autres sites où les dunes de taille semblable contiennent des lagunes formées soit par la mer, soit par les eaux de cours d'eau et non par l'eau de pluie. En outre, les processus géomorphologiques de transgression et de régression marine sont présentés comme l'un des témoignages les plus importants des champs de dunes développés tout au long du Quaternaire, d'importance mondiale pour comprendre les changements géoenvironnementaux des quelques millénaires passés [critère (viii)].

Les experts, auteurs des évaluations théoriques, ont considéré que le bien proposé est sans aucun doute exceptionnel pour le critère (vii), représentant un phénomène naturel exceptionnel et un site à la beauté esthétique exceptionnelle. La littérature scientifique suggère que la création et la modification constante des chaînes de dunes et des lagunes sont des phénomènes naturels exceptionnels fondés sur un rare équilibre entre le sable, la pluie, le vent, les cours d'eau et la végétation. Les vastes étendues de dunes

de sable blanc, combinées avec des mares vertes et bleues, des *Restingas*, des plages, des cours d'eau tropicaux et des mangroves luxuriantes, créent des panoramas contrastants et époustoufflants. La nature hautement dynamique du paysage est un facteur important à l'appui du critère (vii). Les lacs interdunaires temporaires se forment en saison des pluies puis disparaissent en saison sèche ce qui induit un changement permanent du paysage à mesure que les lacs réapparaissent dans des lieux différents et avec des contours différents lors de la saison des pluies de l'année suivante, compte tenu de la mobilité des dunes dont le taux de migration est de 4 à 25 m par an. Le fond des lacs est couvert d'une pellicule molle d'algues et de cyanobactéries brunes ou vertes. Il en résulte des panoramas et une association de formes et de couleurs qui changent constamment. La mission d'évaluation sur le terrain de l'UICN souligne que la beauté du bien proposé est exceptionnelle, difficile à comparer à n'importe quel autre lieu du monde, une opinion partagée à l'unanimité par les évaluateurs indépendants.

Concernant le critère (viii), la plupart des évaluateurs ont estimé que la valeur du bien proposé est exceptionnelle au plan mondial. Néanmoins, certains ont demandé une description plus précise des éléments géologiques et géomorphologiques et de l'analyse comparative pour le critère (viii) tout en notant le potentiel du bien proposé à démontrer son importance mondiale au regard du critère (viii). Outre l'information obtenue par la mission d'évaluation sur le terrain, d'autres évaluations théoriques et la littérature, le Panel du patrimoine mondial de l'UICN s'est estimé satisfait par la justification au titre du critère (viii). La littérature scientifique suggère que le bien proposé représente l'une des plus vastes régions de dunes côtières formées au Quaternaire. Le bien proposé est remarquable dans le contexte d'un ensemble complexe d'éléments climatiques, océanographiques et géomorphologiques du littoral brésilien. Dépourvues d'entrée ou de sortie d'eau, les lagunes sont exclusivement alimentées par l'eau de pluie percolant dans un sable très propre. Et c'est la fluctuation de la nappe phréatique (plutôt que les changements saisonniers dans la force des vents) qui contrôle la morphologie des dunes.

Observant que le bien proposé représente une section intacte de l'interface d'une zone côtière tropicale, là où le vieux continent rencontre une marge océanique passive, les évaluateurs indépendants ont souligné que le bien proposé est un site géologique spectaculaire du Quaternaire, d'importance mondiale, qui préserve des sites pouvant être les clés de la compréhension des changements géoenvironnementaux des quelques millénaires passés. Les évaluateurs indépendants ont aussi noté que l'application du critère (viii) est étroitement liée à celle du critère (vii). En outre, le bien proposé est considéré comme étant le seul site au monde à posséder ce type de formation de dunes et de lagunes, avec des lagunes d'eau douce éparpillées dans les dunes. Les sites semblables diffèrent essentiellement du bien proposé par la quantité de précipitations et les conditions climatiques. La zone

possède des attributs géologiques, géomorphologiques, pédologiques, climatiques et biologiques locaux uniques. Les évaluateurs indépendants ont estimé que même s'il y a dans le monde de nombreuses zones côtières présentant des dunes, beaucoup étant des déserts, aucune ne présenterait des dynamiques morphologiques aussi importantes de manière aussi spectaculaire. Le PNLM est considéré comme une zone exceptionnelle pour l'évolution des processus géomorphologiques influencés par des conditions climatiques et géologiques uniques qui donnent naissance à une flore et une faune uniques. Le paysage fluvio-éolien dépourvu de végétation du bien proposé est également important car il peut être pris comme site analogue moderne pour contribuer à la compréhension des paysages fluviaux avant l'apparition de la végétation.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé est d'importance mondiale selon le critère (vii). Certes, l'analyse comparative aurait pu inclure d'autres sites semblables sur le plan géologique, cependant rares, mais le bien proposé semble être d'importance mondiale selon le critère (viii).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Le bien proposé est entièrement protégé par son statut de parc national légalement établi en 1981, de Catégorie II de gestion de l'UICN et placé sous l'administration de l'agence fédérale des aires protégées (ICMbio), dépendant du Ministère de l'environnement et du changement climatique. Il fait partie du Système national d'aires protégées (SNUC) et bénéficie d'un régime de protection intégrale. L'objectif de ce régime est la conservation de la nature assortie, uniquement, d'une utilisation indirecte des ressources naturelles.

Outre les règlements du SNUC, la Loi sur la protection de la végétation native définit les aires protégées en zone rurale qui doivent être conservées avec leur couverture végétale naturelle, et protégée. La Loi prévoit des mesures de protection pour les zones écologiquement sensibles : les rives de cours d'eau, les sources, les sommets de collines et la végétation, par exemple. En outre, le bien proposé est entouré par les 'réserves légales' et 'zones de protection permanente' qui sont particulièrement pertinentes pour le *Cerrado* où chaque propriété rurale ou projet d'établissement doit maintenir la végétation indigène sur 30 % de sa superficie pour qu'elle fasse office de zone tampon et fournisse une protection additionnelle aux attributs du bien proposé. Au niveau local, le bien proposé est également protégé par la législation municipale relative à l'infrastructure, la planification de l'occupation des sols et l'utilisation publique, en particulier à Barreirinhas, y compris par des permis environnementaux. La prise de décisions concernant les ressources du PNLM et la réglementation des activités, y compris l'agriculture et l'aquaculture de subsistance, l'artisanat, l'énergie solaire, etc., est

garantie par des mécanismes participatifs, notamment dans le cadre du Conseil du PNLM et des 'Termes d'engagement' nouvellement introduits (voir section 4.4).

Soixante-six pour cent (66 %) de la zone tampon sont gérés dans le cadre d'aires protégées pour l'utilisation durable alors que la majeure partie du secteur marin de la zone tampon n'est pas une aire officiellement protégée. Cependant, des mesures garantissant la connectivité et une protection additionnelle sont surtout nécessaires dans le secteur terrestre du bien proposé où l'on peut trouver les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée. Les aires marines sont réglementées dans le cadre du Zonage côtier écologique et économique (ZEEC) et du Plan de gestion national du littoral (NCMP). Le ZEEC établit les objectifs et lignes directrices relatifs à l'environnement dans la planification spatiale marine et soutient le suivi, l'attribution de permis, l'inspection et la gestion environnementale. Le NCMP est conçu pour réglementer et protéger l'utilisation des ressources existantes sur le littoral brésilien. En prévision d'impacts futurs potentiels, par exemple, du tourisme (voir section 4.5), l'UICN recommande que le statut de protection de tout le secteur marin de la zone tampon soit renforcé.

L'UICN observe que le bien proposé bénéficie d'un régime de protection solide et à multiples niveaux, allant au-delà du bien proposé lui-même et au-delà des zones où se trouvent les principaux attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée. En conséquence, l'UICN considère que le bien proposé est dûment protégé mais recommande que la protection de l'élément marin de la zone tampon soit encore renforcée par la désignation d'une aire marine protégée.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.2 Limites

Les limites du bien proposé englobent une superficie de 156 562 ha, c'est-à-dire la superficie presque totale de Lençóis (90 000 ha de champs de dunes et de lacs temporaires et permanents) à l'exception de quelques dunes qui se sont déplacées en dehors des limites, à Santo Amaro, après la désignation du parc national. Ces zones ont toutefois été désignées dans le cadre de régimes de protection municipaux pour garantir la cohérence de la protection. Les limites du PNLM incluent aussi certains des écosystèmes non dunaires importants pour l'intégrité du bien proposé, y compris certains secteurs de cours d'eau, de littoraux, de mangroves et de *Caatingas*. L'interaction entre ces éléments et le système dunaire est un des processus qui constituent la valeur universelle exceptionnelle. Ces zones jouent aussi déjà dans le bien proposé un rôle de conservation et tampon pour les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée. La conception des limites garantit donc l'intégrité du bien proposé.

La zone tampon quant-à-elle couvre 268 231 ha et entoure totalement le bien proposé. La partie terrestre de la zone tampon est essentiellement couverte par la *Caatinga* et une végétation de type *Cerrado*, garantissant une protection écologique entre les écosystèmes du PNLM et les zones plus urbanisées. Les aires de protection permanentes et les réserves légales, en dehors du bien proposé, jouent un rôle fondamental pour la protection de la zone tampon et au-delà. La section marine de la zone tampon, avec une largeur pratiquement uniforme d'environ 10 km, assure une protection supplémentaire le long de la côte. Le bien proposé bénéficie donc d'une zone tampon complète fournissant une protection additionnelle.

En conclusion, l'UICN considère que les limites du bien proposé et de la zone tampon remplissent les obligations énoncées dans les *Orientations* car le parc national comprend tous les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée et, avec la zone tampon proposée, garantit effectivement leur protection.

L'UICN considère que les limites du bien proposé et des zones tampons remplissent les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.3 Gestion

Le plan de gestion actuel du PNLM a été élaboré en 2003 et mis à jour en 2022. Il comprend 15 objectifs et couvre quatre zones : premièrement, la « Zone primitive », entièrement dédiée à la protection des valeurs naturelles et à la recherche scientifique. Deuxièmement, la « Zone d'utilisation extensive », qui prétend conserver les valeurs naturelles avec un impact humain minimal. Ces deux premières zones couvrent la grande majorité de la superficie du PNLM. Troisièmement, la « Zone d'utilisation intensive » qui comprend deux espaces séparés pour les centres d'accueil des visiteurs et d'autres installations et quatrièmement, la « Zone d'utilisation spéciale » dédiée à l'administration, à l'entretien et aux services du PNLM. Ces deux dernières zones couvrent une très petite proportion du PNLM.

Les mises à jour du plan de gestion se sont fondées sur les résultats des évaluations de l'efficacité de la gestion dans le cadre du Système d'analyse et de suivi de la gestion de l'État partie (SAMGe). Selon ces évaluations, le PNLM a constamment amélioré ses performances depuis quelques années. Le plan de gestion est conforme aux lignes directrices et plans municipaux, d'État et fédéraux tels que le Plan de gestion national du littoral et la Loi sur le zonage et l'utilisation des terres municipales. Il incombe à l'ICMBio d'appliquer le plan de gestion, mais l'institut reçoit l'appui du bureau du gouverneur et des bureaux des trois maires.

L'application de la loi sur l'accès, les permis pour les véhicules et les activités autorisées dans le bien proposé est au cœur des priorités en matière de

gestion. Le PNLM est très bien équipé avec des véhicules tout-terrain, des 4X4 et l'hélicoptère de la section de coordination régionale d'ICMBio. Toutefois, l'UICN note que le bien proposé manque de personnel, ce qui limite la capacité de répondre à différentes demandes de la communauté, et qu'un certain nombre de demandes n'entrent pas dans le mandat d'ICMBio. Les ressources humaines et financières actuelles sont principalement attribuées aux travaux de surveillance ou administratifs avec une capacité limitée de suivi des valeurs de la biodiversité. Cependant, de nouveaux postes permanents sont en train d'être attribués et un personnel d'appui additionnel à contrats à durée déterminée est en train d'être engagé de sorte que la situation devrait s'améliorer et le personnel devrait passer de 17 à 24 en plus des contrats à court terme.

La stratégie globale d'utilisation du bien proposé figure dans le Plan d'utilisation publique qui est essentiellement un document programmatique et technique couvrant les stratégies, lignes directrices et priorités de gestion en vue de stimuler l'utilisation par le public, d'orienter la gestion, d'améliorer l'expérience et de diversifier les possibilités de visite dans le PNLM. La stratégie présentée dans le Plan d'utilisation publique vise à une meilleure signalisation des sentiers officiels à suivre, à une meilleure signalisation des limites du bien proposé et de la zone tampon, au recrutement de personnel additionnel pour renforcer l'application de la loi et, éventuellement, à la coopération entre les trois niveaux de gouvernement pour l'application de la loi et les patrouilles. Ce plan envisage déjà les dispositions nécessaires pour une réglementation complète de l'activité touristique à l'intérieur et à l'extérieur du bien proposé mais il peut être renforcé si l'on détermine la capacité de charge du bien proposé et si l'on élabore un plan de gestion pour le tourisme, y compris un plan pour le suivi.

Pour améliorer la coordination entre les différents niveaux de gouvernance, ICMBio et le Ministère de l'environnement et du changement climatique ont exprimé à la mission d'évaluation sur le terrain leur volonté d'œuvrer à un mécanisme de gouvernance amélioré et à un partenariat entre les niveaux fédéral, d'État et municipal. Le partenariat aurait pour objet de soutenir l'utilisation complémentaire des ressources pour améliorer la mise en œuvre, entre autres priorités. Cette expression d'intérêt démontre, certes, la volonté politique en matière de gestion à long terme du bien proposé et de sa zone tampon mais, au moment de la présente évaluation, un accord tripartite n'était pas encore en place.

Globalement, l'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les obligations énoncées dans les *Orientations* car elle est actuellement en mesure de garantir l'intégrité du bien proposé. Quoi qu'il en soit, le suivi, l'application de la loi et la gouvernance devraient être renforcés au fur et à mesure de la croissance de la demande touristique (section 4.5). Le secteur marin de la zone tampon est soumis au NCMF et au ZEEC mais l'UICN recommande aussi de renforcer la protection et le régime de gestion de l'élément marin de la zone tampon afin de garantir que

toute menace venant du large et du tourisme puisse à l'avenir être traitée de manière efficace. Cette mesure devrait comprendre une analyse de la capacité de charge du bien proposé qui doit être basée sur les attributs de la valeur universelle exceptionnelle et les valeurs de biodiversité du bien ainsi que sur l'élaboration d'un plan de gestion du tourisme fondé sur la capacité de charge.

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

4.4 Communautés

Dans les informations complémentaires, l'État partie indique qu'il y a actuellement 4154 personnes résidant à l'intérieur des limites du PNLM, notamment des communautés traditionnelles. Selon ces informations, il n'y a pas de communautés s'identifiant elles-mêmes comme peuples autochtones résidant dans le bien proposé. Les communautés traditionnelles sont reconnues par la loi et étaient présentes sur ce territoire avant que le PNLM ne soit désigné. Elles dépendent du PNLM pour leurs moyens d'existence, notamment pour l'agriculture, la pêche et l'élevage de bétail. Le tourisme a également apporté des possibilités de revenu importantes et plusieurs ménages possèdent maintenant des maisons d'hôtes et des restaurants. Le Parc national reconnaît officiellement ces utilisations et des « Termes d'engagement » ont été signés entre ICMBio et les communautés. Toutefois, la reconnaissance et l'identification de communautés traditionnelles n'en sont qu'à leurs balbutiements.

Les résidents du territoire proposé ont des droits fonciers et des plans de participation ont été établis pour organiser l'utilisation des sols tout en conservant la biodiversité. Ces mécanismes comprennent le Conseil du PNLM, opérationnel depuis 2014, et principalement composé de propriétaires terriens ainsi que d'entreprises locales, de pêcheurs, d'ONG locales, de fournisseurs de services touristiques et d'artisans. Les nouveaux « Termes d'engagement » ont pour objet de faciliter un système qui relie les besoins et les activités durables menées par les résidents locaux dans les limites du bien proposé, en s'appuyant sur un cadre développé par ICMBio après différentes études. Ils reconnaissent que les communautés étaient là avant la création du parc national et jouent le rôle d'instruments de gestion et de gouvernance ainsi que d'outils de médiation pour les conflits, et ont été signés par l'institut Chico Mendes et les communautés traditionnelles résidant dans les zones protégées, dans le but de garantir les intérêts socioéconomiques et culturels des communautés traditionnelles et la conservation de la biodiversité. Par ailleurs, les « Termes d'engagement » régulent le développement de l'infrastructure, les pêches traditionnelles et historiques, le bétail et l'élevage de volailles, la gestion des déchets et des activités touristiques.

Tous les acteurs et les communautés se sont rencontrés durant la mission d'évaluation sur le terrain et semblaient conscients du processus de candidature qu'ils soutenaient. Les acteurs ont fait part de quelques préoccupations relatives, par exemple, à la nécessité d'une application plus stricte des lois mais le fait que la candidature au patrimoine mondial puisse apporter une reconnaissance au PNLM et des avantages pour les communautés semble réunir un consensus solide.

4.5 Menaces

Le dossier de la proposition contient une analyse des menaces qui touchent le bien proposé, de leurs tendances et de leur ampleur à l'intérieur du bien, ainsi que des estimations de leurs incidences. Les menaces principales sont le tourisme, l'élimination des déchets et des menaces venant de l'extérieur du bien proposé. Concernant ces dernières, et leur contexte plus large, l'UICN note les impacts d'une marée noire survenue au large, en 2019, qui a touché plus de 2000 km du littoral brésilien. Outre ses effets sur l'environnement, cette marée noire a particulièrement affecté les communautés côtières et leurs activités de pêche. Les activités d'exploration pétrolière dans la *Foz de Barreirinhas* sont donc une préoccupation. En conséquence, l'UICN considère que l'élément côtier-marin du bien proposé a besoin d'une approche de gouvernance plus générale, allant au-delà du bien proposé lui-même, y compris dans les règlements côtiers nationaux et transnationaux afin de réagir aux problèmes pouvant émerger de l'exploration et de l'exploitation du pétrole au large.

La mission d'évaluation sur le terrain de l'UICN a observé que le tourisme était la principale menace mais que le bien proposé est actuellement en excellent état de conservation, les impacts du tourisme étant limités. Le PNLM lui-même est difficile d'accès, ce qui contribue à sa protection. Le bien proposé est seulement accessible pour des tours guidés en véhicule automobile fourni par les agences touristiques, ce qui limite les impacts potentiels. La mission d'évaluation sur le terrain a noté que tous les gouvernements – municipal, d'État et fédéral, attribuent des ressources financières et légales pour veiller à ce que les activités soient bien réglementées et surveillées. Le bureau du gouverneur du Maranhão possède un département entier de professionnels spécialisés qui entreprennent plusieurs activités de planification et inspection et répondent ainsi de manière importante aux besoins du bien proposé.

