

ASIE / PACIFIQUE

DÉSERT DE LOUT

RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D'IRAN



Imposants kaluts et yardangs - © UICN Paul Williams

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L’UICN

DÉSERT DE LOUT (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D’IRAN) – ID 1505

RECOMMANDATION DE L’UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL : Renvoyer la proposition au titre des critères naturels.

Principaux paragraphes des Orientations :

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

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

1. DOCUMENTATION

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

16 mars 2015

b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l’État partie :

Suite à la réunion du groupe d’experts du patrimoine mondial de l’UICN un rapport d’avancement a été envoyé à l’État partie le 16 décembre 2015. Ce rapport indiquait l’état d’avancement du processus d’évaluation et sollicitait des réponses ou des éclaircissements concernant différentes questions telles que les mesures prises pour gérer l’accès des visiteurs et en particulier les menaces exercées par les véhicules, le tourisme et les événements sportifs ; des précisions sur le rôle du comité directeur du bien proposé ; des informations actualisées sur le financement du site ; et les connaissances sur les valeurs de biodiversité du site et leur gestion. L’État partie a été prié de confirmer que les activités d’exploration et d’exploitation minière, pétrolière et gazière sont et continueront d’être interdites dans le bien proposé, notant les rapports sur un gisement de fer majeur dans le désert de Lout. Enfin, l’État partie a été prié d’envisager de modifier les limites pour exclure les villages et les routes qui se trouvent du côté ouest du bien proposé. Un éclaircissement supplémentaire concernant le statut du plan de gestion du site a été demandé par l’UICN dans une lettre datée du 27 janvier 2016. La réponse de l’État partie a été reçue le 23 février 2016.

c) Littérature consultée : Diverses sources, y compris: Gabriel, A. 1938. *The southern Lut and Iranian Baluchistan*. Geographical Journal 92, 192-210. Cooke, R., Warren, A., Goudie, A. (1993). *Desert Geomorphology*. UCL Press, London. Goudie, A. S. (2002). *Great Warm Deserts of the World*. Oxford University Press, Oxford. Goudie, A. S. (2007). *Megayardangs: a global analysis*. Geography Compass 1/1, 65-81. Goudie, A. and Seely, M. (2001). *World Heritage Desert Landscapes: Potential Priorities for the Recognition of Desert Landscapes and Geomorphological Sites on the World Heritage List*. Gland, Switzerland: IUCN. 44pp. Mildrexler, D.J., Zhao, M., Running, S.W. (2011). *Satellite finds highest land skin temperatures on Earth*. Bulletin American Meteorological Society, 855-860. DOI:10.1175/2011BAMS3067.1 Aghanabati, A. (2004). *Geology of Iran*. Geological Survey of Iran, Tehran. Amrikazemi, A. and Mehrpooya, A. (2006) *Geotourism*

Resources of Iran. In: Dowling, R.K. and Newsome, D., Eds., Geotourism, Burlington (Elsevier Butterworth-Heinemann), Oxford, 79-89. Moatamed, A. (1973) *Lut Hole Geological Issues*. Journal of Geographical Reports. Tehran University, Tehran, 11. Stocklin, Y. (1973) *Basic Geological Study of Central Lut, East of Iran*. Report 22-F, Institute of Geology and Mining Publications, Tehran. Yazdi, A., Emami, M.H. and Shafiee, S.M. (2014) *Dasht-e Lut in Iran, the Most Complete Collection of Beautiful Geomorphological Phenomena of Desert*. Open Journal of Geology, 4, 249-261. <http://dx.doi.org/10.4236/ojg.2014.46019> Yazdi, A. (2012) *A study of Iran's Lut desert: Geomorphological and Geotourism attractiveness*. Geological and Earth Sciences, http://dx.doi.org/10.5176/2251-3361_GEOS12.27

d) Consultations : 11 études théoriques ont été reçues. La mission a aussi rencontré des représentants du personnel d’encadrement de niveau central et local de l’Organisation iranienne du patrimoine culturel, de l’artisanat et du tourisme et du Département de l’environnement de l’Iran. La mission a aussi consulté amplement le personnel de gestion du désert de Lout; les gouverneurs et les fonctionnaires des villes et villages des environs du bien. Au cours de la mission, trois réunions ont été organisées avec les gouverneurs et les représentants locaux à Kerman, Shahdad et Nehbandan, de même que des rencontres avec les communautés locales à Shafiabad, Dehsalm, Heydarabad, Nosratabad et Chahhossein Ali.

e) Visite du bien proposé : Paul Williams et Maher Mahjoub, 20 – 26 octobre 2015

f) Date à laquelle l’UICN a approuvé le rapport : avril 2016

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien proposé, le Désert de Lout ou Dasht-e-Lut, se trouve dans le sud-est de la République islamique d’Iran (ci-après dénommée Iran) et s’étend sur trois provinces iraniennes : Kermān, Sīstāno Balūchestān et Khorāsān-e Jonūbi. C’est une zone continentale subtropicale aride, remarquable pour la riche diversité de ses reliefs désertiques spectaculaires. Couvrant

2 278 015 ha, le bien proposé est vaste et entouré d'une zone tampon de 1 794 134 ha dont la largeur varie entre 10 et 30 km.