Le tourisme joue aussi un rôle important pour l'économie locale, un facteur pertinent pour la promotion de l'engagement social et de la conservation des valeurs du bien proposé, encouragé par le Plan d'utilisation publique lui-même. De l'avis de la mission, le tourisme devrait aussi être reconnu comme un outil de conservation potentiel fournissant des possibilités de moyens d'existence à la population locale et permettant un engagement plus profond des communautés en matière de gestion du bien proposé. En général, la densité des touristes est faible à

modérée dans le bien proposé et n'est élevée que dans quelques endroits spécifiques, d'intérêt particulier en raison de leur beauté panoramique (par exemple, Lagoa Bonita et Lagoa Azul). Malgré les efforts déployés – et constatés par la mission – pour traiter correctement les déchets, il y avait une pollution au plastique localisée évidente, en particulier dans la zone tampon. Ceci signifie que la gestion des déchets devra être une priorité, en particulier si le nombre de touristes augmente.

L'expansion de la demande touristique a conduit à la construction d'un pont à Barreirinhas pour faciliter l'accès au PNLM. ICMBio a lancé une action juridique pour faire cesser la construction car l'Évaluation d'impact sur l'environnement (EIE) présentait des lacunes. Après révision de l'EIE et la fourniture de garanties par le constructeur, la construction du pont a été autorisée et a repris. La mission d'évaluation sur le terrain de l'UICN considère que le pont pourrait être utilisé comme atout pour la gestion car il concentrera l'accès des visiteurs à un point d'entrée et facilitera l'application de la loi, à condition que l'accès soit rigoureusement contrôlé comme recommandé par les autorités nationales dans la révision de l'EIE. L'expansion du tourisme pourrait entraîner une augmentation des activités illégales, y compris l'accès par des véhicules privés sans autorisation. Ce problème reste actuellement limité mais nécessitera sans doute une capacité d'application de la loi améliorée dans le bien proposé. Il y a aussi une demande croissante pour des activités de planche à voile en bordure du PNLM, dans la zone côtière d'Atins, ce qui stimule la construction d'hôtels, de chambres d'hôte, et d'infrastructures liées au tourisme avec, pour conséquence, la construction illégale possible sur une frange bordant le bien proposé, comme la mission a pu le constater. Ce problème est actuellement limité dans son ampleur mais ICMBio étudie des moyens de contrôler cette menace potentielle et réfléchit à celles qui pourraient se poser à l'avenir.

En conclusion, l'UICN note que les autorités responsables sont conscientes des problèmes auxquels la gestion du bien proposé est confrontée et prennent des mesures pour les résoudre. L'UICN considère que le bien proposé est actuellement protégé et géré comme il se doit et que la conception de ses limites peut garantir l'intégrité. La partie marine de la zone tampon est soumise au Plan de gestion national du littoral et au Zonage côtier écologique et économique (ZEEC), mais l'UICN recommande de renforcer le régime de protection et de gestion pour la partie marine de la zone tampon afin qu'à l'avenir, toute menace venant du large puisse être traitée.

En résumé, l'UICN considère que les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion, énoncées dans les Orientations sont remplies.

5. AUTRES COMMENTAIRES

-

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Parc national de Lençóis Maranhenses (Brésil)** est proposée au titre des critères naturels (vii) et (viii).

Critère (vii) : Phénomènes naturels remarquables ou beauté naturelle exceptionnelle ou importance esthétique

Le dossier de la proposition décrit les séries de formations de dunes parsemées de lagunes temporaires et pérennes, créant un milieu incomparable à la beauté exceptionnelle. Ces chaînes de dunes, les barkhanes, ondulent sur 75 km et s'étendent sur 20 km vers l'intérieur. Les immenses étendues de dunes de sable blanc, associées à des mares vertes et bleues, des forêts côtières de feuillus, des plages, des cours d'eau tropicaux et des écosystèmes de mangroves luxuriantes composent un paysage divers aux contrastes saisissants, à couper le souffle. Ressemblant à un désert, le paysage contient pourtant des volumes d'eau élevés car les précipitations alimentent ces formations de dunes avec l'eau de la nappe phréatique qui s'élève durant la première partie de l'année, pour former des lagunes temporaires de différentes formes, tailles et profondeurs. L'interaction entre le vent et les précipitations crée un paysage de dunes hautement dynamique, évoluant rapidement, ce qui conforte la valeur d'appréciation esthétique, changeant chaque saison et chaque année. Certes, il existe ailleurs de grands systèmes de dunes mais avec son champ de dunes complexe situé dans des conditions climatiques tropicales, et son milieu lacustre et littoral, le bien proposé est un phénomène naturel sans égal

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

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

Formé par les sédiments recouvrant le bassin de Barreirinhas, le bien proposé est façonné par les dynamiques côtières et l'interaction entre le climat, les dérives côtières, le régime des marées et les courants fluviaux. Sous l'influence du vent, ces sédiments sont transportés et déposés de manière à former l'immense étendue de dunes stables et mouvantes, connue comme étant la plus vaste d'Amérique du Sud. Ce phénomène témoigne de manière remarquable de la progression évolutive des dunes côtières tout au long du Quaternaire. Les lagunes du bien proposé ne sont alimentées que par l'eau de pluie et environnées par un terrain sableux intact. En outre, le paysage fluvio-éolien du bien proposé, dépourvu de végétation, peut comme site analogue moderne, permettre d'acquérir des connaissances sur les environnements fluviaux d'avant l'apparition de la végétation et illustrer les processus fluviaux du passé. Le bien proposé est un site extraordinaire pour l'observation de l'évolution des processus géomorphologiques, influencés par des facteurs climatiques et géologiques uniques qui entretiennent une flore et une faune distinctes.

L'UICN considère que le bien proposé remplit 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/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,

2. Inscrit le **Parc national de Lençóis Maranhenses, Brésil**, sur la Liste du patrimoine mondial, au titre des critères (vii) et (viii) ;

3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

Brève synthèse

Avec ses grandes dunes s'étendant sur une vaste région, le Parc national de Lençóis Maranhenses (PNLM) ressemble à un désert. Toutefois, situé dans le nord-est du Brésil, sur la côte orientale de l'État de Maranhão, le bien a un climat semi-humide, avec une saison des pluies qui apporte de grands volumes d'eau pour former des lagunes interdunaires temporaires. Le bien couvre 156 562 ha, dont environ 90 000 ha se composent d'un vaste champ de dunes avec des lagunes temporaires et permanentes, bordant des plaines de déflation qui sont à la source des dunes, le long d'un littoral de 80 km. Le vent, pratiquement unidirectionnel, forme des barkhanes qui s'étendent sur 75 km de long. Le bien offre son panorama le plus extraordinaire lorsque les lagunes atteignent le niveau d'eau maximum durant la saison des pluies et présentent tout un éventail de couleurs, formes, tailles et profondeurs différentes. L'origine du champ de dunes se trouve dans la sédimentation issue des transgressions et régressions marines qui, associée à l'action du vent, a permis la formation de champs de dunes tout au long du Quaternaire. Le bien est situé dans le bassin de Barreirinhas, une zone de transition entre trois biomes brésiliens : Cerrado, Caatinga et Amazone. La végétation du parc se compose de formations pionnières de Restinga, mangroves et communautés alluviales qui, avec le milieu marin et d'eau douce, sont fondamentales pour la conservation de la diversité des espèces.

Critère (vii)

Le PNLM fait partie d'un paysage incomparable. Il est formé d'une succession de chaînes de dunes, entremêlées de lagunes temporaires et pérennes. Le long des 80 km de littoral du parc, il y a une plage entre 600 m et 2 km. Le sable déposé sur la plage par la marée est progressivement érodé par le vent et forme de petites barkhanes de 50 cm à un mètre de haut près du littoral, qui atteignent 30 m au maximum à mesure qu'elles migrent vers l'intérieur, sous le vent, et recouvrent les dunes de générations précédentes. Les barkhanes forment des chaînes ondulantes sur 75 km de long et se déplacent sur 20 km vers l'intérieur. Durant la saison des pluies, des lacs

temporaires se forment entre les dunes pour disparaître en saison sèche, orchestrant une transformation constante du paysage. Compte tenu de la mobilité des dunes, dont le taux de migration va de 4 à 25 mètres par an, ces lacs réémergent ailleurs, avec des formes altérées, lors de la saison des pluies suivante. Le fond des lacs est recouvert d'un film d'algues brunes ou vertes et de cyanobactéries, ce qui contribue au changement constant du paysage et à la variété des formes et des couleurs, composant un paysage de beauté unique que l'on observe rarement où que ce soit dans le monde.

Critère (viii)

Les sédiments du bassin de Barreirinhas sont soumis à des processus éoliens qui forment un champ de dunes fixes et mobiles, réputé être le plus grand d'Amérique du Sud. Ce processus est considéré comme l'un des meilleurs et des plus grands exemples de développement de dunes côtières tout au long du Quaternaire et le seul site dans le monde présentant un développement aussi vaste de dunes dynamiques et de lagunes. Les dunes forment de longues chaînes de barkhanes organisées dans la même direction et dont la taille augmente à mesure qu'elles avancent vers l'intérieur. Durant la saison des pluies, l'élévation de la nappe phréatique forme des mares temporaires. Le bien se distingue par l'interaction complexe des éléments climatiques, océanographiques et géomorphologiques le long du littoral brésilien, avec des formations de lagunes et de dunes uniques alimentées exclusivement par l'eau de pluie. Ces caractéristiques, façonnées par les dynamiques côtières et par différentes interactions environnementales, témoignent de façon remarquable de la progression évolutive des dunes côtières durant des millénaires, ouvrant une fenêtre sur les paysages pluviaux d'avant l'apparition de la végétation de sorte que ce paysage sert de site analogue moderne permettant de comprendre les processus fluviaux passés. Les processus géomorphologiques créent des habitats intacts et naissants pour une flore et une faune diverses, spécialisées et pionnières.

Intégrité

Sur une superficie totale de 156 562 ha, le bien comprend 90 000 ha de champs de dunes avec de belles chaînes de barkhanes parsemées de lagunes temporaires et pérennes exclusivement alimentées par les eaux de pluie. Plus de 40 000 ha sont couverts de végétation de Restinga qui, avec les mangroves, les lagunes, les cours d'eau, les zones marines et d'autres écosystèmes, entretient une diversité d'espèces et interagit avec les processus géomorphologiques. La région est donc assez grande pour garantir la représentation d'éléments et de processus qui constituent la valeur universelle exceptionnelle du bien.

Les dunes sont séparées du littoral par une large plaine de déflation de 600 m à 2000 m de large. Le sable déposé par les marées sur la plage est progressivement érodé par le vent et donne forme à de petites barkhanes mesurant de 50 cm à un mètre près du littoral, pour atteindre 30 m à mesure qu'elles migrent vers l'intérieur, sous le vent et couvrant des

dunes de générations précédentes. Les dunes migrent à la vitesse de 25 m au maximum par an. Lors de la saison des pluies, des lagunes émergent au milieu d'un sable très propre. Sans entrée ni sortie d'eau, elles sont exclusivement alimentées par l'eau de pluie. La fluctuation de la nappe phréatique contrôle la morphologie des dunes.

Le bien est entièrement cerné par une zone tampon de 268 231 ha, qui longe la côte et l'intérieur, créant une protection écologique entre les écosystèmes naturels et les zones urbanisées.

Mesures de protection et de gestion requises

Le bien est protégé par son statut de Parc national de Lençóis Maranhenses (PNLM) et a une superficie de 156 562 ha. Cette aire légalement protégée est reconnue depuis 1981 par décret juridique. Elle est administrée par l'autorité nationale des aires protégées, ICMBio et par le Système national d'aires protégées (SNUC) en tant qu'instrument d'aménagement territorial principal visant à la protection de l'environnement et à la conservation de la biodiversité. Le réseau d'aires protégées qui se trouve à l'intérieur et au-delà du bien entre également en interaction avec d'autres systèmes de protection et de gestion de l'environnement, aux niveaux de l'État et de la municipalité, et avec d'autres instruments qui visent à protéger d'importants écosystèmes au-delà des limites des aires protégées.

En outre, le bien fait partie du Système national d'aires protégées (SNUC) et est inclus dans le groupe de protection intégrale où les ressources naturelles ne peuvent être utilisées que de manière indirecte. Ses limites sont bien définies et il a des zones tampons avec leurs instruments de réglementation respectifs, à savoir le Plan de gestion et le Plan d'utilisation publique. Des évaluations de l'efficacité de la gestion sont menées régulièrement et les résultats sont publiés. Le suivi, l'application des lois et la gouvernance doivent être proportionnels aux actions nécessaires pour répondre aux pressions du tourisme.

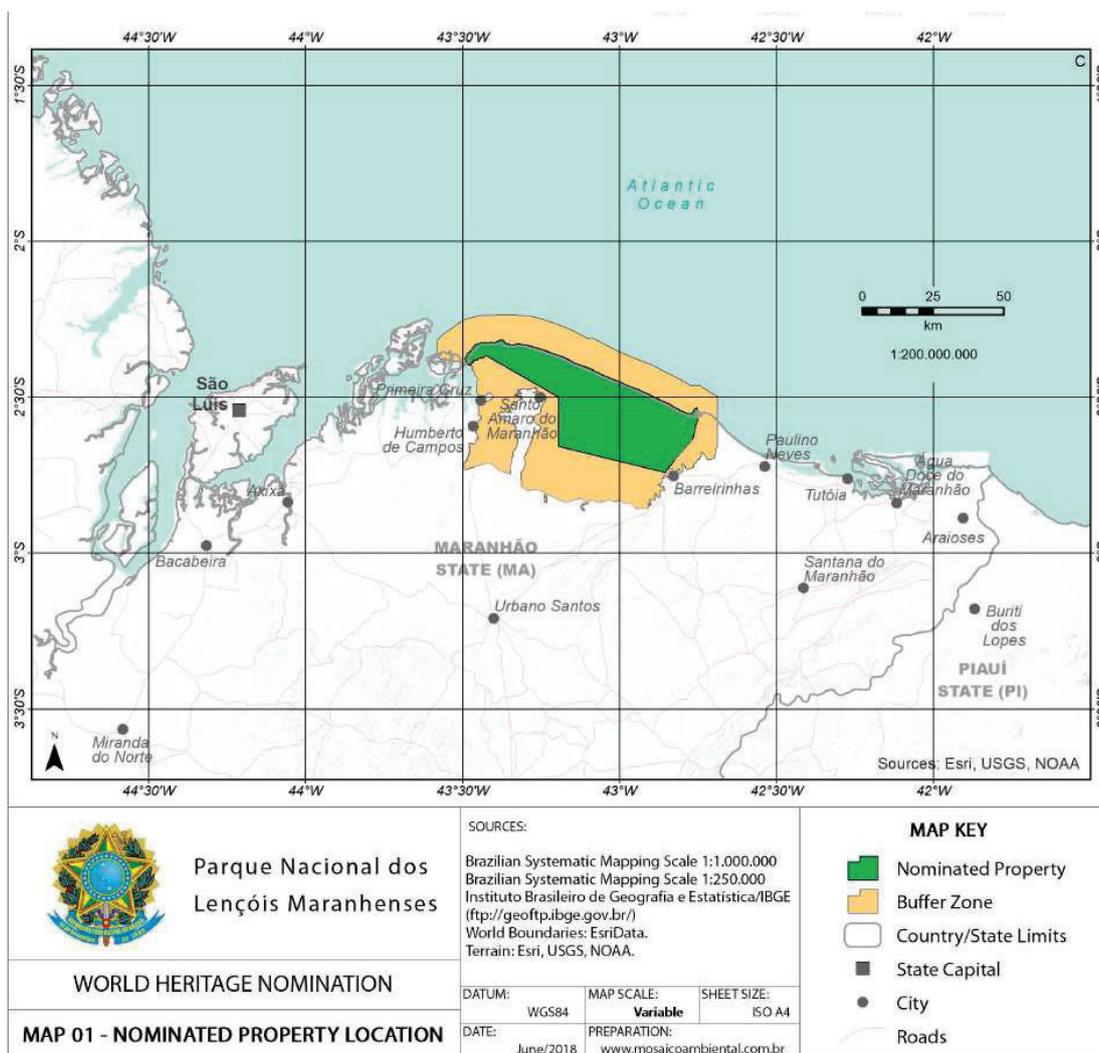
Les approches de gouvernance et participatives sont décidées, pour les prises de décisions gouvernementales à de multiples niveaux ainsi que pour les utilisateurs du bien, par deux instances au moins : le Conseil du PNLM et l'Instance de gouvernance régionale de Lençóis-Delta. Au moment de l'inscription, plus de 4000 personnes vivaient dans les limites du PNLM. Les communautés locales et traditionnelles doivent participer équitablement et leurs droits doivent être respectés. Le Parc national reconnaît officiellement les communautés dans le cadre de « Termes d'engagement » qui visent à répondre aux besoins et activités durables menées par les résidents locaux à l'intérieur des limites du bien. Au moment de l'inscription, l'identification et la reconnaissance des communautés traditionnelles en sont encore à leurs balbutiements et devront être renforcées.

La partie marine de la zone tampon est soumise au Plan de gestion national du littoral et au Zonage côtier écologique et économique (ZEEC). Pour garantir la protection du bien contre des menaces venant du large, un régime de protection et de gestion renforcé du secteur marin de la zone tampon sera nécessaire à l'avenir.

4. Demande à l'État partie

- a) d'élaborer un plan de gestion du tourisme tenant compte de la capacité de charge du bien, basé sur les attributs de la valeur universelle exceptionnelle et la biodiversité du bien,
- b) de renforcer encore la protection et la gestion du secteur marin de la zone tampon, par exemple, par la désignation d'une aire marine protégée,
- c) de continuer d'augmenter les ressources humaines et financières pour la protection et la gestion du bien, en particulier pour appliquer les actions décrites ci-dessus, comprenant le renforcement du suivi de la biodiversité.

Carte 1 : Localisation du bien proposé



B. BIENS MIXTES

B1. NOUVELLES PROPOSITIONS D'INSCRIPTION DE BIENS MIXTES

AFRIQUE

SITE ARCHÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE DE MELKA KUNTURE ET BALCHIT

ÉTHIOPIE



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L’UICN

SITE ARCHÉOLOGIQUE ET PALÉONTOLOGIQUE DE MELKA KUNTURE ET BALCHIT (ÉTHIOPIE) – ID N° 13 REV

RECOMMANDATION DE L’UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Ne pas inscrire le bien proposé au titre du critère (viii)

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé ne remplit pas le critère (viii) du patrimoine mondial.

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit partiellement les conditions d’intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion.

Contexte : Le site a été proposé par l’Éthiopie, pour la première fois, en 1978. Il s’agissait de la 13^e proposition d’inscription sur la Liste du patrimoine mondial. En 1978, la recommandation de l’ICOMOS fut de différer l’examen de la proposition jusqu’à ce que l’État partie fournisse un inventaire général de ses intentions en matière de propositions d’inscription. En 1978 et 1979 l’ICOMOS a aussi conclu que pour les huit propositions de l’Éthiopie (y compris Melka Kunture), soit la documentation était inadéquate, soit les arguments justifiant la valeur universelle exceptionnelle n’étaient pas suffisamment convaincants. Le site a également été différé en 1980 et 1981, parce que l’Éthiopie n’avait pas fourni de liste indicative des biens qu’elle avait l’intention de proposer pour inscription.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l’UICN : février 2023

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l’État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l’UICN, aucune information complémentaire n’a été demandée. L’État partie a communiqué d’autres informations à l’ICOMOS, le 22 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l’UICN a consulté de nombreuses références relatives à la géologie, la protection et la gestion ainsi qu’aux valeurs comparatives du bien proposé. Les autres références comprennent : Altamura, F., R. Melis, M. Mussi (2017). A middle Pleistocene hippo tracksite at Gombore II-2 (Melka Kunture). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. Vol. 470, pp. 122-131; Altamura, F., L. Di Bianco, M. Mussi (2023). When a rural community defines itself through an archeological site: the case of Melka Kunture (Ethiopia). *Journal of Mediterranean Earth Sciences*; Casadevall, T, D. Tormey, J. Roberts (2019). *World Heritage Volcanoes: Classification, gap analysis, and recommendations for future listings*. Gland, Switzerland: IUCN. viii + 68pp; Crofts, R., Gordon, J.E., Brilha, J., Gray, M., Gunn, J., Larwood, J., Santucci, V.L., Tormey, D., and Worboys, G.L. (2020). *Guidelines for geoconservation in protected and conserved areas*. Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 31. Gland, Switzerland: IUCN; Mc Keever, P.J. and Narbonne, G.M. (2021). *Geological World Heritage: a revised global framework for the application of criterion (viii) of the World Heritage Convention*. Gland, Switzerland: IUCN; Maerker, M, S. Calogero, R. Melis, and M. Mussi (2014). *Assessment of present day geomorphological dynamics to decipher*

landscape evolution around the Paleolithic sites of Melka Kunture, Ethiopia. EGU 2014-14805; Mitchell, N. with contributions from Leitão, L., Migon, P. and Denyer, S. (2013). *Study on the Application of Criterion (vii): Considering superlative natural phenomena and exceptional natural beauty within the World Heritage Convention*. Gland, Switzerland: IUCN. 113pp; Pioli, L., R. Melis, and M. Mussi (2023). *Volcaniclastic sedimentation in a closed, marginal rift basin? The case of the Melka Kunture area*. *Geol. Soc. London*, vol 520; Wells, R. (1996). *Earth’s Geological History: A Conceptual Framework for Assessment of World Heritage Fossil Site Nominations*. Gland, Switzerland: IUCN.

d) Consultations : 15 évaluations théoriques ont été reçues qui comprennent les contributions de spécialistes de l’Union internationale des sciences géologiques (IUGS) et une synthèse réalisée par l’IUGS. Parmi les évaluations théoriques, il y avait aussi des évaluations de spécialistes des droits autochtones et du Groupe thématique sur la gouvernance de la Commission mondiale des aires protégées (CMAP) de l’UICN. La mission sur le terrain a pu rencontrer personnellement le Vice-Gouverneur de la province d’Oromia ; le Ministre du tourisme ; et un représentant du Centre du patrimoine éthiopien. Quelque 30 parties prenantes ont activement participé à une réunion sur place, avec des représentants des résidents locaux ; des autorités locales, de district et régionales ; du secteur du tourisme ; des archéologues responsables de la recherche sur le site et des pasteurs.

e) Visite du bien proposé : M.Daniel Tormey (UICN) et M.Edward Matenga (ICOMOS), 26 au 31 octobre 2023

f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé, le Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit, comprend un important regroupement de sites archéologiques répartis entre six éléments constitutifs. Il se situe dans la vallée supérieure de l'Aouache, en Éthiopie, sur les hauts plateaux qui dominent le principal rift éthiopien, à environ 2 000 m au-dessus du niveau de la mer et 60 km au sud d'Addis-Abeba, près du village de Melka Awash. Les archives géologiques et archéologiques complexes des éléments constitutifs proposés contiennent des types d'industries lithiques (c'est-à-dire relatives à des outils en pierre) produites avec diverses matières premières volcaniques, sur une très longue période de temps. Le bien proposé comprend aussi des vestiges paléobotaniques et une faune fossilisée (essentiellement des hippopotames). Durant les fouilles archéologiques de l'industrie lithique, des vestiges hominins ont été découverts. Il y a là une différence avec la plupart des découvertes semblables où l'on trouve des vestiges lors de prélèvements contrôlés en surface. L'on a aussi découvert des empreintes fossiles d'hominins, d'hippopotames et d'oiseaux datant du Pléistocène (1,2 à 0,7 million d'années). Ensemble, les six éléments constitutifs du bien en série proposé ont une superficie totale de 55,51 ha, avec une seule zone tampon de 9637,88 ha.

Le bien proposé, dans sa totalité, est préservé dans des dépôts volcanoclastiques qui se sont développés dans la dépression née d'un affaissement lent où la paléorivière Aouache a établi son cours. Les dépôts volcanoclastiques sont complexes mais, globalement, le bassin fluvial dans lequel se situe le bien proposé a été formé par un important barrage de lave, près du pont sur l'Aouache, proche de Melka Awash. En amont de ce barrage naturel, les conditions ont favorisé le dépôt de matériaux dans le bassin, ce qui a protégé les vestiges archéologiques d'une érosion complète. Avec le temps, certaines parties du paléo-paysage ont été soumises à l'érosion et aux dépôts répétés, recouverts de dépôts alluviaux ainsi que de dépôts volcaniques produits par les volcans voisins. L'érosion récente par les affluents actuels de l'Aouache forme des ravines qui révèlent l'histoire de la technologie lithique sur le site. Les ignimbrites volcaniques – c'est-à-dire une roche volcanique formée de tuf durci (cendre volcanique) – et les couches de retombées aériennes peuvent faire l'objet d'une datation radiométrique fournissant ainsi de bonnes contraintes temporelles pour le rythme de développement de la technologie lithique.

Les fouilles archéologiques ont permis d'étudier le patrimoine culturel préhistorique et de retrouver et documenter des données scientifiques à ce sujet. Plus de 80 couches archéologiques ont été identifiées en 50 ans de fouilles : 30 d'entre elles ont fait l'objet de fouilles intensives sur des surfaces allant de 50 m² à 250 m². Des dizaines de milliers d'outils lithiques, de vestiges de la faune et parfois humains (comprenant

Homo erectus et *Homo sapiens* archaïque) ont été mis au jour. Beaucoup d'autres vestiges sont préservés dans une zone de plus de 10 000 ha et disponibles pour des travaux de recherche futurs. Les gisements archéologiques de Melka Kunture constituent une archive unique de l'évolution humaine sur plus de 1,7 million d'années, des couches de l'Oldowayen (c'est-à-dire l'industrie lithique la plus ancienne qui soit connue) jusqu'à une séquence très longue et complexe de couches de l'Acheuléen (c'est-à-dire l'industrie lithique marquée par les bifaces) puis aux couches du milieu de l'âge de la pierre et peut-être même de la fin de l'âge de la pierre. Tout au long de cette séquence, des matières premières lithiques diverses, d'origine volcanique, étaient à la disposition des humains qui les transformaient en outils : chaque matière avait des propriétés et des qualités différentes ; toutes ont été soigneusement testées et, lorsqu'elles étaient considérées utilisables, éventuellement exploitées. En conséquence, on peut considérer Melka Kunture comme un laboratoire de l'évolution humaine, où les conditions requises pour les procédures d'apprentissage par essai et erreur étaient naturellement disponibles et parallèles à la croissance interprétée des capacités cognitives des humains. Le bien proposé illustre l'interaction, dans le temps, entre les premiers humains et leur environnement au sein des écosystèmes où ils vivaient, documentée dans une séquence où des événements volcaniques épisodiques ont préservé une série de paléo-paysages comprenant chacun des preuves fossiles directes et indirectes.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

L'inscription du Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit est proposée au titre des critères (iii), (iv) et (v), qui seront évalués par l'ICOMOS, ainsi que du critère (viii). Concernant le critère (viii), l'UICN note que l'État partie n'a pas réalisé d'analyse comparative mondiale distincte. L'analyse qui figure dans le dossier ne porte que sur les critères culturels et se cantonne à quelques sites africains. Les valeurs géologiques décrites dans le dossier sont examinées de différentes manières à travers le document : il y a notamment une analyse de la base paléontologique, volcanologique/sédimentologique et de l'interaction entre la géologie et les critères culturels. L'UICN fonde l'analyse suivante sur le dossier de la proposition, les rapports thématiques de l'UICN, la mission d'évaluation sur le terrain et l'évaluation théorique, notamment la contribution de spécialistes de l'IUGS.

Concernant la paléontologie, les vestiges fossiles appartenant aux hippopotames sont prépondérants. La question de savoir pourquoi il y a un pic d'occurrence des hippopotames dans cette localité reste non résolue. Il y a des pistes d'empreintes d'hippopotames d'oiseaux et d'hominins. Ni cette période, ni les fossiles du bien proposé ne sont identifiés comme des priorités dans le Rapport thématique sur la paléontologie réalisé par l'UICN en 1996. L'étude thématique de l'UICN, en 2021, sur le patrimoine mondial géologique, porte sur des sites possédant un mélange de fossiles hominins et autres mais ne fait aucune recommandation générale ou spécifique indiquant que

ces sites seraient sous-représentés ou devraient être clairement pris en compte pour une inscription au patrimoine mondial. L'étude note un certain chevauchement avec le critère (iii) « apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue » pour les biens contenant des fossiles des premiers hominidés. Plusieurs biens du patrimoine mondial contenant des fossiles hominidés ont été inscrits sur la Liste du patrimoine mondial uniquement au titre du critère (iii), tandis que d'autres ont aussi été reconnus sous le critère (viii). Toutefois, la reconnaissance de biens contenant des fossiles hominidés sous le critère (viii) est liée à des caractéristiques géologiques clairement exceptionnelles au niveau mondial. Par exemple, la Zone de conservation de Ngorongoro (République-Unie de Tanzanie) a été inscrite sous le critère (viii) parce qu'elle contient la plus grande caldeira intacte du monde, mais l'inscription mentionne aussi les archives paléontologiques relatives à l'évolution humaine reconnues, cependant, surtout au titre du critère (iv). Le registre hominidé de la Région des lacs Willandra (Australie) est inscrit au titre du critère (iii) mais sa géologie relève du critère (viii) qui reconnaît les fossiles de marsupiaux géants. L'UICN conclut, en conséquence, qu'il n'y a, dans ce cas, pas de fondement pour l'application du critère (viii) pour les fossiles non homininés, et que les vestiges de fossiles homininés devraient être pris en compte dans le cadre de l'application possible des critères culturels. Néanmoins, la présence d'espèces non homininées renforce la compréhension de la manière dont les homininés utilisaient et exploitaient les ressources vivantes de leur environnement, ainsi qu'une profonde compréhension de la partie vivante de l'écosystème dans lequel ils vivaient.

Concernant la volcanologie et la sédimentologie, le Rapport thématique de l'UICN sur les volcans, en 2019, identifie le volcan éthiopien Erta Ale comme une lacune potentielle sur la Liste du patrimoine mondial mais ce n'est pas le cas pour les volcans anciens et les dépôts volcaniques des hauts plateaux éthiopiens. Bien que le site proposé représente les premières étapes du développement du principal rift éthiopien actuellement actif dans les plaines, il n'a pas de représentativité importante au plan régional ou international. Dans le bien proposé, l'interaction entre la volcanologie et la sédimentologie s'exprime par la présence d'un barrage de lave à travers la rivière Aouache, formant le bassin dans lequel ont eu lieu les dépôts et l'érosion qui ont permis de préserver les vestiges archéologiques et paléontologiques mais cette caractéristique à elle seule ne suffit pas pour justifier l'application du critère (viii).

Pour les évaluateurs de l'UICN, l'interaction entre la géologie et les critères culturels est la valeur principale des caractéristiques géologiques du bien proposé : la géologie a formé le bassin dans lequel la faune s'est rassemblée et a donné les moyens de préserver les vestiges lithiques et homininés. L'interaction entre la volcanologie et la sédimentologie a périodiquement exposé puis réenfouï certaines zones, fournissant des contraintes temporelles précieuses et des archives paléoécologiques de la région. Le ravinement actuel

expose les vestiges. À l'époque de l'occupation et du développement de la technologie lithique, l'obsidienne (c'est-à-dire le verre volcanique formé par un refroidissement rapide de la lave) et d'autres roches volcaniques furent les matériaux qui attirèrent les premiers homininés. C'est l'abondance de ces matières premières qui est à l'origine du site culturel d'aujourd'hui. La géologie fait partie intégrante du site culturel mais cette interaction est commune aux sites de ce type : de par leur nature, les sites archéologiques liés à l'évolution de l'humanité sont en partie « culturels » et en partie géologiques, comme le note l'UICN en 2021, dans l'étude sur le patrimoine mondial géologique citée ci-dessus. De l'avis de l'UICN, ces valeurs géologiques pourraient être traitées dans la déclaration de valeur du bien proposé sous forme, soit de Paysage culturel soit de site culturel, à condition, naturellement, que la démonstration de la valeur universelle exceptionnelle soit confirmée par les critères culturels. L'étude détaillée de cette interaction complexe entre les volcans et les cours d'eau en fait un exemple bien étudié, décrit dans des publications récentes revues par des pairs. Toutefois, si l'on examine purement les caractéristiques géologiques, l'interaction complexe entre les aspects volcaniques et sédimentologiques du bien proposé n'est pas d'importance mondiale, mais plutôt nationale, pour la conservation. L'UICN constate aussi que certains évaluateurs ont évoqué la possibilité d'examiner le bien proposé en tant que géoparc mondial de l'UNESCO.

En bref, l'UICN considère que les caractéristiques géologiques du bien proposé, tout en jouant un rôle important en renforçant les valeurs archéologiques du bien proposé au titre des critères culturels, ne justifient pas l'application du critère (viii) car elles sont d'importance nationale et non mondiale. Le bien proposé est typique des premiers sites archéologiques de l'humanité et ne justifie pas à lui seul l'application du critère (viii).

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Concernant le régime de protection, l'évaluation de l'UICN repose principalement sur la protection des valeurs géologiques qui sont liées aux valeurs culturelles. La protection juridique la plus directe du bien proposé est inscrite dans le Règlement portant création du Bureau de protection et d'administration du Site préhistorique de Melka Kunture et Balchit, n° 159/2013 qui fait du Gouvernement régional de l'État d'Oromia, et en particulier du Bureau de la culture et du tourisme de la région d'Oromia, l'organe de gouvernance légalement responsable. Ce règlement applicable spécifiquement au bien proposé s'inscrit dans le cadre plus large de la législation fédérale projective, comprenant : la Constitution fédérale pour la protection de la dotation culturelle et naturelle ; la Politique culturelle : pour la conservation des biens culturels et du patrimoine naturel ; la Proclamation pour la recherche et la conservation du patrimoine culturel ; la Politique du tourisme, et la Politique de l'environnement.

En outre, le Gouvernement régional de l'État d'Oromia dispose de mesures de protection constitutionnelles pour le patrimoine et la nature et, au titre du Règlement portant création du Site préhistorique de Melka Kunture et Balchit, est l'organe administratif investi de la responsabilité et de l'autorité en matière de protection du patrimoine. Selon les observations de la mission d'évaluation sur le terrain, il semble qu'en pratique, depuis 2013 et la mise en œuvre d'un règlement spécifique pour Melka Kunture, le niveau de sensibilisation et de protection soit établi. La preuve la plus tangible réside dans les mesures prises pour traiter l'eau polluée par des effluents industriels provenant d'Addis-Abeba : ces mesures ont été prises du niveau local au niveau d'Oromia. Des mesures ont été demandées et prises au niveau fédéral concernant le contrôle de la pollution dans la zone industrielle. De même, en vertu du Règlement portant création du Bureau d'administration et de protection du Site préhistorique de Melka Kunture et Balchit, les différents points identifiés dans le plan de gestion ont été mis en œuvre. Des conversations avec l'État partie, il est ressorti que l'inscription éventuelle au patrimoine mondial est considérée comme le déclencheur requis pour renforcer les ressources humaines et les ressources financières du bien. Au cours des réunions de la mission avec les organismes gouvernementaux, y compris le Vice-Gouvernorat d'Oromia, un engagement a été pris à la fois en faveur d'un financement adéquat visant à mettre en œuvre le plan et de l'engagement immédiat du double au moins du nombre actuel d'employés à plein temps pour le site (actuellement quatre personnes).

Le bien proposé dispose d'un cadre réglementaire établi, axé sur le Règlement portant création du Site préhistorique de Melka Kunture et Balchit, accordant au Gouvernement régional de l'État d'Oromia la responsabilité et l'autorité en matière de protection du patrimoine. Concernant le bien, cette autorité s'exerce avec succès. Le Plan de gestion serait efficace si le bien disposait du personnel adéquat.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit en partie les obligations requises, énoncées dans les Orientations.

4.2 Limites

Les limites des éléments constitutifs proposés ont été conçues conjointement avec les fouilles archéologiques à long terme, mais elles comprennent aussi les valeurs géologiques d'intérêt pour la conservation. Durant l'évaluation sur le terrain, des discussions ont eu lieu avec l'État partie concernant l'accent à mettre, dans des éléments constitutifs, en série, relativement grands, sur les zones clés, d'intérêt pour la conservation. Cette optique, visant à définir des géosites dans les limites plus vastes d'une zone protégée, serait cohérente avec le Guide de bonnes pratiques CMAP/UICN pour le géopatrimoine. Chaque géosite aurait un objectif spécifique à la conservation de la ressource tandis que l'aire protégée dans son ensemble assurerait la protection à l'échelle du site.

Au moment de la mission d'évaluation, les limites des zones tampons n'étaient pas encore fixées. Le dossier de la proposition identifie quatre points localisés par GPS qui devaient englober une zone tampon. Toutefois, compte tenu de la taille de la zone tampon proposée et des activités pastorales en cours dans la région, l'État partie a déterminé, durant la mission, qu'il ne serait pas possible de maintenir la zone tampon et que la conception des zones particulièrement prioritaires pour la conservation devait être plus focalisée que les limites établies alors ne le permettaient. En d'autres termes, les limites de la zone tampon telles qu'elles sont établies sont si vastes que l'on perd la notion des sites clés qui se trouvent à l'intérieur et la nécessité d'y déployer des efforts de conservation spécifiques. L'UICN ayant déterminé que le critère (viii) n'est pas applicable, la question de l'amélioration de la zone tampon devrait être examinée par l'ICOMOS.

L'UICN considère que les limites du bien proposé suffiraient à couvrir les valeurs géologiques d'intérêt pour la conservation si une approche plus focalisée était adoptée mais que les zones tampons sont, actuellement, inappropriées. En conséquence, les limites du bien proposé ne remplissent pas actuellement les obligations requises, énoncées dans les Orientations, en ce qui concerne le critère (viii).