En langue perse, « Lut » fait référence à des terres dénudées, dépourvues d'eau et de végétation. Le Désert de Lout est situé dans un bassin intérieur cerné de montagnes, c'est-à-dire sous le vent. Cette situation conjuguée à de très hautes températures donne un climat hyperaride. La région connaît souvent les températures de surface les plus élevées de la Terre : on a ainsi enregistré une température de 70,7°C dans le bien proposé.

En raison de la topographie régionale, le bien proposé est l'aboutissement d'un drainage interne capté dans une plaine salée (qui a parfois été un lac de playa) où il s'évapore, à 117 m au-dessus du niveau de la mer. Le plus grand cours d'eau y aboutissant, le Rud-e Shur, draine un bassin versant au nord du bien proposé. C'est un cours d'eau pérenne mais extrêmement salé au moment où il entre dans la zone centrale : ses rives sont donc dépourvues de végétation et son cours est bordé de cristaux de sel. Le Fahraj est le principal bassin hydrographique drainant depuis le sud et présente un flux intermittent.

Un gradient de pressions abrupt, de direction nord-sud, se développe à travers la région au printemps et en été avec des vents violents N-NO – S-SE qui soufflent sur le bien proposé entre juin et octobre, chaque année. Pendant toute cette période, les vents violents propulsent des grains de sable de quartz de 1 mm à grande vitesse, créant un transport de sédiments et une érosion éolienne (corrasion) à échelle colossale. En conséquence, le site possède ce que de nombreux experts considèrent comme les meilleurs exemples au monde de reliefs éoliens de *yardangs*, ainsi que de vastes déserts de pierre et champs de dunes. Les *yardangs* sont des caractéristiques du socle, sculptés et profilés par la corrasion, bien qu'ils soient aussi érodés par le ravinement dû au ruissellement des précipitations et par le mouvement de masse. Certains sont aussi affouillés à la base par les eaux de crue. Les *yardangs* apparaissent comme des ondulations massives et spectaculaires à travers le paysage, avec des crêtes et des sillons orientés parallèlement au vent dominant. Les crêtes sont appelées *kaluts*. Dans le Désert de Lout, certaines mesurent 155 m de haut et l'on peut les suivre sur plus de 40 km. Les *yardangs* couvrent environ un tiers du bien proposé et sont composés de sédiments lacustres consolidés (sables, limons, marnes, évaporites) essentiellement de l'ère Plio-Pléistocène, accumulés sur le fond du bassin intérieur.

Le vent dénude aussi les affleurements rocheux durs, ce qui laisse de vastes plateaux rocailloux (*hamadas*) jonchés de pierres à facettes façonnées par le sable sur environ 12% du bien proposé. Un vaste désert de pierre noir couvre le plateau basaltique de Gandom Beryan dans le nord-ouest de la zone centrale. Les déserts de pierre de l'est du Désert de Lout couvrent (sous forme de vernis rocailloux) de vastes pédiplains qui sont des plateformes rocheuses tronquant le socle

et descendant en pente douce depuis le pied des collines voisines.

Les sables transportés par le vent et lessivés par les cours d'eau intermittents se sont accumulés au sud et à l'est où de vastes mers de sable (ou *ergs*) se sont formées sur 40% de la zone centrale. Ces zones se composent de dunes actives qui atteignent, dans certains cas, 475 m de haut. Ces dunes sont parmi les plus grandes du monde et revêtent, dans le Désert de Lout, une grande diversité de formes. Elles sont notamment linéaires, en forme de croissant composé, d'étoile ou d'entonnoir. Là où les sables restent prisonniers à la base des plantes, sur les marges légèrement plus humides du bassin, des *nebkhas* se forment qui mesurent 12 m de haut et plus, et seraient les plus hautes du monde. Les *nebkhas* couvrent environ 3% de la zone, en particulier le long de la marge occidentale.

De vastes cônes de déjection coalescents (*bajadas*) et bad-lands ravinés entourent une bonne partie du bassin du Désert de Lout, l'extrémité de leur source se trouvant dans la zone tampon et au-delà. Les limites du bien proposé tendent à suivre les marges distantes des cônes à mesure qu'ils progressent dans le bassin et seuls les petits cônes autour de collines isolées, dans l'est du Désert de Lout sont inclus dans le bien proposé. Les cours d'eau éphémères issus des cônes transportent les sédiments et les solutés dans le bassin. Les minéraux dissous, évaporés des cours d'eau entrants laissent des efflorescences de cristaux blancs et des croûtes d'évaporites dans les lits des cours d'eau, dans les sillons des *yardangs* et dans les *playas*. Une diversité de petits reliefs d'évaporites se développe, en particulier le long des rives de la Shur où les mares cristallines blanches sont une caractéristique commune. De petits reliefs résultent des effets de pression de la croissance des cristaux, y compris des polygones salés, des croûtes de sel fracturées en forme de tipi, de petits *pingos* de sel, des lapiés salés et dômes de gypse. On trouve différentes caractéristiques salines sur environ 4% du bien proposé, en particulier dans la playa de Shurgaz-e Hamun.