4.3 Gestion

Le cadre réglementaire du bien proposé confère au Gouvernement régional de l'État d'Oromia l'autorité pleine et entière de gérer le bien et de prendre des mesures. Au cours de l'évaluation sur le terrain, il a été entendu que cela correspondait à une pleine propriété même si les usagers pastoraux actuels du bien proposé, vivant à proximité, revendiquent la région – ce que confirme le dossier de la proposition. Un administrateur engagé par le Bureau de la culture et du tourisme d'Oromia sera nommé pour collaborer avec les parties prenantes concernées et les communautés locales en vue de gérer le bien proposé. L'administration du site, guidée par le Plan de gestion, est responsable de la gestion quotidienne, du suivi et des rapports ainsi que de la coordination de toutes les activités.

Le Plan de gestion décrit clairement et en détail la coopération avec les parties prenantes et le cadre de gestion. L'autorité de gestion est, en dernier ressort, le Gouvernement régional de l'État d'Oromia et plus particulièrement, le Bureau de la culture et du tourisme. Le Plan de gestion prévoit une large participation des parties prenantes, fondée sur une compréhension claire des menaces et des besoins et propose des méthodes de traitement de ces menaces et besoins. Toutefois, le dossier de la proposition note que le nombre et le niveau des compétences actuels du personnel et des ressources du bien proposé sont limités, un point également réitéré durant la mission d'évaluation sur le terrain, mais que l'État partie envisage de renforcer l'appui à la mise en œuvre du Plan de gestion. La gestion du bien proposé est limitée par un niveau

relativement faible de financement de la conservation, avec seulement quatre employés, tandis que la majeure partie du suivi sur le terrain incombe aux archéologues qui sont actuellement présents de manière saisonnière. Durant la mission de l'UICN sur le terrain, lors de réunions avec les organismes gouvernementaux, y compris le Vice-Gouvernorat d'Oromia, un engagement clair à fournir un financement adéquat pour la mise en œuvre du plan et l'engagement immédiat du double au moins du nombre actuel de personnel à plein temps pour le site ont été notés. Cette augmentation des ressources serait probablement suffisante pour tenir compte d'une utilisation probablement accrue du bien, si celui-ci était inscrit, mais l'ICOMOS devrait examiner les capacités relatives au patrimoine culturel.

L'UICN observe qu'actuellement, le nombre de visiteurs est très limité, ce qui laisse à penser que le niveau de la gestion et de la protection est adéquat pour la pression touristique actuelle. Si le tourisme se développe, il est probable qu'il aura lieu via des visites guidées, compte tenu de l'éloignement des sites. Dans ce cas, le suivi pourrait être encore amélioré en engageant des guides en plus des gardes.

Actuellement, la principale menace pour les valeurs géologiques du bien proposé provient de l'exploitation minière illégale de gravier et de sable, en particulier sur un promontoire clé proche de la rivière, au site de Simbiro. Au cours de la mission, l'État partie a pris l'engagement de remédier à la situation. Sous l'égide du Règlement portant création du Bureau d'administration et de protection du Site préhistorique de Melka Kunture et Balchit, et d'un cadre réglementaire associé, l'État partie s'est engagé, au cours de la mission, à mettre fin à l'exploitation minière illégale du sable et du gravier à Simbiro et à prendre des mesures de protection supplémentaires dans les zones clés importantes, à l'intérieur des limites de l'aire protégée en général, afin d'atténuer les possibilités de conflits ou de dommages dus au niveau d'utilisation actuel comprenant des activités pastorales à faible intensité, la plantation et la récolte de céréales et des visites limitées.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé ne remplit pas les obligations requises, énoncées dans les Orientations mais prend note des intentions de renforcer les capacités actuelles afin de remplir les obligations du point de vue du patrimoine naturel.

4.4 Communautés

Le dossier de la proposition note que le peuple Oromo est un peuple autochtone vivant à proximité du bien proposé. Tant dans le dossier de la proposition que dans le Plan de gestion, la participation des parties prenantes et l'inclusion des communautés sont considérées essentielles pour permettre une responsabilité partagée relative au bien proposé. Toutefois, tout en indiquant que le processus de préparation de la proposition a été finalisé dans le cadre d'un atelier de validation, le dossier ne mentionne pas le Consentement libre, préalable et en connaissance de

cause. La législation en vigueur et le Plan de gestion prévoient des droits de propriété, des droits à l'information, à la consultation et au consentement. La proposition a été entièrement soutenue par les parties prenantes et les populations locales qui ont participé à des réunions durant la mission d'évaluation sur le terrain. La mission s'est efforcée de déterminer si le Consentement libre, préalable et en connaissance de cause des peuples autochtones avait été respecté, dans les limites d'une visite brève. La mission d'évaluation sur le terrain a noté l'identité forte avec le patrimoine culturel du bien proposé, en partie en raison de la présence visible des travaux archéologiques à long terme dans le site, y compris le recours à la population locale pour son appui qui est également suggéré dans les travaux de recherche récents. L'inscription sur la Liste du patrimoine mondial a été présentée par l'État partie comme un moyen d'améliorer les moyens d'existence de la population locale en augmentant le nombre de visiteurs. L'UICN ayant déterminé que le critère (viii) n'est pas applicable, les autres questions sur ces points seront examinées par l'ICOMOS.

4.5 Menaces

Dans une analyse SWOT (forces, faiblesses, possibilités, menaces), le Plan de gestion énumère une large gamme de menaces mais les menaces pesant sur les valeurs de géo-conservation semblent être faibles. La menace la plus importante, touchant actuellement les valeurs géologiques du bien proposé, provient de l'exploitation minière illégale de gravier et de sable. Une mine de sable en activité se trouve près de la rivière, au site de Simbiro, et des dépôts de sédiments dus à cette activité sont visibles dans la rivière. La mission d'évaluation sur le terrain a examiné les effets sur la géomorphologie fluviale naturelle et, pour le moment, l'augmentation des dépôts serait la principale préoccupation. Toutefois, si l'activité devait se poursuivre, il pourrait y avoir une accélération de l'érosion qui menacerait de compromettre le site clé de la technologie lithique. Au cours de la mission, l'État partie s'est engagé à remédier à la situation.

De par sa nature, le bien proposé pourrait aussi subir des changements dus à deux processus majeurs : le premier est l'érosion et la sédimentation qui affecteront ces sites à l'avenir et fait partie de la valeur du bien proposé parce qu'il est représentatif de la manière dont les sites ont été préservés plus au moins intacts et dont ils ont ultérieurement été érodés pour être exposés aujourd'hui. Ces processus sont également préservés dans les limites du site et l'UICN note, à cet égard, que les bassins versants ne sont pas totalement inclus, soit comme limite du site, soit comme zone tampon, mais que les bassins versants locaux constituent les limites actuelles du site. Le deuxième processus source de changement est la recherche par excavation et par d'autres méthodes qui a créé le bien proposé tel qu'il est aujourd'hui.

Le bien proposé est en partie adjacent au village en expansion de Melka Awash. Au fur et à mesure de l'expansion de ce village, il se peut qu'il y ait une

augmentation des impacts sur le bien proposé et qu'il soit nécessaire non seulement de mettre en place des services de gestion des déchets et de la pollution mais aussi d'éviter un ruissellement de surface incorrectement conçu qui pourrait entraîner une érosion beaucoup plus marquée dans le bien proposé. Il y a des activités pastorales dans la zone du bien proposé, notamment un pâturage à faible intensité par les chèvres et les bovins ainsi que des plantations de cultures céréalières. Ces utilisations ne représentent pas de menace pour les valeurs géologiques du bien proposé.

En conclusion, l'UICN fait remarquer que le régime de protection et de gestion du bien proposé porte surtout sur les valeurs culturelles et ne tient pas compte des attributs qui pourraient être pris en compte sous le critère (viii). Du point de vue des valeurs géologiques d'importance nationale, le bien proposé remplit partiellement les obligations assurant la protection et la gestion dans les limites actuellement proposées, compte tenu du peu de menaces pesant sur les valeurs géologiques.

En résumé, l'UICN considère que les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion, énoncées dans les *Orientations* ne sont pas remplies mais prend note des intentions de renforcer les capacités actuelles afin de remplir les obligations.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Interaction entre les attributs géologiques et culturels

L'UICN est d'avis que le dossier ne démontre pas la valeur universelle exceptionnelle du site pour le critère (viii) parce que ses attributs paléontologiques et volcaniques sont uniquement d'importance nationale, mais elle souligne que la géologie n'en reste pas moins importante pour l'éventuelle valeur universelle exceptionnelle du bien proposé car elle a formé le bassin dans lequel la faune s'est rassemblée et a fourni les moyens de préserver les vestiges lithiques et hominins. L'interaction entre la volcanologie et la sédimentologie a exposé et réenfouï périodiquement des zones, fournissant des contraintes temporelles valables et des archives paléoécologiques pour la région. Le ravinement actuel expose les vestiges. Durant l'occupation et le développement de la technologie lithique, l'obsidienne et d'autres roches volcaniques furent les matériaux qui attirèrent les premiers hominidés et l'abondance de ces matières premières est à l'origine de ce qui est aujourd'hui un site culturel exceptionnel. La géologie du site est centrale à la compréhension des valeurs culturelles du bien proposé. L'État partie a inclus « le paysage culturel » comme élément de la proposition et d'après l'information fournie dans le dossier, l'essentiel de la discussion sur la géologie, au titre du critère (viii), pourrait être modifié pour exprimer l'importance de la géologie pour le bien potentiel du patrimoine mondial.

5.2 Considérations relatives aux biens en série

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

La valeur universelle exceptionnelle proposée au titre des critères (iii), (iv) et (v) se base sur la présence de sites archéologiques et non de géosites. Le dossier de la proposition ne considère ni la justification du critère (viii) à elle seule, ni une approche en série ou non de la protection des attributs géologiques à elle seule. Les différents éléments constitutifs du bien proposé sont situés dans un paysage où les sols sont utilisés à des fins variées de sorte qu'une bonne partie de la grande région ne fournit ni l'intégrité ni la protection juridique qui permettraient son intégration dans un bien du patrimoine mondial ; en conséquence, un bien contigu n'est pas envisageable. Tout en délimitant les sites en vue de protéger la valeur universelle exceptionnelle proposée, l'approche en série permet la poursuite des utilisations actuelles des sols.

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

Certes, les six éléments peuvent être liés sur le plan fonctionnel (voir l'évaluation de l'ICOMOS) et démontrer les critères (iii), (iv) et (v), mais, dans le cas du critère (viii), le dossier de la proposition ne met en évidence aucun lien fonctionnel entre les éléments constitutifs.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global efficace pour tous les éléments constitutifs du bien proposé ?

Les éléments constitutifs proposés du bien en série sont proches sur le plan géographique et ont des valeurs semblables qui nécessitent gestion et protection. Tous les éléments constitutifs proposés sont inclus dans une stratégie de gestion globale qui a été rédigée. La stratégie tient compte de toutes les parties prenantes pertinentes, y compris l'administration régionale d'Oromia et les représentants nationaux, de district et locaux. Elle décrit la structure de gestion actuelle, qui se fonde sur les ressources archéologiques actuelles, et les mesures de protection appliquées par Oromia. Le Plan de gestion prendra effet au moment de l'inscription.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit** est proposée au titre du critère (viii) ainsi que des critères (iii), (iv) et (v) qui seront évalués par l'ICOMOS.

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

Les valeurs géologiques décrites dans le dossier de la proposition comprennent la paléontologie, la volcanologie/ sédimentologie et les liens étroits entre la géologie et le patrimoine culturel. Il convient de remarquer qu'il n'y a pas, dans le dossier, d'analyse comparative mondiale complète au titre du critère (viii).

Bien que la région représente les premières étapes du développement du principal rift éthiopien actuellement actif en basse altitude, elle n'est pas d'importance régionale ou internationale pour le patrimoine purement géologique ; les valeurs géologiques d'intérêt pour la conservation sont importantes au niveau national. La présence d'espèces fossiles autres que des hominidés soutient néanmoins la compréhension de la manière dont les hominidés utilisaient et exploitaient les ressources vivantes de leur environnement ainsi qu'une compréhension plus profonde de la partie vivante de l'écosystème dans lequel ils vivaient. Certes, l'histoire géologique du bien proposé offre un contexte important aux valeurs culturelles, mais l'interaction entre la géologie et les valeurs culturelles est omniprésente dans les sites de ce type.

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

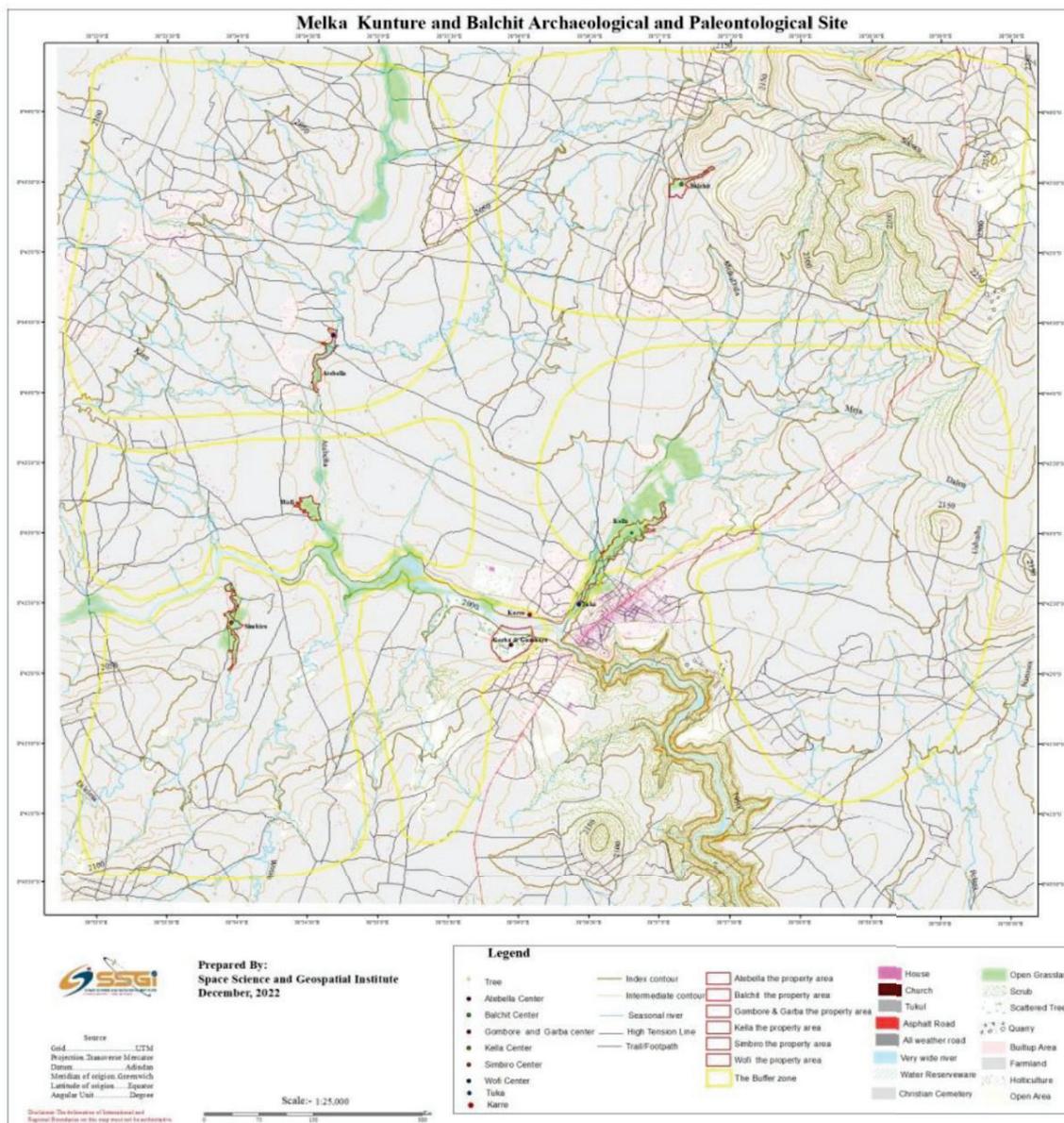
7. RECOMMANDATIONS

L'UICN recommande que le Comité du patrimoine mondial adopte le projet de décision suivant, notant que celui-ci sera harmonisé, le cas échéant, avec les recommandations de l'ICOMOS, suite à son évaluation de cette proposition de bien mixte au titre des critères culturels, et intégré dans le document de travail WHC/24/45.COM/8B :

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents WHC/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,
2. N'inscrit pas le **Site archéologique et paléontologique de Melka Kunture et Balchit, Éthiopie**, sur la Liste du patrimoine mondial sous le critère (viii).

Carte 1 : Localisation du bien proposé



EUROPE / AMÉRIQUE DU NORD

TE HENUA ENATA - LES ILES MARQUISES

FRANCE



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L’UICN

TE HENUA ENATA – LES ÎLES MARQUISES (FRANCE) – ID N° 1707

RECOMMANDATION DE L’UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Inscrire le bien proposé au titre des critères naturels (vii), (ix) et (x).

Principaux paragraphes des Orientations :

Paragraphe 77 : Le bien proposé remplit les critères naturels du patrimoine mondial (vii), (ix) et (x).

Paragraphe 78 : Le bien proposé remplit les conditions d’intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion au titre des critères naturels.

1. DOCUMENTATION

a) Date de réception de la proposition par l’UICN : février 2020

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l’État partie : Après la réunion du Panel du patrimoine mondial de l’UICN, un rapport de situation conjoint avec l’ICOMOS, a été envoyé à l’État partie le 20 décembre 2023. La lettre faisait le point sur le processus d’évaluation et sollicitait des informations complémentaires sur la protection et le régime de gestion, ainsi que sur d’éventuelles extensions futures. L’État partie a communiqué des informations complémentaires le 26 février 2024.

c) Littérature consultée : Pour son évaluation, l’UICN a consulté de nombreuses références relatives à la géologie, la géomorphologie, la protection et la gestion ainsi qu’aux valeurs comparatives du bien proposé. Les références comprennent : Abdulla, A., Obura, D., Bertzky, B. & Shi, Y. (2013). *Marine Natural Heritage and the World Heritage List: Interpretation of World Heritage criteria in marine systems, analysis of biogeographic representation of sites, and a roadmap for addressing gaps.* IUCN, Gland, Switzerland. xii + 52pp; CEPF (2007). *Ecosystem Profile: Polynesia-Micronesia Biodiversity Hotspot.* Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF). Available at: <https://www.sprep.org/attachments/47.pdf>; Delreieu-Trottin, E., Williams, J.T., Bacchet, P., Kulbicki, M., Mourier, J., Galzin, R., Lison de Loma, T., Mou-Tham, G., Siu, G. & Planes, S. (2015). *Shore fishes of the Marquesas Islands, an updated checklist with new records and a new percentage of endemic species.* *Check List*, 11, 5; Florence, J., & Lorence, D.H. (1997). *Introduction to the flora and vegetation of the Marquesas Islands.* *Allertonia*, 7(4), pp. 226-237; Gouni, A., Teikiteetini, M., Sulpice, R., Teatiu, L. (2005). *Suivi des populations de Carpophages des Marquises, *Ducula galeata*, aux îles des Marquises.* *Société d’Ornithologie de Polynésie, Papeete*. 20 pp.; IUCN (2004). *The World Heritage List: Future priorities for a credible and complete list of natural and mixed sites.* A Strategy Paper prepared by IUCN, April 2004. Available at: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/docume>

[nts/Rep-2004-026.pdf](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Rep-2004-026.pdf); Kashiwagi, T., Marshall, A., Bennett, M. & Ovenden, J. (2011). *Habitat segregation and mosaic sympatry of the two species of manta ray in the Indian and Pacific Oceans: *Manta alfredi* and *M. birostris*.* *Marine Biodiversity Records*, 4, 10.1017/S1755267211000479; Kormos C.F., Badman T., Jaeger T., Bertzky B., van Merm R., Osipova E., Shi Y. & Larsen P.B. (2017). *World Heritage, Wilderness and Large Landscapes and Seascapes.* Gland, Switzerland: IUCN; Magin, C. & Chape, S. (2004). *Review of the World Heritage Network: Biogeography, Habitats and Biodiversity.* UNEP World Conservation Monitoring Centre and IUCN – The World Conservation Union, available at: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/Rep-2004-015-2.pdf>; Meyer, J.-Y. (1996). *L’île de Mohotani (Motane): état de la biodiversité et principales menaces.* Contribution à la biodiversité de Polynésie française N°3. *Délégation à l’Environnement, Tahiti*; Syngé, H. (1991). *Which Oceanic Islands merit World Heritage Status? A short feasibility study for IUCN – The World Conservation Union.* Available at: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/Rep-1991-102.pdf>; Thibault, J.-C. (1992). *Eiao, nécessité absolue d’une réhabilitation de l’île.* *Courr. Nat.* 133: 16-21; Thibault, J.-C. & Cibois, A. (2017). *Birds of Eastern Polynesia. A biogeographic Atlas.* *Barcelona: Lynx Edicions*; WWF/TNC, 2019. *Freshwater ecoregions: Marquesas Islands.* Available at: <https://www.feow.org/ecoregions/details/826>. Accessed Nov 2023; Ziembicki, M., Raust, P. (2003). *Status, distribution and Conservation of the Ultramarine lorikeet (*Vini ultramarina*) in the Marquesas Islands, French Polynesia.* *Société d’Ornithologie de Polynésie, Papeete*. 33 pp.

d) Consultations : 9 évaluations théoriques ont été reçues. La mission a pu rencontrer des représentants du Ministère de la culture et du Ministère de la transition écologique, le Vice-Président de la Polynésie française, des représentants de la Direction de l’environnement (DIREN), de la Direction de la culture et du patrimoine (DCP) et d’autres organismes. La mission a aussi rencontré des *hakaiki* (maires) et représentants des conseils locaux, des représentants des communautés locales, des ONG et experts

techniques ayant participé à la préparation de la proposition.

e) Visite du bien proposé : Mme Elena Osipova (UICN) (19 au 28 octobre 2023) et M. Ian Lilley (ICOMOS)

f) Date à laquelle l’UICN a approuvé le rapport : mai 2024

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé, Te Henua Enata – Les îles Marquises, France, se trouve aux îles Marquises, en Polynésie française, dans l’océan Pacifique Sud. L’archipel se compose de six îles volcaniques et océaniques habitées et de nombreux îlots. Situé dans l’océan Pacifique et au cœur du triangle polynésien, l’archipel est l’un des plus isolés du monde. Les îles se caractérisent par des caldeiras formées par les éruptions et les effondrements volcaniques, des crêtes acérées, des falaises et des montagnes qui s’élèvent jusqu’à 1200 m d’altitude.

Le bien proposé, Te Henua Enata – Les îles Marquises, comprend sept éléments constitutifs proposés situés dans toutes les îles principales et sur certains îlots (*motu*) des îles Marquises – le plus septentrional des cinq archipels constituant la Polynésie française. Le bien proposé comprend à la fois des éléments marins et terrestres. Les secteurs terrestres de chaque élément constitutif suivent la ligne sommitale de chaque caldeira principale de l’île, ou les pitons les plus élevés (Ua Puo) et s’étendent jusqu’aux bassins versants côtiers. Dans le cas de Hatu Tu et de Fatu Uku qui sont inhabités, toute l’île est incluse. Le bien est proposé en tant que bien mixte et invoque les critères culturels (iii), (iv), (vi) et les critères naturels (vii), (ix) et (x). Les valeurs naturelles relatives aux critères (ix) et (x) se fondent sur une large gamme d’habitats et des taux d’endémisme élevés aussi bien dans le milieu terrestre que dans le milieu marin. On y trouve des espèces qui sont endémiques non seulement de l’archipel mais aussi d’îles particulières et même de pitons spécifiques, ce qui s’explique par l’isolement des îles Marquises. Les quelques espèces qui ont traversé le vaste océan et colonisé les îles ont évolué pour devenir de nombreuses espèces uniques. Le milieu marin recèle une biomasse ichtyologique qui se situe parmi les plus élevées du monde et présente un caractère non perturbé, avec des chaînes trophiques préservées. L’archipel diffère d’autres groupes d’îles de Polynésie par l’absence de récifs-barrières entourant les îles par suite de processus géologiques et océanographiques complexes.

Les valeurs naturelles liées au critère (vii) se fondent sur des éléments paysagers comprenant des aiguilles, des pitons et des falaises très abruptes.

Élément constitutif proposé	Bien proposé (ha)	Zone tampon (ha)
Ensemble mixte de Eiao-Hatu Tu	46 356	-
Ensemble mixte de Nuku Hiva	76 227	5 297
Ensemble mixte de Ua Pou	40 929	485
Aire marine côtière de Ua Huka	34 516	-
Ensemble mixte de Hiva Oa-Tahuata	97 865	952
Ensemble mixte de Fatu Uku	12 225	-
Ensemble mixte de Fatu Iva	37 631	107
Total	345 749	6 841

Tableau 1 : Superficie du bien proposé et de sa zone tampon.

Les caractéristiques paysagères varient aussi d’une île à l’autre, des pitons impressionnants de Ua Pou aux falaises marines de Fatu Hiva qui s’élèvent au-dessus de l’océan. L’État partie propose également, sous le critère (vii) plusieurs éléments relatifs, soit à la concentration, soit au comportement des animaux marins. Il s’agit, notamment, de la présence inhabituelle dans les zones côtières de dauphins d’Électre (*Peponocephala electra*, LC), souvent en groupes importants, et de congrégations mixtes d’espèces marines emblématiques différentes, notamment le dauphin à long bec (*Stenella longirostris*, LC), la raie manta de récif (*Mobula alfredi*, VU) et la raie manta géante (*Mobula birostris*, EN), la microsympatrie (c’est-à-dire la présence simultanée observée sur le même site) des deux espèces étant considérée comme quasi unique au monde.

3. COMPARAISONS AVEC D’AUTRES SITES

Le dossier de proposition contient une analyse comparative approfondie qui s’appuie sur une définition claire des valeurs et attributs naturels (voir le rapport d’évaluation de l’ICOMOS concernant l’analyse comparative pour les critères culturels). Le dossier de proposition présente une synthèse de l’analyse comparative mais l’annexe du dossier de proposition comprend une évaluation détaillée des valeurs comparatives du bien proposé ainsi qu’une description précise de la contribution de chaque élément constitutif proposé aux valeurs naturelles du bien proposé en série. Un cadre comparatif rigoureux a été développé pour donner des indicateurs clairs concernant chaque critère.

L’État partie rappelle aussi l’évaluation réalisée par l’UICN en 2004 de la gestion de la région des pitons à Sainte-Lucie, qui mentionnait le potentiel des îles Marquises pour leurs valeurs esthétiques. En vue de comparer, par exemple, l’attribut des sommets de haute altitude et des crêtes sous le critère (vii), la proposition détermine une courbe de niveau à 400 m à titre de référence car il s’agit de l’altitude la plus basse des sommets et crêtes du bien proposé. Par la suite, la proposition passe en revue les biens du patrimoine mondial à l’échelle du globe et d’autres îles volcaniques qui ne figurent pas sur la Liste du patrimoine mondial, concluant que les îles Marquises

sont parmi les 20 îles les plus « verticales » du monde. L'impression de verticalité brutale provient de l'élévation des pitons et des aiguilles au-dessus de l'océan par rapport à la petite superficie terrestre d'où ils jaillissent.

Concernant les critères relatifs à la biodiversité, l'analyse comparative du dossier de proposition fournit une vue d'ensemble exhaustive sur la fixation des priorités de conservation, à la fois pour la biodiversité terrestre et pour la biodiversité marine, en tenant compte des études thématiques de l'UICN. Déjà en 1991, l'inscription des îles Marquises sur la Liste du patrimoine mondial était suggérée pour leurs espèces exceptionnelles de plantes et d'oiseaux endémiques. Les fiches de données du patrimoine mondial du PNUE-WCMC ont été utilisées pour l'analyse comparative et la méthodologie UICN/PNUE-WCMC pour les analyses comparatives a été appliquée.

L'UICN, en collaboration avec le PNUE-WCMC, a également entrepris une analyse comparative complémentaire axée sur les critères (ix) et (x). L'analyse du WCMC indique que la biodiversité caractérisant le bien proposé semble être d'importance mondiale si l'on s'appuie sur les analyses spatiales et les études de la littérature du point de vue des critères (ix) et (x). Concernant le critère (ix), le bien proposé représente une des dernières zones marines sauvages du monde. Il se trouve dans une zone géographique peu représentée sur la Liste du patrimoine mondial.

Le bien proposé chevauche de vastes zones prioritaires mondiales pour la conservation, en particulier un Centre de diversité des plantes, une Zone d'oiseaux endémiques, des écorégions terrestres et marines prioritaires, qui ne sont pas encore représentées sur la Liste du patrimoine mondial. La province marine des Marquises est une « province côtière manquante » (c'est-à-dire une province biogéographique sous-représentée) et l'une des 28 provinces biogéographiques côtières et continentales où il n'y a pas de biens marins du patrimoine mondial. Elle se trouve aussi dans le point chaud de la biodiversité Polynésie-Micronésie. Extrêmement escarpées, les îles offrent des paysages divers, y compris des continuums de végétation depuis le littoral jusqu'aux pitons, et des aires de forêts tropicales de nuage montagnardes. L'isolement de l'archipel, l'âge, la taille et l'élévation des îles influencent la végétation. Les eaux côtières du bien proposé diffèrent de celles du reste de la Polynésie française et d'autres paysages tropicaux du Pacifique. À noter que les îles ne sont pas entourées de lagons et que la température de la mer est variable en raison d'une couverture corallienne minimale et d'une forte production de phyto- et de zooplancton. L'écorégion d'eau douce des îles Marquises comprend des cours d'eau pérennes tels que Hakai, Taipiva et Hatihau sur Nuka Hiva ainsi que de nombreux cours d'eau intermittents en saison humide. L'écorégion d'eau douce a été définie sur la base d'espèces de poissons distinctives, endémiques ou quasi-endémiques. Plus de 40 % des espèces de poissons sont endémiques de l'écorégion et ce sont toutes des gobiidés

(c'est-à-dire des poissons des habitats des hauts-fonds marins, saumâtres et riverains).

Le PNUE-WCMC observe que, par comparaison avec d'autres biens du patrimoine mondial et d'autres sites se trouvant dans le même point chaud Polynésie-Micronésie, le niveau de diversité des espèces du bien proposé est moyen, qu'il s'agisse de plantes, de mammifères ou d'oiseaux. Toutefois, vu la taille de l'archipel, le pourcentage de l'endémisme est élevé en comparaison avec des archipels plus anciens, et le bien proposé, compte tenu de son isolement extrême, abrite un endémisme élevé des espèces. Ainsi, dans la région indo-pacifique, il se classe au troisième rang pour l'endémisme des poissons de récifs coralliens. Dans la flore vasculaire indigène présente sur les îles, 42 % des espèces ont été enregistrées comme endémiques.

Par ailleurs, le bien proposé abrite de nombreuses espèces menacées au plan mondial, notamment plusieurs espèces de plantes, de requins et de raies, d'oiseaux, de crustacés et de poissons. Il chevauche deux Zones importantes pour les oiseaux et Zones clés pour la biodiversité qui ne sont pas actuellement représentées sur la Liste du patrimoine mondial. Le bien proposé se classe aussi dans les 0,045 % supérieurs des aires protégées les plus irremplaçables du monde pour la conservation des mammifères, des oiseaux et des amphibiens et en particulier dans les 0,011 % supérieurs des espèces d'oiseaux y compris des espèces menacées. Plusieurs études thématiques l'ont aussi identifié comme une zone marine sauvage et une province côtière manquante où il n'y a pas de bien du patrimoine mondial, et comme un site possible de biodiversité et de valeurs culturelles exceptionnelles en Océanie (voir l'évaluation de l'ICOMOS pour les valeurs culturelles). Par exemple, l'étude thématique de l'UICN sur les Zones de nature sauvage et les grands paysages terrestres et marins présente les îles Marquises comme une zone marine sauvage où il n'y a pas de bien du patrimoine mondial. Les études thématiques sur le patrimoine mondial marin tiennent compte de la province marine des Marquises en tant que province côtière manquante où il n'y a pas de bien du patrimoine mondial. Les îles Marquises sont aussi mentionnées parmi les biens du patrimoine mondial possibles dont la biodiversité est exceptionnelle.

Le bien est un des rares sites de nidification connus au monde pour 21 espèces d'oiseaux marins, notamment le *tēiko* (pétrel de Bulwer, *Bulweria bulwerii*, LC), le *kōputu* (pétrel à poitrine blanche, *Pterodroma alba*, VU), le *pītai* (océanite à gorge blanche, *Nesofregetta fuliginosa*, EN), et la *taa tara* (sterne à dos gris, *Onychoprion lunatus*, LC), certaines étant menacées au plan mondial. Deux espèces sont endémiques d'une île chacune : l'*ōmaò keekee* (monarque de Fatu Hiva, *Pomarea whitneyi*; CR) sur l'île de Fatu Hiva et le *pahi* (martin-chasseur des Marquises (*Todiramphus godeffroyi*; CR) sur l'île de Tahuata. Le *ūpe* (carpophage des Marquises, *Ducula galeata*; EN) est endémique de deux îles, Nuku Hiva et Ua Huka, et la *kōtūè* (gallicolombe des Marquises, *Pampusana rubescens*; EN) est endémique de deux îlots et ses effectifs sont parfois tombés en dessous de 250

individus. Sept espèces de plantes, qui sont toutes endémiques des Marquises, sont évaluées comme menacées au plan mondial sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées : *kohai* (*Achyranthes marchionica*, CR), *Melicope fatuhivensis* (CR), *tuèiao* (*Rauvolfia nukuhivensis*, CR), *fautea*, (*Lebronnecia kokioides*, EN), *Abutilon sachetianum* (CR), *Pipturus schaeferi* (EN), et *puāhi* (*Santalum insulare* var. *marchionense*, VU). Sur les 47 espèces et sous-espèces de mollusques terrestres et d'eau douce, 36 à 39 sont endémiques des îles. Huit espèces de poissons et crustacés d'eau douce sont aussi endémiques des îles. Il y a 21 espèces de requins et de raies menacées au plan mondial, répertoriées dans les eaux des îles Marquises.

En conclusion, l'UICN considère que l'importance mondiale du bien proposé est justifiée sous les critères (vii), (ix) et (x) proposés. L'inscription du bien proposé comblerait une lacune biogéographique existant depuis longtemps sur la Liste du patrimoine mondial.

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

Une combinaison complexe d'aires protégées et de règlements environnementaux, notamment dans le cadre d'une politique et d'une législation d'aménagement du territoire, protège le site proposé. Pour les valeurs naturelles, on peut citer le Code de l'environnement de la Polynésie française, qui prévoit la protection d'espèces d'importance critique dans toute leur aire de répartition. Les espèces énumérées comprennent 164 espèces de plantes et 39 espèces d'oiseaux ainsi que des espèces marines, notamment des tortues marines, des raies manta, des baleines et des dauphins. Toutes les eaux marines de la Polynésie française sont aussi désignées sanctuaire pour les mammifères marins et les requins (par arrêté du Conseil des ministres en 2002). La pêche industrielle est interdite dans les eaux marines du bien proposé.

Les plans d'aménagement qui relèvent du Code de l'aménagement de la Polynésie française sont des documents de planification généraux qui réglementent toutes les activités dans les îles, en soutien à la protection du bien proposé. Toutefois, s'il y a inscription, le régime de protection sera encore consolidé dans le cadre d'un Plan général d'aménagement (PGA) à l'échelle de l'archipel, qui intégrera officiellement le bien proposé et ses zones tampons en tant que zones spécifiques dotées de réglementations correspondantes. Le processus est déjà en cours au moment de la présente évaluation et devrait être conclu d'ici la fin de 2025.

La mission d'évaluation sur le terrain a constaté le niveau élevé de la prise de conscience et de l'engagement envers la protection du bien proposé et s'est félicitée de l'élaboration du PGA intégré qui permettra de consolider le régime de protection de l'ensemble du bien proposé et de ses zones tampons. La protection pleine et entière du bien proposé sera

ainsi pleinement intégrée dans les processus de gestion de toutes les activités et formes de développement sur les îles, ce qui fait défaut dans de nombreux autres biens du patrimoine mondial. Le PGA facilitera aussi une protection et une gestion cohérentes à l'échelle du bien en série proposé concernant les valeurs culturelles et naturelles.

Dans les informations complémentaires, l'État partie s'engage aussi à désigner des aires protégées additionnelles dans le cadre du Code de l'environnement et d'autres sites archéologiques dans le cadre du Code du patrimoine (arrêté n°134/CM du 9 février 2024). Le même arrêté fait aussi référence à la désignation possible de zones marines jusqu'à trois milles nautiques.

En conclusion, l'UICN observe que le bien proposé remplit actuellement les obligations en matière de protection. Toutefois, il sera très important de veiller à ce que le nouveau Plan général d'aménagement (PGA) intègre pleinement les limites et zones tampons du bien proposé, comme indiqué dans l'information complémentaire, et de faire en sorte que le régime d'aménagement territorial soutienne intégralement la protection de ces superficies.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.2 Limites

Le bien proposé se compose d'éléments marins et d'éléments terrestres garantissant, dans bien des cas, une continuité des sommets à la mer. Les limites des espaces marins suivent une approche uniforme et sont tracées à trois milles nautiques de la côte. Pour les éléments terrestres, les limites de chacun des éléments constitutifs proposés ont été proposées sur la base de plusieurs principes visant essentiellement à inclure les zones qui comportaient les caractéristiques paysagères les plus importantes satisfaisant au critère (vii) et la végétation naturelle la plus intacte satisfaisant aux critères (ix) et (x). En outre, les limites du bien mixte proposé sont conçues pour représenter aussi bien les valeurs culturelles que naturelles. En conséquence, les limites terrestres sont complexes et variées, selon les différents éléments constitutifs proposés.