Bien qu'il ne soit pas proposé pour sa biodiversité, on sait que le Désert de Lout possède des caractéristiques naturelles résultant de processus écologiques et biologiques ayant évolué parallèlement au développement de l'écosystème du désert. La région a autrefois été décrite comme un lieu « sans vie » et les informations sur les ressources biologiques sont limitées. Néanmoins, le dossier de la proposition décrit la flore et la faune connues de la région, notamment une faune intéressante d'insectes qui se sont adaptés et d'autres espèces établies dans ce milieu extrême. Les informations complémentaires fournies par l'État partie confirment qu'aucune étude complète de la biodiversité de la région n'a été entreprise mais dans le plan de gestion, il y est prévu d'étudier plus à fond cet aspect du bien.

Dans le bien proposé, seule la marge occidentale comprend des établissements (on compte 28 villages dont le plus grand accueille une population de plus de

700 personnes). Dans la zone tampon, il y a 15 villages et la ville de Shahdad a une population de près de 6000 habitants. Il y a des traces d'occupation de la région datant de 7000 ans, mais cette occupation ne concerne que la périphérie du bien proposé en raison de l'aridité de la zone centrale, essentiellement inhabitable par nature.

3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Le dossier de la proposition présente une analyse comparative raisonnablement complète et convaincante des principales formations du relief telles que les dunes de sable, les yardangs/kaluts et les nebkhas, et évalue de manière objective les valeurs relatives du Désert de Lout par rapport à plusieurs sites logiques, à la fois en Iran et ailleurs dans le monde. Le Désert de Lout est comparé à d'autres paysages désertiques d'Iran et internationaux tels que l'Erg du Namib (Namibie), le Parc national du Grand Canyon (États-Unis d'Amérique), la Zone protégée du Wadi Rum (Jordanie), le Parc national d'Uluru-Kata Tjuta (Australie) et les Réserves naturelles de l'Air et du Ténéré (Niger). Cette analyse concerne tout particulièrement le critère (vii) et conclut que le bien proposé présente toute une gamme de formes de reliefs désertiques avec leurs processus associés qui dépassent les autres sites en étendue, échelle des caractéristiques et diversité.

Toutefois, l'analyse des aspects clés de l'histoire de la Terre concernant le critère (viii) présente quelques lacunes. Sous le critère (viii), le bien proposé n'est en fin de compte comparé qu'à la Région des lacs Willandra en Australie et à l'Erg du Namib en Namibie. L'analyse conclut que seul l'Erg du Namib est comparable du point de vue de son étendue, de la variation de la géomorphologie désertique et compte tenu qu'il s'agit du seul bien du patrimoine mondial contenant des yardangs. Le dossier conclut que ce qui rend le Désert de Lout plus spectaculaire que l'Erg du Namib, c'est la plus grande diversité de formes de reliefs, y compris les nebkhas les plus hautes, les yardangs les plus hauts et les plus longs, les dunes de sable les plus hautes du monde et le fait qu'il s'agisse du lieu le plus chaud de la Terre.

Une analyse comparative supplémentaire a été entreprise dans le cadre de l'évaluation et avec l'appui d'évaluateurs experts. Les déserts chauds, parce que ce sont des milieux hostiles, ont fait l'objet de recherches inégales mais certains ont été étudiés en détail, en particulier en Afrique, dans les Amériques et en Australie. Il y a moins de travaux sur les déserts du Moyen-Orient et d'Asie centrale et du Sud. En conséquence, dans les limites de l'information disponible, l'analyse comparative a été jugée exacte, complète dans la plupart des domaines importants et raisonnablement exhaustive. Le dossier de la proposition accorde cependant peu d'attention à une forme de relief, les *pédiments*, et aux lieux où ils fusionnent en caractéristiques composées, les *pédiplains*. Cette forme de relief n'est pas visuellement spectaculaire parce qu'elle forme des plaines désertiques très étendues, presque plates et

en pente douce, généralement couvertes d'un vernis caillouteux. Toutefois, les *pédiplains* couvrent de vastes superficies de la zone tampon et on les trouve généralement là où il y a une *hamada* (désert de pierre). Les *pédiments* et les *pédiplains* sont communs dans la plupart des paysages arides à semi-arides et ceux du Désert de Lout sont considérés comme n'étant que d'importance régionale. De même, l'information comparative sur les reliefs d'évaporites tels que les *playas* aux rives lacustres salées abandonnées et autres caractéristiques dues au sel suggère que ces reliefs sont aussi d'importance régionale.