Il convient cependant de noter que la proposition finale résulte aussi d'un processus participatif complet ayant impliqué les experts techniques et les communautés locales. Au fil des ans, cette méthode a permis l'identification non seulement des aires les plus importantes pour les valeurs naturelles et culturelles mais aussi la délimitation qui serait applicable du point de vue du droit foncier, du cadastre et de la gestion future. La proposition représente, en conséquence, une approche solide de la base au sommet dans le but d'identifier d'un commun accord les meilleures limites possibles pour le bien proposé.

L'exclusion de parties terrestres de l'île de Ua Huka est expliquée par le fait que la diversité végétale y est inférieure. Même si Ua Huka se différencie du point de vue du taux d'endémisme des espèces d'oiseaux terrestres, y compris des espèces menacées, dans la vue d'ensemble préparée par l'État partie pour l'analyse comparative, les basses altitudes de Ua Huka impliquent que les conditions ne sont pas favorables à la formation de forêts de nuage. En outre, tous les sites et/ou objets culturels importants sont déjà représentés sur les autres îles.

L'approche globale des limites a permis d'atteindre avec succès la représentation d'un continuum complet de paysages terrestres et marins ainsi que de zones d'importance culturelle (voir l'évaluation de l'ICOMOS), avec les aires protégées existantes et le régime de protection général. À cet égard, il convient aussi de noter que les pressions du développement et de l'utilisation des ressources qui s'exercent sur le bien proposé sont très limitées (voir section 4.5).

Les zones tampons ne sont proposées que pour les éléments terrestres car les pressions sur l'environnement marin sont limitées, en partie grâce à l'emplacement reculé du bien proposé. Le dossier de proposition argumente que la distance de trois milles nautiques englobe les habitats marins les plus importants ainsi que les zones où se concentrent des espèces emblématiques comme les raies manta et les dauphins. Les limites marines représentent aussi largement les limites géologiques car elles englobent les pentes du plateau volcanique. En outre, tous les *motu* se trouvant à l'intérieur des limites marines sont inclus dans le bien proposé pour leur importance en tant que zones de nidification pour les oiseaux marins.

Concernant les zones terrestres, aucune zone tampon n'est proposée pour les îles inhabitées de Eiao, Hatutu et Fatu Huku, car ces îles sont intégrées dans leur totalité dans le bien proposé. Sur Nuku Hiva, Hiva Oa, Tahuata et Fatu Hiva, des zones tampons sont proposées dans les espaces limitrophes du bien proposé où il importe de lutter contre les pressions telles que, par exemple, les zones résidentielles et les plantations. Les zones tampons ont donc été conçues sur la base des menaces identifiées (voir section 4.5).

Globalement, l'UICN considère que les limites des éléments constitutifs proposés et des zones tampons terrestres remplissent les obligations énoncées dans les *Orientations*. L'UICN se félicite du processus participatif qui a permis une conception robuste des limites pour le bien proposé.

L'UICN considère que les limites du bien proposé et des zones tampons remplissent les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

4.3 Gestion

Un plan de gestion à long terme a été élaboré pour le bien proposé, pour la période de 2024 à 2039. La mission a compris que le plan de gestion avait été approuvé et entrera en vigueur en 2024 après examen

de la proposition par le Comité du patrimoine mondial. Le plan de gestion s'appuie sur la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle proposée et sur les valeurs et attributs identifiés. Il comprend un plan d'action clair, fondé sur quatre objectifs stratégiques : améliorer la connaissance et la préservation du patrimoine naturel et culturel ; développer une politique touristique compatible avec la préservation du patrimoine naturel et culturel ; fédérer l'ensemble des acteurs par la gestion d'un bien commun ; et favoriser une gouvernance participative. Ces objectifs stratégiques sont divisés en 11 objectifs opérationnels et 24 actions reposant sur des activités qui mesurent les résultats. Chaque activité comprend un calendrier et des responsabilités de mise en œuvre. La mission d'évaluation sur le terrain a considéré que, pour les valeurs naturelles, certains aspects continueront de nécessiter une importante capacité et une gestion permanente. C'est particulièrement le cas pour la maîtrise des espèces envahissantes qui est identifiée comme une haute priorité dans le plan de gestion. Il faudra peut-être envisager à l'avenir de réaliser des campagnes d'éradication supplémentaires. En outre, l'UICN considère (voir section 4.1), que le Plan général d'aménagement devrait intégrer le plan de gestion du bien proposé.

Le comité de gestion, dirigé conjointement par le Ministre de la culture, de l'environnement et des ressources marines de la Polynésie française et le Président de la Communauté de communes des îles Marquises (CODIM), est chargé de superviser la gouvernance partagée des éléments constitutifs proposés et des zones tampons. La gestion quotidienne est assurée par la Direction de l'environnement (DIREN) et la Direction de la culture et du patrimoine (DCP). Une unité de coordination a été créée et un coordinateur a été spécifiquement nommé pour le bien proposé. Ce coordinateur est employé par la Communauté de communes des îles Marquises (CODIM) – une structure de coordination pour les îles Marquises, ce qui garantit aussi la coordination entre les six îles qui abritent les éléments constitutifs proposés. L'unité coordonne la mise en œuvre du plan de gestion. Ces efforts comprennent le programme de gestion pour la maîtrise et la gestion des espèces envahissantes. Il est également prévu de créer un poste au sein du Gouvernement de la Polynésie française pour un coordinateur qui serait l'alter ego du coordinateur des îles Marquises. Les organismes de gestion de la Polynésie française possèdent les principales compétences concernant l'environnement et le patrimoine culturel, entre autres. D'autres organismes pertinents de la Polynésie française comprennent la Direction des ressources marines (DRM) et la Direction de l'agriculture (DAG).

Le bien proposé comprend des terres du domaine public (54,26 %) et des terres privées (45,74 %). La propriété privée est particulièrement répandue dans les vallées qui concentrent la plupart des valeurs culturelles du bien proposé. Les propriétaires privés participent souvent, depuis longtemps, à la gestion. Les propriétaires privés soutiennent fermement la proposition pour autant que la mission ait pu le constater. Toutes les zones marines du bien proposé

font partie du domaine public maritime de la Polynésie française, qui comprend aussi 50 mètres du littoral. De même, les cours d'eau font partie du domaine public. Dans les zones tampons, 71,4 % des terres sont publiques. Les terres privées sont avant tout concentrées dans les établissements qu'il est proposé d'inclure dans les zones tampons.

Le suivi se fonde sur la définition des valeurs et attributs, avec des indicateurs et des responsabilités clairement énoncés. L'UICN note que l'ICOMOS suggère de réviser le programme de suivi pour renforcer la réflexion sur les liens entre les valeurs culturelles et naturelles du bien proposé. L'UICN est du même avis que l'ICOMOS, à savoir que les liens entre les valeurs culturelles et naturelles sont fondamentaux pour la gestion du bien proposé. En principe, la proposition représente un effort louable d'intégration des valeurs naturelles et culturelles ainsi qu'en ce qui concerne l'intégrité, la protection et la gestion dans une conception cohérente des limites. Pour garantir la poursuite effective et le renforcement de cette approche suite à une inscription potentielle du bien proposé, l'UICN, de concert avec l'ICOMOS, recommande de renforcer la capacité de l'unité de coordination afin qu'elle joue le rôle d'institution centrale pour gérer le bien en série proposé et faciliter la collaboration entre les différentes institutions et responsabilités impliquées dans la gestion du bien proposé.

Globalement, l'UICN considère que le bien proposé remplit les obligations en matière de gestion et qu'il est soumis à un plan de gestion rigoureux et complet fondé sur la valeur universelle exceptionnelle proposée. L'UICN recommande de renforcer encore la capacité de l'unité de coordination après une inscription éventuelle sur la Liste du patrimoine mondial.

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

4.4 Communautés

D'un point de vue historique, les *Ēnata* ont principalement construit leurs établissements dans les vallées profondément incisées. Malgré les graves conséquences de la colonisation européennes (presque 95 % des *Ēnata* ont péri à cause de nouvelles maladies, de la consommation d'alcool, de l'introduction des mousquets, etc.), leur savoir et leur approche du monde ont survécu et ouvrent une fenêtre sur la vie des *Ēnata*, y compris sur leurs relations à l'environnement. L'application d'un système de *tapu* (restrictions) régleme de manière traditionnelle l'accès à certaines zones et ressources. Dans les informations complémentaires, l'État partie donne des détails sur le *kahui* (gestion traditionnelle communautaire des ressources naturelles). L'UICN encourage l'État partie à renforcer le rôle du *kahui* et des pratiques coutumières connexes dans le système de gestion.

Aujourd'hui, la plupart des habitants vivent dans de petits villages et deux petites villes, Atuona, Hiva Oa et Taiohae, Nuku Hiva. L'UICN note que le dossier de proposition lui-même semble être le résultat de plusieurs années de travaux participatifs et d'engagement des acteurs locaux à l'élaboration de la proposition. Dans les six municipalités, des associations ont été créées spécifiquement pour le patrimoine mondial et les consultations se poursuivent de même que des campagnes d'information. La gouvernance du bien proposé est représentative de la situation aux îles Marquises en général, avec une très forte participation locale dans différents domaines. L'engagement des six îles habitées est garanti par la participation de chacun des *hakaiki* (maires) de la CODIM. Les *hakaiki* ont des relations très étroites avec les résidents locaux. Une des préoccupations soulevées par la population locale était de savoir si l'inscription au patrimoine mondial allait affecter les droits fonciers. En réponse, il a été confirmé par le Vice-Président de la Polynésie française que les droits fonciers ne seraient pas affectés. Les communautés locales devraient continuer de participer activement à la gestion du bien proposé.

Des évaluateurs indépendants, spécialistes des approches fondées sur les droits humains, ont noté que le processus de proposition semble avoir été très inclusif et que des efforts remarquables ont été déployés pour informer les habitants des îles et les faire participer au processus de préparation du document de proposition. L'engagement des acteurs a compris, entre autres, un audit sur la communication qui a précédé les mesures de communication locale sur le patrimoine mondial afin de fournir les informations les plus complètes de la manière qui convenait le mieux aux codes de comportement marquisiens. Par la suite, lors de la première phase, toute la population marquisienne a été informée des enjeux d'une inscription potentielle au patrimoine mondial. Lors de la deuxième phase, la majorité de la population a participé au projet de proposition, notamment dans le cadre d'ateliers participatifs consacrés à l'élaboration du plan de gestion du bien proposé. Des réunions internes, dans les communautés, ont aussi été encouragées. Des ateliers de consultation participatifs, ouverts à tous les membres des communautés, ont déterminé les enjeux et conçu des actions. Un accent particulier a été mis sur l'importance des jeunes et leur engagement en tant que futurs héritiers du bien proposé. D'après les informations disponibles, les évaluateurs ont considéré que ce processus d'engagement avait été très complet et avait fourni d'amples occasions à tous les détenteurs de droits et acteurs de s'impliquer dans le processus. Ils ont trouvé exemplaire la participation future prévue des détenteurs de droits locaux et des acteurs dans la gestion du bien proposé.

4.5 Menaces

En premier lieu, il importe de noter que les valeurs naturelles du bien proposé sont extrêmement fragiles. Compte tenu des aires de répartition restreintes et des adaptations spécifiques, beaucoup d'espèces sont

particulièrement vulnérables aux menaces et aux perturbations. Certaines espèces sont même limitées à une seule île, à un sommet ou à une vallée. En conséquence, les écosystèmes insulaires sont aussi extrêmement vulnérables aux espèces envahissantes. Par exemple, les populations de mollusques *Samoana bellula*, *Samoana decussatula* et *Samoana pilsbryi* qui sont endémiques et En danger critique d'extinction ont subi des impacts causés par l'escargot carnivore *Euglandina rosea*, introduit au début des années 1900. Autrefois abondant, *Samoana bellula* n'existe plus que sur les pitons les plus hauts et l'on pense que *Samoana pilsbryi* pourrait être éteint.

Le dossier de proposition, comme le plan de gestion, évalue les menaces avec une attention louable au détail, décrivant les menaces pour chaque île et par rapport à chaque attribut de la valeur universelle exceptionnelle proposée. Sur cette base, des mesures de gestion permettent de lutter contre les menaces. Toutefois, l'intégrité de l'écosystème marin repose sur des facteurs d'envergure mondiale. Les changements climatiques, avec la montée du niveau de la mer et les sécheresses, affectent le bien proposé. Ailleurs, la pêche industrielle touche de nombreuses espèces marines du bien proposé. Par exemple, le requin-marteau halicorne (*Sphyrna lewini*, CR) et le requin longimane (*Carcharhinus longimanus*, CR) tous deux En danger critique d'extinction sont deux grandes espèces généralement présentes dans les mers tempérées chaudes et tropicales et sont capturées de manière ciblée ou accidentelle. En conséquence, leurs populations ont subi des déclin abrupts. Le grand cachalot (*Physeter macrocephalus*) Vulnérable est largement réparti sur le plan géographique et compte une grande population mais il est menacé par la chasse à la baleine commerciale à grande échelle. Les règlements de la pêche font obstacle à toute pression importante sur les secteurs marins du bien proposé, autorisant les communautés locales à pratiquer une pêche artisanale.

Les menaces directes les plus importantes pour les valeurs naturelles du bien proposé sont les espèces exotiques envahissantes (EEE) et les animaux divagants (chèvres, bétail, chevaux, porcs, chats), et même quelques activités agricoles. L'UICN note que l'ICOMOS considère les EEE comme une menace pour les valeurs culturelles du bien proposé. Les EEE comprennent aussi bien des espèces de plantes que d'animaux, certaines introduites par les premiers Polynésiens tandis que d'autres sont des introductions plus récentes. Des espèces de *falcata*, *miconia* et *acacia*, ainsi que le tulipier japonais, menacent l'intégrité, à ce jour bien préservée, de formations végétales vulnérables du bien proposé. Les impacts des EEE ont été particulièrement spectaculaires sur l'avifaune des Marquises, et ce sont les mêmes dans presque chaque île du Pacifique, avec quelques espèces d'oiseaux endémiques qui se sont éteintes par le passé. Une des espèces endémiques encore présentes dans le bien proposé – l'ômaô keekee (monarque de Fatu Hiva, *Pomarea whitneyi*, CR) – est actuellement évalué comme En danger critique d'extinction pour avoir connu un déclin grave, de 97 à 99 % de la population, depuis 20 ans, après l'arrivée

du rat noir (*Rattus rattus*, LC) dans l'île de Fatu Hiva, où des chats errants jouent aussi un rôle dans ce déclin. La population actuelle est estimée à moins de 18 individus. La mission a estimé que l'on pourrait peut-être encore sauver l'espèce grâce aux programmes intensifs entrepris par la Société d'ornithologie de Polynésie Manu (SOP MANU) en collaboration avec des partenaires internationaux avec, notamment, le lancement d'un programme d'élevage en captivité.

Comme noté plus haut, le contexte du bien proposé est différent de la situation de bien d'autres régions du monde où les pressions du développement et de l'extraction des ressources sont considérablement plus élevées. Il est improbable que l'on puisse voir, à l'avenir, des projets de développement à grande échelle en raison de la situation reculée et des règlements sévères des trois niveaux de gouvernance (France ; Polynésie française ; îles Marquises). Comme la mission a pu l'observer, il ne semble pas qu'une extraction possible des ressources minières soit envisagée. La Polynésie française a récemment adopté un moratoire sur l'exploitation minière dans les profondeurs océaniques. Le tourisme joue actuellement un rôle mineur avec environ 10 000 personnes visitant la région chaque année.

En conclusion, l'UICN souligne que le bien proposé, y compris ses limites, a été conçu avec une approche de la base au sommet qui a impliqué des consultations importantes et a permis l'identification de sites qui non seulement représentent mais aussi protègent la valeur universelle exceptionnelle proposée. La valeur universelle exceptionnelle proposée définit la gestion du bien proposé et les menaces sont soigneusement évaluées et traitées dans le plan de gestion. En conséquence, l'UICN considère que les limites et le régime de protection et de gestion du bien proposé remplissent les exigences des *Orientations*.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé remplit les obligations requises, énoncées dans les *Orientations*.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1 Considérations relatives aux biens en série

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

L'approche en série est justifiée car le bien proposé cherche à représenter un archipel qui s'étend sur plusieurs centaines de kilomètres. Les zones terrestres proposées sur chacune des îles sélectionnées présentent différentes compositions de types de végétation et d'espèces endémiques de plantes et d'oiseaux. Cette approche permet l'intégration des zones les plus représentatives et les mieux préservées de différents types d'écosystèmes, en particulier les forêts de nuage et mésophiles, à travers les îles. Les caractéristiques paysagères soutenant le critère (vii) varient aussi de manière significative entre les îles par suite de l'histoire

volcanique spécifique à chacune d'elles mais transmettent conjointement la beauté naturelle exceptionnelle des îles Marquises.

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

Chacun des éléments constitutifs proposés à lui seul contribue à la valeur universelle exceptionnelle proposée, notamment pour ce qui est des zones représentant différents types de végétations et comprenant des habitats de plantes et d'oiseaux terrestres endémiques. Les *motu* ajoutent également des sites de nidification importants pour les oiseaux de mer. Les éléments sont donc liés de manière à représenter exactement la biodiversité des îles Marquises. Les espèces marines qui migrent entre les éléments marins proposés et au-delà assurent aussi des liens fonctionnels.

c) Existe-t-il un cadre de gestion global efficace pour tous les éléments constitutifs du bien proposé ?

Le cadre de gestion globale est illustré par la coordination à travers la CODIM, le plan de gestion pour le bien en série proposé et la création du nouveau PGA qui intégrera la totalité du bien proposé et de ses zones tampons. De même, l'unité de coordination couvre la totalité du bien en série proposé. En conséquence, le cadre de gestion globale est inclus dans les cadres d'aménagement et de gestion généraux les plus importants pour l'ensemble des îles Marquises.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

La candidature de **Te Henua Enata – Les îles Marquises (France)** est proposée au titre des critères naturels (vii), (ix) et (x).

Critère (vii) : Phénomènes naturels remarquables ou beauté naturelle exceptionnelle ou importance esthétique

Résultat du passé volcanique des îles Marquises, le bien proposé est marqué par des crêtes acétées, des pitons et des falaises impressionnants qui s'élèvent de manière abrupte à plus de 1000 m au-dessus de l'océan. Le dossier de proposition démontre que les îles Marquises sont parmi les îles les plus « verticales » du monde, créant une impression de verticalité brutale. La végétation luxuriante combinée à la diversité des formes de relief et des littoraux déchiquetés créent des paysages insulaires sans égal sous ces latitudes tropicales. Les éléments du relief sont en contact direct avec l'océan, fournissant des promontoires naturels d'où l'on peut observer le spectacle de la vie sauvage : les dauphins se rassemblent en bancs de plusieurs centaines d'individus au pied des falaises avec, simultanément, deux espèces de raies : la raie manta de récif et la raie manta géante dont la microsympatrie (c'est-à-dire la

présence simultanée observée sur le même site de plongée) est extrêmement inhabituelle et quasi unique au monde. L'ensemble compose le tableau majestueux d'une nature sauvage et spectaculaire.