Certains secteurs du Désert occidental d'Égypte (ou Désert libyque) présentent un mélange de dunes et de yardangs, mais ils ne sont pas aussi impressionnants que ceux du Désert de Lout. Les yardangs des régions de haute altitude d'Amérique du Sud méritent aussi probablement d'être conservés mais ils sont formés de matériaux très différents (ignimbrites) et se trouvent dans un milieu climatique très différent. On ne les trouve pas en association avec des dunes importantes. Les yardangs de Dunhuang, en Chine, pourraient être les plus proches du point de vue de la beauté, de la taille et de l'étendue.

Le dossier fait référence à l'étude de l'UICN sur les déserts, réalisée en 2011, qui conclut que le Désert de Lout est parmi les déserts les plus importants du monde. L'étude thématique mondiale évaluait de manière exhaustive les déserts non polaires du monde entier pour déterminer ceux qui avaient le potentiel d'être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial et concluait que le Désert de Lout était un des six déserts recommandés comme ayant un fort potentiel d'être inscrit. L'étude expliquait ce choix par le fait que le Désert de Lout possède certains des yardangs les plus grands et les mieux développés de la Terre. Certaines des crêtes dépassent 60 m de haut et courent en parallèle, avec un profilage éolien superbement développé. L'étude poursuit en indiquant que le Désert de Lout contient le plus long système de yardangs ; la plus haute pyramide de sable ; le point le plus chaud ; et les nebkhas les plus grandes du monde.

En résumé, de nombreux experts considèrent que le Désert de Lout contient les yardangs les plus grands et les plus parfaitement façonnés du monde. Ils sont impressionnants du point de vue de leur étendue (70 x 160 km), de leur espacement et de leur hauteur (jusqu'à 155 m). Le bien contient aussi quelques dunes très impressionnantes qui sont parmi les plus hautes du monde et des nebkhas de taille inhabituelle. Une des qualités du bien proposé est qu'il contient à la fois des caractéristiques d'érosion éolienne et de dépôts éoliens étroitement juxtaposés. Il est également remarquable du point de vue climatique car on y a enregistré certaines des températures les plus élevées en milieu désertique. Il y a de grands yardangs dans d'autres régions du monde (p. ex., Dunhuang en Chine et Borkou dans le Sahara) mais les exemples du Désert de Lout sont superbes et aucun bien du patrimoine mondial actuel ne contient d'excellents exemples qui soient comparables. Les

dunes ne sont pas tout à fait aussi importantes mais seul l'Erg du Namib contient des caractéristiques comparables.

Il importe de noter qu'une majorité des évaluateurs experts, y compris de l'Union internationale des sciences géologiques, considèrent, sur la base des comparaisons mondiales, que le Désert de Lout remplit les critères (vii) et (viii), même si plusieurs ont exprimé des préoccupations concernant les questions de gestion et de conservation, en particulier du point de vue du tourisme et de l'exploitation minière potentielle. En résumé, l'UICN considère que le dossier illustre l'importance exceptionnelle des valeurs du bien et constitue une base solide pour considérer que le site remplit les critères de valeur universelle exceptionnelle.

4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

4.1. Protection

L'éloignement des grands centres de population et les conditions environnementales extrêmes, y compris la chaleur extrême et le manque d'eau, ont rendu le Désert de Lout en grande partie inaccessible et, en conséquence, l'ont naturellement protégé. Le dossier de la proposition indique qu'à part quelques petites propriétés privées dans les villages, dans le bien proposé et dans la zone tampon à l'ouest, la majorité de ce qui constitue le Désert de Lout appartient à l'État. Le bien proposé a un régime de protection complexe avec différents niveaux et il est soumis à des législations, réglementations et mécanismes de protection différents (14 instruments juridiques). La protection juridique et la gestion sont assurées par les autorités, au niveau de l'État, qui appliquent des mandats très spécifiques. Trois agences se partagent la responsabilité en matière de conservation et de gestion du bien proposé, à savoir l'Organisation de gestion des forêts, des parcs et des bassins versants ; le Département iranien de l'environnement et l'Organisation iranienne du patrimoine culturel, de l'artisanat et du tourisme (OIPCAT).

La protection des terres qui ne sont pas consacrées à la conservation, l'étude et l'exécution de projets de gestion des bassins versants et des pâturages ainsi que la désertification incombent à l'Organisation de gestion des forêts, des pâturages et des bassins versants. Cette agence est responsable de la prévention d'une exploitation illégale des déserts. Deux aires protégées sont situées dans le nord-ouest et le sud-est et gérées et protégées par le Département iranien de l'environnement. Le « refuge de faune sauvage » de Darband-e Ravar, dans le nord-ouest, recouvre partiellement le bien proposé mais la zone de Bobolab « interdite à la chasse » dans le sud-est ne recouvre que la zone tampon. Outre la gestion des aires protégées, le Département de l'environnement est responsable de l'évaluation environnementale des projets de développement. Le Désert de Lout est aussi sur la liste d'inscription du patrimoine national de l'OIPCAT. L'OIPCAT gère le

tourisme, le patrimoine culturel et la réglementation et le contrôle des zones tampons.

L'évaluation sur place, réalisée par l'UICN, ainsi qu'un certain nombre d'études d'experts ont soulevé des préoccupations concernant l'identité de l'agence ayant l'autorité suprême pour la gestion du bien proposé. Le dossier indique que « toutes les organisations chargées de la conservation, y compris l'Organisation de gestion des forêts, des parcs et des bassins versants, le Département iranien de l'environnement et l'Organisation iranienne du patrimoine culturel, de l'artisanat et du tourisme sont responsables de la gestion et de la protection de ces régions naturelles. » Certes, un Comité directeur inter-agences a été établi mais on ne sait pas clairement quelle agence a légalement l'autorité finale sur le site. L'information complémentaire fournie par l'État partie renforce l'importance stratégique du Comité directeur, notant que seules les activités approuvées par le Comité peuvent avoir lieu. La réponse reste ambiguë même si elle suppose que l'OIPCAT agit comme principale agence au sein du Comité directeur, gérant le Comité, définissant son mandat et agissant au nom de l'État partie. Sachant qu'un mandat partagé entre plusieurs agences crée des faiblesses potentielles du point de vue de la conciliation d'approches conflictuelles, l'UICN reste préoccupée. Ce point est exacerbé par le plan de gestion relativement superficiel actuellement en vigueur pour le bien proposé (voir 4.3 ci-dessous). Le bien bénéficierait donc d'une articulation beaucoup plus claire de la responsabilité et de l'autorité suprême en matière de gestion du Désert de Lout dans son ensemble.

En conclusion, l'UICN considère que même si le cadre de protection juridique est très complexe et pourrait bénéficier d'une certaine rationalisation, il est actuellement adéquat pour sauvegarder les valeurs panoramiques, géomorphologiques et géologiques du bien proposé. L'ensemble complexe de lois et de règlements semble être relativement solide dans les domaines indiqués précédemment mais on considère qu'il est peu probable qu'il soit suffisant pour les aspects de biodiversité et d'écologie du bien. Les deux aires protégées qui sont sous le contrôle du Département de l'environnement sont établies pour protéger la biodiversité et ne couvrent cependant qu'un très petit pourcentage du bien proposé.

Malgré quelques préoccupations concernant la complexité de la protection juridique et le manque de clarté quant à l'organisme ayant autorité en matière de gestion, l'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations énoncées dans les Orientations.

4.2 Limites

Le bien proposé est vaste et les limites du site ont été tracées de manière à inclure la plupart des valeurs panoramiques, géomorphologiques et géologiques fondamentales. Concernant à la fois le critère (vii) et le critère (viii), tous les éléments et processus sont présents afin d'exprimer la valeur universelle exceptionnelle du bien. Le bien jouit d'un très haut

degré d'intégrité, a souffert de peu d'effets négatifs et il est peu probable qu'il subisse des effets négatifs importants à l'avenir. Le grand site proposé englobe totalement les reliefs clés : le vaste champ de yardangs, les complexes de mer de sable, la vaste hamada, les pédiplaines et les playas.

L'UICN est préoccupée par le fait qu'à l'intérieur des limites il y a plusieurs zones qui, à son avis, n'ajoutent aucun attribut de valeur et/ou ont une incidence sur l'intégrité du site, soit parce qu'elles sont dégradées, soit parce qu'elles sont développées dans le cadre de villages avec leur infrastructure associée telle que des routes. Au nord-ouest, en particulier, les limites du bien proposé ont été tracées de manière à inclure un certain nombre de villages dans la périphérie de Shadad et Anduhjerd. Les limites englobent également la zone du plateau de Gandom Beryan, une caractéristique basaltique qui n'est pas d'importance mondiale et n'a pas de lien avec les principales caractéristiques géomorphologiques éoliennes du Désert de Lout. L'UICN a demandé à l'État partie d'envisager une modification des limites dans ce secteur du bien et l'État partie a indiqué, en réponse, vouloir maintenir les limites parce que « séparer les villages du bien pourrait affaiblir la tradition de conservation et la participation des communautés locales à la conservation » mais aussi par souci de gestion efficace (réseaux routiers desservant les zones de gestion, recherche et l'accès des visiteurs). L'UICN estime que la tradition de conservation peut être maintenue par d'autres mesures que par l'intégration de zones dégradées et de zones urbaines dans le bien (par exemple, en reconnaissant ces zones en tant que zones tampons), et que fondamentalement, la présence de ces zones compromet l'intégrité du bien et crée des problèmes de conservation inutiles pour le reste du paysage essentiellement inhabité et peut-être même pour les communautés elles-mêmes. L'UICN note en outre que les centres de Shahdad, Dehsalm et Nosratabad à partir desquels les activités dans le parc sont organisées, se trouvent en dehors de l'aire proposée et sont pourtant clairement connectés au parc et bénéficient à ses activités. L'UICN recommande une révision des limites dans ce secteur du bien et serait prête à collaborer étroitement avec l'État partie pour envisager des amendements en vue de renforcer la conception du site.

L'UICN considère que les limites du bien proposé ne remplissent pas pleinement les obligations énoncées dans les Orientations et que les zones développées et dégradées ne devraient pas être englobées dans les limites.