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

Critère (ix) : Écosystèmes/communautés et processus écologiques/biologiques

Le bien proposé est le seul archipel isolé au milieu du Pacifique équatorial. Les Marquises sont, de ce fait, une oasis de vie marine dans l'immensité de l'océan Pacifique. Le dossier souligne que le bien est isolé des principaux courants marins par le contre-courant des Marquises. Les Marquises possèdent une des biomasses de poissons les plus élevées du monde, avec en moyenne 3,30 T/ha et jusqu'à 20 T/ha. Les eaux marquisiennes abritent un endémisme exceptionnel par rapport à la surface du bien pour les poissons côtiers (13,7 %) et les mollusques (10 %), c'est-à-dire 3400 km². Les communautés côtières marquisiennes sont un centre d'endémisme majeur indo-pacifique et mondial, avec Hawai'i, l'île de Pâques et la mer Rouge. Reconnues comme l'une des dernières aires marines sauvages de la planète, les eaux marquisiennes offrent certains des écosystèmes côtiers les mieux préservés de la planète. Sur terre, le bien conserve deux continuums complets de végétation, des sommets jusqu'au littoral, et rassemble quatre ensembles de forêts tropicales de nuage.

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

Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées

Le bien proposé rassemble des écosystèmes marins et terrestres rares pour leur niveau de conservation et leur caractère irremplaçable. Le dossier souligne l'isolement des jeunes îles volcaniques de l'archipel qui est à l'origine d'une flore rare et diverse, et plus de la moitié des 305 espèces végétales du bien sont irremplaçables. L'endémisme s'exprime principalement au sein des forêts sèches et semi-sèches du littoral et des forêts hygrophiles et ombrophiles. Les forêts de nuage qui couvrent les crêtes et les pitons des îles de Nuku Hiva, Ua Pou, Tahuata et Fatu Iva abritent plus de 70 % des espèces endémiques d'un sommet, d'une île ou de l'archipel. Ainsi, la majorité des mollusques terrestres et d'eau douce sont endémiques des îles. L'archipel abrite un des assemblages d'oiseaux marins les plus divers des eaux tropicales du Pacifique Sud. C'est l'un des rares sites de nidification connus au monde pour 21 espèces d'oiseaux marins et 13 espèces et sous-espèces d'oiseaux terrestres endémiques de l'archipel. Fatu Iva et Tahuata abritent respectivement une espèce endémique en danger, l'*ōmaō keekee* (environ 30 individus), et le *pahi* (moins de 300 individus estimés en 2017). Le bien abrite de nombreuses espèces menacées telles que le *pītai*, le *ūpe* et la *kōtuē*. On trouve dans l'écosystème marin 40 espèces emblématiques, y compris 16 mammifères

marins, 26 raies et requins et une tortue marine En danger, tous concentrés autour des 12 îles qui composent l'archipel, beaucoup d'entre elles étant menacées au plan mondial. Plus de 40 % des espèces de poissons sont endémiques de l'écorégion et toutes fréquentent des habitats des hauts-fonds, marins, saumâtres et riverains.

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

7. RECOMMANDATIONS

L'UICN recommande que le Comité du patrimoine mondial adopte le projet de décision suivant, notant qu'il sera harmonisé, comme il convient, avec les projets de recommandations de l'ICOMOS concernant son évaluation de la candidature de ce site mixte sous les critères culturels, et inclus dans le document de travail WHC/24/46.COM/8B.

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents WHC/24/46.COM/8B et WHC/24/46.COM/INF.8B2,
2. Inscrit Te Henua Enata – Les îles Marquises, France, sur la Liste du patrimoine mondial sous les critères (vii), (ix) et (x) ;
3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

Brief synthesis

Le bien en série est un haut lieu de la biodiversité terrestre et marine du Pacifique. L'archipel arrive systématiquement en première ou deuxième position pour l'endémisme de sa flore vasculaire, de son avifaune terrestre et marine, de ses mollusques terrestres et marins et de ses poissons d'eau douce, qui occupent une très grande diversité d'habitats naturels allant de formations littorales à des maquis sommitaux sur des crêtes pouvant dépasser 1000 m d'altitude. Ne possédant pas les récifs que l'on trouve habituellement dans ce type d'îles océaniques du Pacifique oriental, les eaux marquisiennes sont un exemple exceptionnel d'écosystème insulaire tropical présentant une productivité primaire très élevée. Exceptionnelles pour l'endémisme des poissons côtiers et des mollusques marins, les eaux de l'archipel des Marquises ont été décrites comme la province marine côtière la plus sauvage du monde. L'archipel est parmi les principaux sites mondiaux où la biomasse côtière est la plus élevée et où elle est dominée par des prédateurs supérieurs. L'écosystème marin est pratiquement exempt d'exploitation humaine. L'archipel offre aussi une grande diversité d'espèces marines emblématiques (raies et dauphins) et d'oiseaux marins nicheurs. Les processus biologiques et écologiques ont été peu perturbés et font des îles Marquises un modèle remarquable de l'évolution des espèces en milieu insulaire océanique.

Critère (vii)

De leur passé volcanique, les îles Marquises ont hérité de crêtes acérées, de pitons et de falaises impressionnants qui s'élèvent de manière abrupte à plus de 1000 m au-dessus de l'océan. Les Marquises sont parmi les îles les plus « verticales » du monde. La végétation luxuriante combinée à la diversité des formes de reliefs et des littoraux déchiquetés créent des paysages insulaires sans égal sous ces latitudes tropicales. Les éléments du relief sont en contact direct avec l'océan, fournissant des promontoires naturels d'où l'on peut observer le spectacle de la vie sauvage : les dauphins se rassemblent en banc de plusieurs centaines d'individus au pied des falaises, et parmi eux se mêlent deux espèces de raies : la raie manta de récif et la raie manta géante dont la microsymbiotie (c'est-à-dire la présence simultanée observée sur le même site de plongée) est extrêmement inhabituelle et quasi unique au monde. L'ensemble compose le tableau majestueux d'une nature sauvage et spectaculaire.

Critère (ix)

Seul archipel isolé au milieu du Pacifique équatorial, les Marquises sont une oasis de vie marine dans l'immensité de l'océan Pacifique. Le contre-courant des Marquises isole le bien des principaux courants océaniques. L'archipel possède une biomasse en poissons parmi les plus élevées au monde, soit en moyenne 3,30 T/ha et jusqu'à 20 T/ha. Les eaux marquisiennes abritent un endémisme exceptionnel par rapport à la surface du bien pour les poissons côtiers (13,7 %) et les mollusques (10 %), c'est-à-dire 3400 km². Les communautés côtières des Marquises sont un centre d'endémisme majeur indo-pacifique et mondial, avec Hawaï'i, l'île de Pâques et la mer Rouge. Reconnues comme l'une des dernières aires marines sauvages de la planète, les eaux marquisiennes offrent certains des écosystèmes côtiers les mieux préservés de la planète. Sur terre, le bien conserve deux continuums complets de végétation, des sommets jusqu'au littoral, et rassemble quatre ensembles de forêts tropicales de nuage.

Critère (x)

Le bien rassemble des écosystèmes marins et terrestres rares pour leur niveau de conservation et leur caractère irremplaçable. L'isolement des jeunes îles volcaniques de l'archipel des Marquises est à l'origine d'une flore rare et diverse, et plus de la moitié des 305 espèces végétales du bien sont irremplaçables. L'endémisme s'exprime principalement au sein des forêts sèches et semi-sèches du littoral et des forêts hygrophiles et ombrophiles. Les forêts de nuage qui couvrent les crêtes et les pitons des îles de Nuku Hiva, Ua Pou, Tahuata et Fatu Iva abritent plus de 70 % des espèces endémiques d'un sommet, d'une île ou de l'archipel. Ainsi, la majorité de mollusques terrestres et d'eau douce est endémique des îles. L'archipel abrite un des assemblages d'oiseaux marins les plus divers des eaux tropicales du Pacifique Sud. C'est l'un des rares sites de nidification connus au monde pour 21 espèces d'oiseaux marins et 13 espèces et sous-espèces d'oiseaux terrestres endémiques de l'archipel. Fatu Iva et Tahuata abritent respectivement une espèce endémique menacée, l'ômaò keekee (environ 30 individus) et le pahi (moins

de 300 individus estimés en 2017). Le bien abrite de nombreuses espèces menacées telles que le pītai, le ūpe et la kōtuē. On trouve, dans l'écosystème marin côtier, 40 espèces emblématiques, y compris 16 mammifères marins, 26 raies et requins et une tortue marine *En danger*, tous concentrés autour des 12 îles qui composent l'archipel, beaucoup d'entre elles étant menacées au plan mondial. Plus de 40 % des espèces de poissons sont endémiques de l'écorégion et toutes fréquentent des habitats des hauts-fonds, marins, saumâtres et riverains.

Integrity

Les paysages insulaires et marins de l'archipel sont pratiquement intacts et la population humaine, peu nombreuse, est concentrée sur le littoral. La diversité des plantes de l'archipel est représentée à 88 % dans le bien. 100 % de la diversité de l'avifaune marine, c'est-à-dire 21 espèces nicheuses et 78 % de la diversité de l'avifaune terrestre sont aussi représentées dans le bien. Tous les bassins versants et les principales rivières sont inclus dans le bien tandis que 91 % des espèces de poissons d'eau douce et de crustacés sont représentées. Les formations végétales sont bien préservées mais très sensibles aux invasions biologiques. Les espèces de *falcata*, *miconia* et *acacia* ainsi que le tulipier du Japon sont les principales espèces de plantes menaçant l'intégrité du bien. Les activités agricoles, avec la divagation d'animaux et des départs de feux incontrôlés, exercent une pression en moyenne altitude qui doit être maîtrisée localement. Entre 800 et 1200 m d'altitude, on trouve les écosystèmes marquisiens les moins perturbés.

Le bien protège l'ensemble des eaux côtières utiles au cycle de vie des oiseaux marins, des poissons côtiers, des mollusques et des crustacés ainsi que 43 espèces marines emblématiques qui résident dans ces eaux ou les visitent. Identifiées comme la province marine côtière la plus sauvage du monde, les eaux marquisiennes présentent une intégrité remarquable de la chaîne trophique, avec une biomasse de poissons côtiers remarquable et une proportion exceptionnelle de grands prédateurs. Les effets des changements climatiques sur la distribution, les traits de vie et les cycles de vie des espèces sont encore imprévisibles. Le bien comprend toute la longueur des quatre rivières les plus riches de l'archipel, ainsi que deux continuums complets de végétation, en vue de maintenir les fonctions essentielles pour le cycle de vie des espèces et faciliter leur adaptation.

Protection and management requirements

Des prescriptions réglementaires spéciales pour le bien et pour la zone tampon seront intégrées au PGA, conformément aux engagements des six communes des Marquises réunies au sein de la Communauté de communes des îles Marquises (CODIM) et des services de Polynésie française. Les sites classés au Code de l'environnement comprennent deux Paysages protégés de catégorie V (les baies de Hohoi à Ua Pou

et de Hanavave à Fatu Iva) et deux Aires de gestion des habitats et des espèces de catégorie IV (Eiao et Hatu Tu). Toutes les eaux de Polynésie sont un sanctuaire pour les mammifères marins et pour toutes les espèces de requins. La pêche industrielle est interdite dans le bien. La protection des espèces interdit leur prélèvement dans le milieu naturel ainsi que l'altération de leur habitat naturel. Elle concerne 164 espèces végétales, 39 espèces d'oiseaux, tous les mammifères marins, les requins, raies et tortues marines, ainsi que certains mollusques terrestres et marins. La pêche, l'agriculture et la biosécurité bénéficient également de mesures réglementaires de protection, en particulier concernant la réduction, voire même l'interdiction de pesticides et le renforcement de la lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

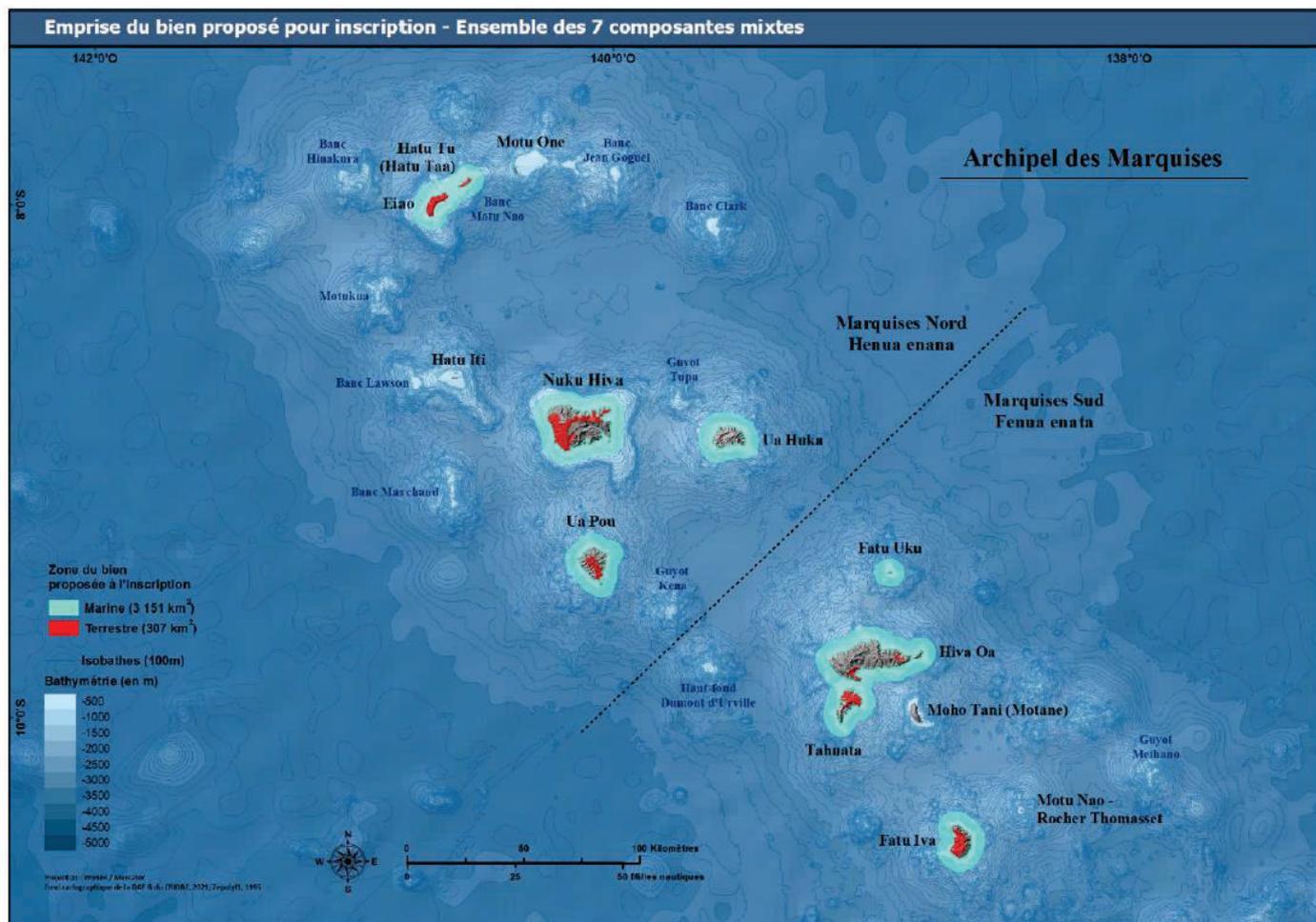
La stratégie de lutte contre les espèces envahissantes est un axe commun prioritaire pour la conservation des valeurs culturelles et naturelles du bien. Elle comprend des mesures visant à prévenir leur introduction et leur dissémination, des mesures de détection précoces et d'éradication. Les projets d'évaluation de l'environnement devraient comprendre une analyse de l'impact potentiel sur l'intégrité et l'authenticité du bien. Dans les zones agricoles voisines du bien, la gestion visera à améliorer des pratiques agricoles vertueuses, à limiter et contenir les départs de feux et à limiter les superficies accessibles aux animaux divagants. Les prescriptions d'aménagement et mesures de conservation pourront être renforcées sur la base de l'inventaire des points de vue et sites archéologiques emblématiques, des entrées sur le bien et des espaces d'accueil des visiteurs.

La gestion locale du bien s'appuie sur la création d'une association patrimoine mondial dans chacune des six communes de l'archipel, permettant d'impliquer les habitants, les acteurs associatifs et les professionnels. Parallèlement aux actions menées par les services techniques du pays, ces associations participent à la mise en œuvre du volet opérationnel du plan de gestion dont les orientations stratégiques sont définies par le comité de gestion coprésidé par le Ministre de la Culture, de l'environnement et des ressources marines de Polynésie française et le Président de la CODIM. La gestion est codirigée par le Ministère, la CODIM et les six associations patrimoine mondial dans le cadre d'une unité de coordination. La gouvernance participative du bien est essentielle pour garantir l'ancrage du plan de gestion au niveau local et capitaliser sur l'efficacité des pratiques coutumières.

4. Recommande aussi que l'État partie, concernant les valeurs naturelles :

- a) Envisage de renforcer la lutte contre les espèces exotiques envahissantes, en particulier par un financement supplémentaire,
- b) Envisage, à l'avenir, une extension potentielle des limites marines du bien pour améliorer la couverture et la protection des habitats marins.

Carte 1 : Localisation des éléments constitutifs proposés



C. BIENS CULTURELS

C1. NOUVELLES PROPOSITIONS D'INSCRIPTION DE PAYSAGES CULTURELS

ÉTATS ARABES

PAYSAGE CULTUREL DU SITE ARCHÉOLOGIQUE D'AL-FAW

ARABIE SAOUDITE



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – COMMENTAIRES DE L'UICN À L'ICOMOS

PAYSAGE CULTUREL DU SITE ARCHÉOLOGIQUE D'AL-FAW (ROYAUME D'ARABIE SAOUDITE)

L'UICN communique les commentaires suivants fondés sur une étude de la proposition réalisée par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN, et l'opinion de cinq évaluateurs indépendants. Proposé au titre des critères (ii), (iv) et (v), le bien candidat couvre une superficie de 4 847,73 ha et a une zone tampon de 27 548,3 ha. Selon le dossier de la proposition, 40 % du bien proposé chevauche 'Uruq Bani Ma'arid, un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en 2023, au titre des critères (vii) et (ix), sur recommandation de l'UICN, qui couvre au total 1 276 500 ha. Quinze pour cent (15 %) de la zone tampon du bien proposé chevauche également 'Uruq Bani Ma'arid, un site considéré comme étant parmi les 0,3 % d'aires protégées les plus irremplaçables du monde, essentiellement parce que l'on y trouve l'oryx d'Arabie (*Oryx leucoryx*, VU) réintroduit. Outre l'oryx d'Arabie, deux autres espèces d'antilopes menacées au plan mondial : la gazelle des sables (*Gazella marica*, VU) et la gazelle d'Arabie (*Gazella arabica*, VU) ont été réintroduites avec succès dans le bien. 'Uruq Bani Ma'arid est également une Zone importante pour les plantes (ZIP).