4.3 Gestion

La complexité du cadre de protection juridique du Désert de Lout reflète celle de ses dispositions de gouvernance. La conservation et la gestion du bien proposé et de sa zone tampon sont complexes et incombent à trois agences, le Département iranien de l'environnement, l'Organisation du patrimoine culturel, de l'artisanat et du tourisme et l'Organisation de la

gestion des forêts, des parcours et des bassins versants.

Le site est géré à partir de la « Base du Désert de Lout », située à Shafiabad, sur les marges occidentales du site protégé. Le Comité directeur dont il est question plus haut et qui a été établi pour coordonner et superviser les activités des trois agences responsables et de leur personnel est hébergé à la Base du Désert de Lout. Le Comité directeur comprend des représentants des départements de l'État, des provinces, des conseils ruraux et urbains, des agences de tourisme et de la communauté scientifique, et sa composition joue un rôle clé dans la réalisation d'une gestion intégrée au niveau local. L'information complémentaire a apporté un peu de clarté aux dispositions de gouvernance mais celles-ci bénéficieraient néanmoins d'une plus grande transparence concernant le processus décisionnel, la responsabilité et le partage du pouvoir entre les agences et autres acteurs.

Il y a plusieurs plans contextuels sur les déserts et le développement du tourisme, toutefois, ils s'appliquent aux systèmes désertiques de l'Iran dans son ensemble. Par exemple, un projet de 2014 se concentre sur la planification du tourisme dans les régions arides d'Iran et ne s'intéresse qu'à quelques routes touristiques dans le Désert de Lout. L'UICN note également que l'OIPCAT s'occupe traditionnellement des questions relatives au patrimoine culturel de l'Iran et est responsable des 19 biens du patrimoine mondial culturels du pays. Le Désert de Lout est proposé comme première inscription d'un site naturel en Iran et la mission d'évaluation considère que les besoins de gestion du patrimoine naturel ne sont pas encore bien compris en Iran. La mission a été témoin d'une volonté forte et d'une capacité latente considérable en Iran à gérer les biens naturels mais a conclu qu'actuellement, le cadre institutionnel n'est pas optimal pour y parvenir.

Le dossier de la proposition se contente de donner un résumé du contenu du plan de gestion, notamment les objectifs de gestion, les plans d'action et stratégies de gestion axés sur la recherche et l'éducation, la conservation et le tourisme. L'UICN a demandé un complément d'information et, en réponse, l'État partie a fourni un plan de gestion intégral de 32 pages (préparé en 2016). Ce plan est très court et même s'il donne quelques détails supplémentaires, ne propose qu'une description générale de plans d'action à court (2 ans), moyen (5 ans) et long terme (jusqu'à 10 ans) pour le bien ; beaucoup d'actions ne sont décrites qu'en une seule ligne. Il importe de décrire plus clairement l'analyse des menaces et les mesures visant à les juguler ; l'articulation des dispositions de coordination ; les actions précises en expliquant exactement ce qui sera fait ; et les calendriers précis, les budgets estimés et les agences responsables de l'application.

Quelque 20 employés des différentes agences sont opérationnels à la Base du Désert de Lout, à Shafiabad, et huit autres à la Base du Désert de Lout à Dehsalm, dans le nord. Une troisième base a

récemment été établie à Nosratabad, dans le sud-est du bien. Les pressions sur le site sont actuellement faibles et de vastes zones de l'intérieur sont difficiles d'accès et inhospitalières ; quoi qu'il en soit, l'effectif du personnel est modeste pour un bien de cette taille avec ses vastes limites et sa zone tampon étendue qui sont des régions nécessitant une présence de gestion active.

Dans le dossier de la proposition, il y avait peu d'informations sur le financement disponible pour le Désert de Lout ; toutefois, l'État partie a donné des informations complémentaires. Le financement est gouvernemental : national, provincial et local et provient aussi d'un revenu généré par le tourisme et l'utilisation par le public. Les fonds proviennent des budgets indépendants des trois agences responsables. Un financement adéquat se montant à 3 millions USD a été mis à la disposition du site en 2015 et porté à 4 millions USD en 2016 ; toutefois, il n'y a aucun détail sur la répartition de ce financement entre les dépenses de capital et les dépenses récurrentes et aucune garantie de continuité et d'ajustement permanent pour l'inflation.

Le plan de gestion du bien proposé est insuffisant et l'UICN considère que la gestion du bien proposé ne remplit pas les obligations énoncées dans les Orientations.

4.4 Communautés

Comme indiqué plus haut, 28 villages sont actuellement inclus dans le secteur occidental du bien proposé. La population totale de ces villages est de 6177 habitants ; il y a aussi deux petites villes (la plus grande est Shahdad avec une population de 5942 habitants) et 15 villages dans la zone tampon avec une population totale de 12 961 habitants. Globalement, avec moins de 20 000 habitants occupant une région de plus de 4 millions d'hectares, on peut dire que cette région est peu peuplée. Ainsi, en dehors de ces zones de développement et de leurs environs immédiats, les pressions anthropiques sont faibles, cantonnées à une zone relativement petite, et pour le moment essentiellement liées aux visiteurs. Les impacts dus aux véhicules sont largement visibles à l'intérieur de certains secteurs du bien proposé. Le développement de l'infrastructure touristique est surtout confiné aux établissements existant dans la zone tampon bien que le camp de Dehseyf soit situé à l'intérieur du bien proposé. Quelques écologues pilotes, gérées par la population locale (deux d'entre elles étant dans le village de Shafiabad) ont été inaugurées récemment par l'OIPCAT.

Les communautés locales ont des droits de pâturage qu'elles exercent dans certaines parties de la zone tampon et même si le couvert végétal est clairsemé, il est peu probable que cette pratique porte préjudice au bien. L'occupation des terres répond à des droits et pratiques traditionnels établis de longue date, axés sur le pâturage dans les zones de nekhas. Comme indiqué plus haut, dans certains secteurs, ces pratiques ont entraîné des dégradations. L'exploitation traditionnelle des ressources d'eau par le système dit

des « qanats » existe encore dans la zone tampon et, dans une moindre mesure, dans la zone centrale ; le Gouvernement y accorde toute son attention afin de protéger et restaurer certains des qanats (les qanats sont des conduites artificielles de collecte de l'eau, auxquelles on accède par des puits et qui sont creusées sous forme de tunnels au niveau de la nappe phréatique).

La mission d'évaluation a signalé que l'appui et l'engagement sont élevés en faveur de la conservation du Désert de Lout et de l'utilisation durable fondée sur des interactions avec des organismes publics et des organisations de la société civile. Il semble qu'il y ait un bon partenariat entre les autorités politiques et la population locale qui participe régulièrement aux processus décisionnels. Les membres de conseils locaux/ruraux siègent au Comité directeur, ce qui est une initiative positive pour maintenir la possibilité de consulter la population locale.

4.5 Menaces

Une faible densité démographique, des conditions environnementales extrêmes, une situation reculée et l'absence d'effets du développement ont permis de maintenir le Désert de Lout dans un état relativement intact. Néanmoins, plusieurs menaces importantes nécessitent une attention rigoureuse et accrue. Le tourisme est la plus grande menace actuelle et potentielle, avec la conduite hors-piste non réglementée par les agences de tourisme, la construction de campements illégaux et les touristes qui pénètrent dans le site sans guide causant des dommages à la végétation et au relief et menaçant l'intégrité du site. Avec l'activité touristique et en particulier la conduite hors-piste, il y a la promotion et la réalisation de rallyes dans le désert. Onze entreprises touristiques sont présentes dans la région et nécessitent des permis officiels pour leurs activités. Les visites annuelles ont progressivement augmenté avec 77 000 visiteurs en 2013, un peu plus de 3% étant des touristes étrangers. La reconnaissance du patrimoine mondial et l'assouplissement des tensions géopolitiques internationales attireront sans doute plus de visiteurs internationaux en Iran.

Dans l'information complémentaire, l'État partie indique que le tourisme est limité à la périphérie du site et concentré dans huit zones de développement touristique. L'accès à l'intérieur du bien est strictement contrôlé et seuls les chercheurs ont le droit de s'y rendre. Les rallyes dans le désert ne sont pas autorisés dans le bien proposé selon le plan de gestion. Le plan de gestion fournit quelques orientations sur la gestion du tourisme mais il manque de détail et ne fournit pas de vision cohérente de ce que sera la gestion du tourisme potentiel dans le Désert de Lout. Le plan ne décrit pas les mesures qui seront mises en œuvre pour gérer les effets de l'accès des véhicules, outre des contrôles. L'UICN se félicite des propositions de gestion des impacts du tourisme mais n'est pas persuadée que les mesures de contrôle de la demande et de l'utilisation, en particulier en périphérie du bien proposé, sont adéquates.

La population locale ramasse du bois de feu et mène des activités de pâturage limitées. Le suivi devrait se poursuivre afin de garantir que l'utilisation soit maintenue à un niveau durable. Comme noté ci-dessus, certaines zones développées et ayant subi des impacts figurent à l'intérieur du bien proposé. La destruction et l'élimination de la végétation sur les nebkhas, par les résidents locaux, dans certains secteurs, menacent les processus géomorphologiques naturels.

L'État partie a affirmé catégoriquement qu'aucune exploitation minière ne sera autorisée dans le bien proposé ou sa zone tampon. Il y a des mines dans la région mais elles seraient à l'extérieur du bien proposé et suffisamment loin pour ne pas créer d'impact négatif.