Le bien proposé est un site du patrimoine national, protégé par la Loi sur les antiquités, les musées et le patrimoine urbain du Royaume d'Arabie saoudite. Par ailleurs, les règlements mis en place pour protéger les valeurs naturelles de l'aire protégée 'Uruq Bani Ma'arid soutiennent la protection des valeurs culturelles du bien proposé, selon le dossier de la proposition. La gestion du bien proposé est placée sous la responsabilité conjointe de la Commission du patrimoine du Ministère de la culture et du Centre national pour les espèces sauvages. Un Groupe de travail mixte a été établi entre les deux autorités et chargé d'élaborer un cadre de gestion conjoint pour 'Uruq Bani Ma'arid et le bien proposé (voir aussi l'évaluation de l'UICN en 2023). L'UICN se félicite de l'approche de protection et de gestion intégrée adoptée pour les deux biens.

ASIE / PACIFIQUE

LE PARC HISTORIQUE DE PHU PHRABAT

THAÏLANDE



Le Parc Historique de Phu Phrabat © ICOMOS / John Peterson

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – COMMENTAIRES DE L’UICN À L’ICOMOS

PARC HISTORIQUE DE PHU PHRABAT (THAÏLANDE)

En se fondant sur l'évaluation de la proposition réalisée par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN et l'opinion de deux évaluateurs indépendants, l'UICN fait part des commentaires suivants à l'ICOMOS. Le bien en série proposé se compose de deux sites du patrimoine culturel associés, le Parc historique de Phu Phrabat s'étendant sur 575,98 ha avec une zone tampon de 568,08 ha, et le Site culturel de Sima à Wat Phra Phuthabat Buaban qui a une superficie de 9,98 ha et une zone tampon de 30,72 ha. L'ensemble du bien proposé couvre 585,96 ha, et possède une zone tampon de 598,80 ha. Le bien est proposé au titre des critères (iii) et (v).

À 360 mètres au-dessus du niveau de la mer, le bien proposé est enchâssé dans une forêt diptérocarpe mixte et décidue, le long d'une pente abrupte. En dehors de la forêt, il y a des terres agricoles et des zones résidentielles. Le Parc historique de Phu Phrabat se trouve dans la Forêt réservée nationale de Pha Khuea Nam sur la chaîne de montagnes Phu Pan tandis que le Site culturel de Sima, à Wat Phra Phuthabat Buaban, se trouve à environ huit kilomètres au sud. Les deux éléments composants proposés et leurs zones tampons sont protégés au titre de la Loi de 1964 sur les forêts réservées nationales.

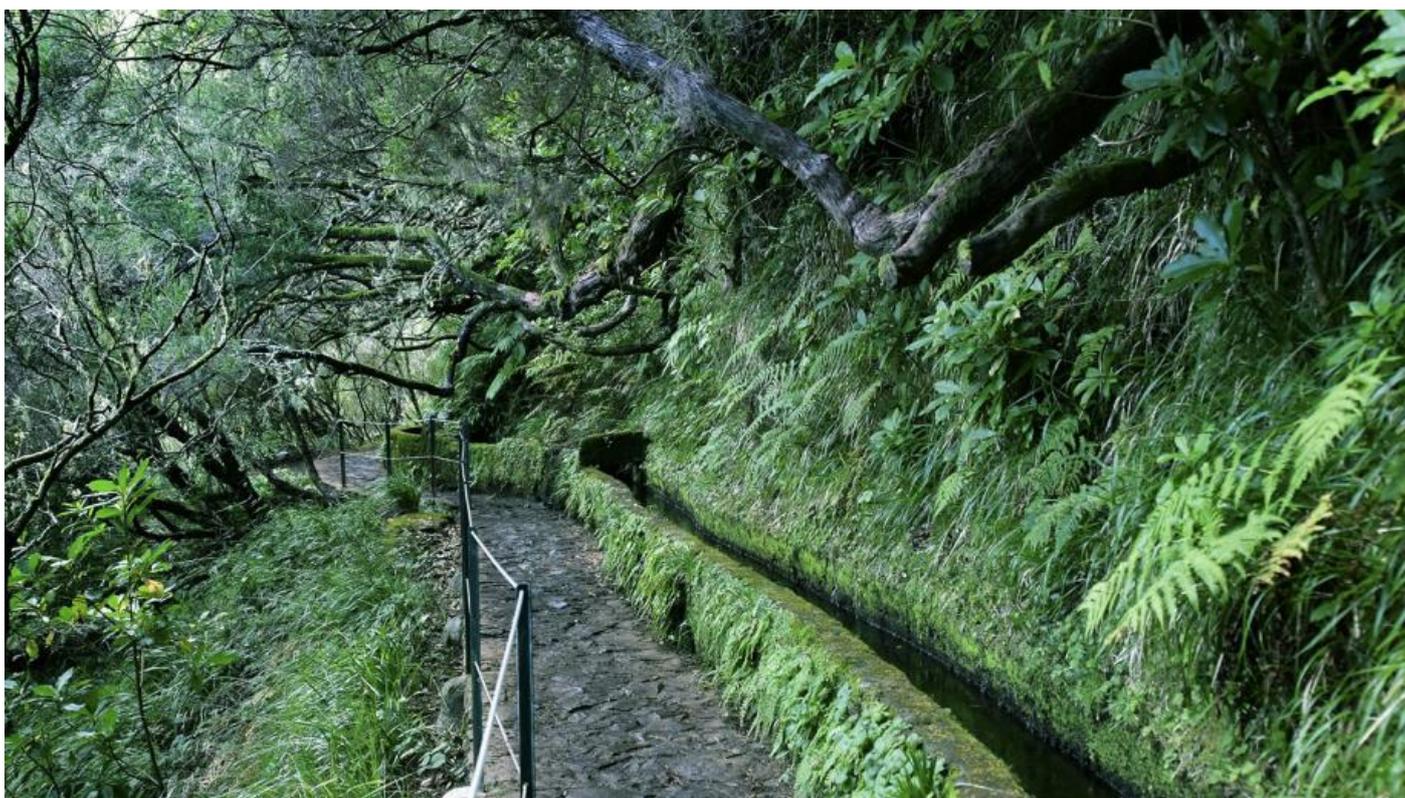
L'UICN note que, même si le bien est proposé en tant que paysage culturel, le dossier de la proposition ne contient que peu d'informations sur les valeurs de conservation de la nature et la manière dont les êtres humains, en interaction avec la nature au fil du temps, ont créé le paysage culturel proposé. Le bien proposé semble chevaucher l'un des trois éléments composants du Parc national Nam Yung Nam Som (Catégorie II des aires protégées de l'UICN). Beaucoup d'espèces importantes et menacées ont, par le passé, été signalées dans le parc national, en particulier des espèces de plantes comme *Hopea* sp., *Dipterocarpus* sp., *Dalbergia oliveri*, En danger critique d'extinction, *Azelia xylocarpa* En danger et *Pterocarpus macrocarpus*, ainsi que *Dipterocarpus tuberculatus*, Quasi menacées. L'ours à collier, *Ursus thibetanus*, et le Sambar, *Rusa unicorn*, tous deux Vulnérables ont aussi été signalés et seraient menacés par le braconnage.

En revanche, le dossier de la proposition affirme qu'il n'y a pas de menaces pour le bien proposé. Il s'ensuit que les plans de conservation figurant dans le dossier sont essentiellement limités au nettoyage, à la collecte de déchets, à l'élimination de plantes adventices et à la taille d'arbres à proximité des monuments. Les cartes indiquent qu'une partie de la zone est gérée pour la conservation des forêts, mais le régime de gestion n'est pas décrit. En conséquence, l'UICN recommande qu'un plan de conservation complet soit élaboré qui comprendrait l'ensemble du bien proposé et ses valeurs naturelles. L'UICN recommande que l'ICOMOS invite l'État partie à fournir d'autres informations sur toute menace pour les valeurs naturelles du bien proposé, l'état de la biodiversité, y compris les espèces menacées à l'intérieur du bien proposé et dans le paysage environnant. L'UICN serait heureuse de fournir d'autres contributions si l'ICOMOS a des questions concernant ces aspects.

EUROPE / AMÉRIQUE DU NORD

LEVADAS DA MADEIRA

PORTUGAL



Levada das 25 Fontes © SRAAC / Virgílio Gomes

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – COMMENTAIRES DE L’UICN À L’ICOMOS

LEVADAS DA MADEIRA (PORTUGAL)

En se fondant sur l'évaluation de la proposition par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN et l'opinion de deux évaluateurs indépendants, l'UICN fait part des commentaires suivants à l'ICOMOS. Le bien est proposé au titre des critères (iv) et (v). Il s'étend le long des *levadas*, des canaux d'irrigation qui traversent les zones montagneuses de l'île de Madère, et couvre une superficie totale de 25,2 ha, avec une zone tampon de 7 584,5 ha.

Selon le dossier de la proposition, les Levadas da Madeira forment un ensemble technologique exceptionnel appartenant à l'un des réseaux les plus multifonctionnels de canaux de transport d'eau au monde et sont les témoins matériels, non seulement de l'histoire de l'établissement des êtres humains sur l'île, mais aussi de leur adaptation aux besoins des temps modernes. L'UICN fait observer que le bien proposé est entièrement inclus dans le Parc naturel Madeira et qu'il chevauche en très grande partie le Bien du patrimoine mondial existant de la Forêt laurifère de Madère, inscrite en 1999 sous les critères (ix) et (x). Ce dernier site est célèbre pour ses forêts de lauriers pratiquement non perturbées qui jouent un rôle fondamental dans l'équilibre hydrologique de l'île. Il est aussi connu pour abriter de nombreuses espèces endémiques, notamment des plantes et des invertébrés ainsi que trois oiseaux endémiques et deux chauves-souris endémiques. Cent soixante-sept (167) de ces espèces ont été classées Menacées (c'est-à-dire soit En danger critique d'extinction, soit En danger ou Vulnérable) sur la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées.

Le dossier de la proposition met en valeur la biodiversité du bien proposé, mais il attire aussi tout particulièrement l'attention sur les menaces que les espèces exotiques envahissantes exercent sur la biodiversité. L'UICN observe que des travaux de recherche scientifique considèrent les *levadas* comme des voies principales d'introduction et de propagation d'espèces exotiques envahissantes et le détournement d'eau par les *levadas* comme ayant des impacts sur les régimes de flux naturel des eaux et l'intégrité des écosystèmes, un problème qui peut être exacerbé par l'augmentation attendue des périodes de sécheresse dues aux changements climatiques. En outre, l'UICN ajoute que l'enlèvement de la végétation et l'aménagement le long des *levadas* représentent une autre menace pour les espèces de plantes endémiques. Les évaluateurs indépendants ont aussi souligné la menace que pourrait constituer l'augmentation du nombre de touristes utilisant les *levadas* comme chemins de randonnée.

Un des points cruciaux concernant cette proposition est que le bien recouvre à 70 % un Bien du patrimoine mondial existant [Forêt laurifère de Madère, inscrite en 1999, sous les critères (ix) et (x)] de sorte que cette proposition pourrait considérablement affecter la valeur universelle exceptionnelle du bien existant. Tout effet négatif possible sur le bien existant doit être traité dans la gestion du bien proposé et la proposition, en tant que paysage culturel, ne tient pas compte de cette réalité. En conséquence, si ICOMOS considère qu'il y a un potentiel de valeur universelle exceptionnelle sous les critères (iv) et (v), l'UICN estime qu'il convient de recommander à l'État partie d'envisager de proposer un bien mixte, par exemple dans le cadre d'une nouvelle nomination de la Forêt laurifère de Madère, avec un plan de gestion intégré qui traiterait tout effet négatif possible pour la valeur universelle exceptionnelle, au titre des critères pertinents. L'UICN considère que l'inscription de deux sites séparés mais se chevauchant considérablement ne serait pas une chose positive pour la Liste du patrimoine mondial car cela créerait d'importantes complications en matière de protection et de gestion ainsi que pour les procédures de la Convention.

Il est, en outre, recommandé de renforcer le suivi des espèces exotiques envahissantes le long des *levadas* et d'envisager des mesures pour répondre aux changements climatiques, du point de vue, en particulier, de la biodiversité du bien proposé. Enfin, l'UICN recommande de veiller à gérer le nombre de visiteurs utilisant les *levadas* comme chemins de randonnée pour s'assurer que la capacité de charge écologique du bien existant ne soit pas dépassée. L'UICN serait heureuse de contribuer de manière plus approfondie sur toute question de l'ICOMOS concernant ces points.

Europe / Amérique du Nord

TESTAMENT DU LAC KENOZERO

FÉDÉRATION DE RUSSIE



Lac Levusozero © ICOMOS / Natalya Turekulova

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – COMMENTAIRES DE L’UICN À L’ICOMOS

TÉMOIGNAGE DU LAC KENOZERO (FÉDÉRATION DE RUSSIE)

L’UICN communique les commentaires suivants fondés sur une étude de la proposition réalisée par le Panel du patrimoine mondial de l’UICN et l’opinion de deux évaluateurs indépendants. Proposé au titre des critères (i), (iii), (v) et (vi), le bien candidat couvre une superficie de 71 030,91 ha et a une zone tampon de 68 989,40 ha. Il est situé dans la sous-zone centrale de la taïga, au carrefour de la Fennoscandie et de la plaine russe, dans le bassin versant des mers Blanche et Baltique. Situé dans le Parc national Kenozero, le bien proposé présente différentes valeurs de la biodiversité qui sont mentionnées dans le dossier de la proposition, notamment 640 espèces de plantes, plus de 200 espèces de champignons, 29 espèces de poissons, 50 espèces de mammifères et 260 espèces d’oiseaux. C’est en raison du nombre élevé d’oiseaux et de l’importance du lac Kenozero pour les oiseaux migrateurs que le lac est reconnu comme une Zone importante pour les oiseaux. Les Livres rouges – fédéral, de la République et de l’Oblast – répertorient 79 espèces de la flore et de la faune. Le dossier met en évidence l’utilisation traditionnelle par les communautés locales et l’association entre une nature non perturbée et une culture paysanne traditionnelle, toutes deux caractéristiques du bien proposé.

Le dossier note que l’organe de gestion est responsable aussi bien de la conservation du patrimoine naturel que du patrimoine culturel du bien proposé. Le Parc national Kenozero compte trois zones de gestion différentes : la zone de protection du paysage culturel, la zone de loisirs et la zone protégée. Cette dernière est axée sur les valeurs de conservation de la nature mais c’est la plus petite des trois zones et elle chevauche les limites orientales du parc national. L’UICN se félicite de la protection des valeurs de conservation de la nature du bien proposé mais note que les évaluateurs indépendants ont recommandé d’envisager l’agrandissement des zones protégées pour renforcer la connectivité. Ils ont aussi recommandé d’envisager de mettre plus fortement l’accent sur les liens entre les valeurs culturelles et naturelles du bien proposé.

EUROPE / AMÉRIQUE DU NORD

PAYSAGE CULTUREL DU BAČ

SERBIE



CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – COMMENTAIRES DE L’UICN À L’ICOMOS

PAYSAGE CULTUREL DE BAČ (SERBIE)

En se fondant sur l'évaluation de la proposition par le Panel du patrimoine mondial de l'UICN et l'opinion de quatre évaluateurs indépendants, l'UICN fait part des commentaires suivants à l'ICOMOS. Le bien est proposé en tant que paysage culturel au titre des critères (ii), (iii) et (v). Avec une superficie totale de 46 027,82 ha, sans zone tampon, le bien est situé en bordure du bassin pannonien et il est délimité par le Danube (y compris son ancien cours). Selon le dossier de la proposition, le bien proposé illustre la continuité des établissements, sur un territoire en terrasses et se caractérise par l'abondance de l'eau et des terres fertiles.

Le bien proposé chevauche le secteur sud de la Réserve de biosphère de Backo Podunavlje, c'est-à-dire une région faisant partie d'une des plus grandes plaines d'inondation le long du moyen Danube. Au contact entre les zones forestières de l'Europe sud-orientale et centrale, le bien présente des paysages et des habitats qui ont évolué sous l'influence séculaire des êtres humains. L'aire protégée de Karađorđevo est une des zones centrales de la Réserve de biosphère, dans la région proposée. Karađorđevo est reconnue comme une Zone clé pour la biodiversité et se targue de posséder une végétation de plaine d'inondation avec des forêts marécageuses de chênes autochtones, de saules et de peupliers parsemées de marécages, d'étangs et de canaux où l'on trouve le pygargue à queue blanche, *Haliaeetus albicilla* (Préoccupation mineure au niveau mondial, mais En danger selon l'évaluation méditerranéenne pour la Liste rouge de l'UICN des espèces menacées) et le harle bièvre, *Mergus merganser* (Préoccupation mineure aux niveaux mondial et régional). Enfin, le bien proposé chevauche deux sites Natura 2000, le long du Danube : Dunav-Vukovar et Podunavlje I Donje Podravlje. Dunav-Vukovar est considéré comme un site important pour la loutre d'Europe, *Lutra lutra*, Quasi menacée, le cuivré des marais, *Lycaena dispar*, et le cucujus vermillon, *Cucujus cinnaberinus*. Podunavlje I Donje Podravlje est un site important pour la migration et l'hivernage des oiseaux d'eau, y compris les oies qui comptent en moyenne 15 000 spécimens et les *Anatidae* tels que le canard pilet, *Anas acuta*, évalué comme Vulnérable au niveau européen. Le murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) Quasi menacé est aussi présent dans le complexe des plaines d'inondation le long du Danube. Les activités qui auraient des effets marqués sur ces sites Natura 2000 riverains comprennent l'abandon ou l'absence de coupe de l'herbe, l'intensification agricole, la modification des crues, la canalisation et la déviation de l'eau ainsi que la gestion et l'utilisation des forêts.

Il sera donc important de veiller à ce que la gestion du bien proposé soit proportionnelle à la protection des valeurs de biodiversité mentionnées ci-dessus. L'UICN recommande à l'ICOMOS d'examiner ce point dans son évaluation et d'aider l'État partie à s'efforcer d'éviter des interventions qui auraient des impacts sur le régime hydrologique et les systèmes riverains des zones protégées. À cet égard, il est positif que la proposition souligne les valeurs de biodiversité que l'on trouve dans le bien proposé. Les valeurs de conservation de la nature ont, de l'avis de l'UICN, déjà été dûment reconnues aux niveaux national, européen et international par l'inscription d'aires protégées, de sites Natura 2000 et d'une réserve de biosphère de l'UNESCO. L'UICN serait heureuse de collaborer en ce qui concerne les valeurs de la biodiversité si l'ICOMOS a des questions sur ces aspects.



**UNION INTERNATIONALE
POUR LA CONSERVATION DE LA NATURE**

SIÈGE SOCIAL
Rue Mauverney 28
1196 Gland, Switzerland
Tel +41 22 999 0000
Fax +41 22 999 0002
www.iucn.org