En conclusion, l'UICN considère que le bien proposé ne remplit pas les conditions d'intégrité et les obligations en matière de protection et de gestion énoncées dans les Orientations.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Comme indiqué plus haut, le Désert de Lout est localement considéré comme une région « sans vie », ce qui est clairement erroné, comme le prouve la section sur la biologie contenue dans le dossier. L'UICN note que l'on peut considérer le Désert de Lout, hyperaride et très chaud, comme un « pôle » climatique extrême de la vie sur Terre de sorte que ses processus biologiques et communautés biologiques pourraient être d'importance mondiale même s'ils ne sont pas visuellement spectaculaires. La nature vierge de la région suggère aussi que ces processus et communautés sont intacts. En conséquence, l'UICN considère que la région pourrait être d'importance internationale pour la biodiversité et recommande une évaluation plus approfondie des valeurs biologiques et écologiques au sein du bien proposé.

6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Désert de Lout** est proposée au titre des critères naturels (vii) et (viii).

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

Le Désert de Lout protège un paysage de désert chaud emblématique, reconnu au plan mondial, un des lieux les plus chauds de la planète. Il est renommé pour ses reliefs spectaculaires, à savoir les yardangs (crêtes ondulées massives) à l'ouest du bien et l'erg à l'est. Les yardangs sont si vastes et si impressionnants qu'on peut les voir facilement depuis l'espace. Le Désert de Lout est particulièrement important pour la grande diversité des types de reliefs désertiques que l'on trouve dans une zone relativement petite. Les attributs clés des valeurs esthétiques du bien intact ont trait à la diversité et à l'échelle des reliefs ; une mosaïque visuellement époustouflante de couleurs du

désert ; et des perspectives ininterrompues sur de vastes systèmes dunaires variés qui fusionnent progressivement en vastes zones de plateaux désertiques rocailleux.

L'UICN considère que la majeure partie du bien proposé remplit ce critère mais certaines zones qui ne le remplissent clairement pas sont incluses dans ses limites.

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

Le bien est un exemple exceptionnel de processus géologiques en cours, relatifs à des caractéristiques d'érosion et de dépôt dans un désert chaud. Les reliefs de yardangs et kaluts sont largement considérés comme les mieux exprimés au monde du point de vue de l'étendue, de la continuité ininterrompue et de la hauteur. Les ergs du Désert de Lout sont parmi les champs de dunes actives les mieux développés du monde, présentant une grande diversité de types dunaires (crêtes en forme de croissant, dunes en forme d'étoile, dunes linéaires complexes, dunes en forme d'entonnoir) avec des dunes qui sont parmi les plus hautes que l'on puisse observer n'importe où sur notre planète. Les champs de dunes de Nebkhas (dunes formées autour des plantes) sont largement répandus et ceux du Désert de Lout sont aussi hauts que tous ceux que l'on peut observer sur la planète. Les reliefs d'évaporites (sel) sont illustrés en très grandes diversités, y compris des lits de rivière à la croûte salée cristalline et blanche, des playas avec des croûtes fracturées de manière polygonale, des croûtes de sel fracturées en forme de tipi induites par les pressions, des dômes de gypse, de petits pingos de sel et des lapiés de sel. Parmi les autres reliefs de terre sèche, il y a de vastes hamadas (plateaux désertiques rocailleux ou regs) habituellement situées sur des surfaces de pédiments avec des pierres façonnées par le vent, des bad-lands ravinés et des cônes de déjection (bajadas).

L'UICN considère que la majeure partie du bien proposé remplit ce critère mais certaines zones qui ne le remplissent clairement pas sont incluses dans ses limites.

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/16/40.COM/8B et WHC/16/40.COM/INF.8B2,

2. Renvoie la proposition d'inscription du **Désert de Lout (République islamique d'Iran)** au titre des critères naturels en notant le potentiel fort de ce bien de remplir les critères (vii) et (viii), afin de permettre à l'État partie, avec la collaboration de l'UICN, si nécessaire :

a) de réviser les limites du bien proposé pour exclure les zones dégradées et les zones

d'établissements et développées inappropriées dans le nord-ouest du bien mais les inclure dans la zone tampon afin de garantir que le concept du bien proposé comprenne tous les attributs pertinents contribuant à la valeur universelle exceptionnelle ;

- b) de réviser et d'approfondir le plan de gestion initial récemment terminé pour le bien proposé afin d'améliorer les détails et d'indiquer clairement un ensemble d'actions de gestion limitées dans le temps pour le bien ;
- c) d'éclaircir et de préciser le rôle et les fonctions du Comité directeur du bien, et en particulier d'identifier sans ambiguïté l'agence qui a la responsabilité ultime en matière de gestion du bien.

3. Recommande à l'État partie :

- a) de construire progressivement la capacité technique de gestion des valeurs naturelles du Désert de Lout à la lumière des liens intrinsèques entre la géomorphologie, la géologie du bien et sa biodiversité et son écologie adaptées au désert ; et

- b) d'étudier plus à fond et d'évaluer les valeurs de biodiversité et d'écologie du bien proposé dans le but d'envisager également la proposition d'inscription au titre des critères (ix) et/ou (x) à l'avenir.

4. Félicite l'État partie, République islamique d'Iran, ainsi que ses partenaires, pour les efforts déployés pour proposer le premier bien du patrimoine mondial naturel de ce pays.

Carte 1: Localisation du bien proposé en Iran



Carte 2: Bien proposé et zone tampon

