### PARC NATIONAL DU VATNAJÖKULL : LA NATURE DYNAMIQUE DU FEU ET DE LA GLACE

**ICELAND** 



Le Mont Snæfell, un stratovolcano vieux de 700 000 ans et recouvert d'un glacier © IUCN / Bastian Bertzky

### CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL – ÉVALUATION TECHNIQUE DE L'UICN

# PARC NATIONAL DU VATNAJÖKULL : LA NATURE DYNAMIQUE DU FEU ET DE LA GLACE (ISLANDE) – ID N° 1604

**RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL**: Inscrire le bien proposé au titre du critère naturel (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 de protection et de gestion.

Il est suggéré de renvoyer une partie du bien proposé qui ne remplit pas encore entièrement les obligations en matière de protection et de gestion.

#### 1. DOCUMENTATION

- a) Date de réception de la proposition par l'UICN : Mars 2018
- b) Informations complémentaires officiellement demandées puis fournies par l'État partie : Suite à la réunion du Panel du patrimoine mondial de l'UICN, un rapport de situation a été envoyé à l'État partie le 20 décembre 2018 pour décrire l'avancement du d'évaluation et demander processus réponses/éclaircissements sur différentes questions concernant, notamment, la protection juridique de certains secteurs du bien proposé ; l'avancement des consultations avec la communauté ; et les matériaux prélevés dans le bien proposé pour la construction de routes. L'État partie a soumis sa réponse officielle aux questions soulevées dans le rapport de situation, le 27 février 2019.
- c) Littérature consultée : Diverses sources, notamment: Dingwall, P.R., Weighell, T. & Badman, T. (2005).Geological World Heritage: A Framework. IUCN, Gland, Switzerland; Guttormsson, H. (2011), Vatnajökull National Park: A Guidebook. Vinir Vatnajökuls; Hannesdottir, H. & Baldursson, S. (2016), Melting Glaciers: a Natural Laboratory to Study Climate Change. Vatnajokulspjodgardur, Iceland; Iceland Magazine (2018), Preparations for a new National Park in Central Highlands get underway. Iceland Magazine, 24 January 2018, https://icelandmag.is/article/preparations-a-newnational-park-central-highlands-get-underway; Petursson, J.G., Thorvardardottir, G. & Crofts, R.

(2016), Developing Iceland's protected areas: Taking stock and looking ahead. Parks 22.1:13-24; Thordarson, T. & Höskuldsson, A. (2014) Iceland. 2nd Edition, Classic Geology in Europe (Book 3), Dunedin Academic Press; Wood, C. (2009) World Heritage Volcanoes. IUCN, Gland, Switzerland.

d) Consultations: 16 études théoriques reçues. La mission a rencontré les Ministres de l'éducation, la science et la culture et de l'environnement et des ressources naturelles ainsi que leur personnel; des experts scientifiques qui ont participé à la préparation du dossier de la proposition: des représentants de

l'Institut islandais d'histoire naturelle, de l'université d'Islande et de l'Agence islandaise du patrimoine culturel; des membres du Comité directeur qui gère le Parc national du Vatnajökull (PNV); chacun des quatre comités régionaux chargés de la gestion des parcs régionaux, et l'administrateur du parc et son personnel. La mission a aussi rencontré des membres des autorités municipales locales proches du parc, des groupes de défense de l'environnement et associations de tourisme et de sports de plein air, des guides du parc et un des deux propriétaires dont la propriété se trouve dans les limites du Parc national du Vatnajökull.

- **e) Visite du bien proposé :** Bastian Bertzky et Dan Tormey, 23 septembre au 1<sup>er</sup> octobre 2018.
- f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport : Avril 2019

# 2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le Parc national du Vatnajökull : la nature dynamique du feu et de la glace (PNV) couvre 1 448 200 ha, soit environ 14 % du territoire de l'Islande et ne comprend pas de zone tampon. Plus de 85 % du bien proposé est classé zone de nature sauvage, selon la législation nationale et la majeure partie du bien correspond au statut d'aire protégée de Catégorie II de l'UICN.

Le bien proposé est une région volcanique emblématique englobe l'ensemble qui caractéristiques actuellement actives de rifts médioocéaniques, notamment de vastes systèmes de rift ayant connu des éruptions historiques de grande ampleur (comme l'écoulement fissural du Laki en 1784, responsable de plusieurs années sans été et de famines dans le monde entier). Le bien possède les plus grands reliefs volcaniques sous-glaciaires du monde et les mieux exprimés (crêtes tindar et pics tuyas) et des pseudo-cratères de tous les types connus. Comme le rift comprend également un important panache mantellique, de grands volcans à cheminée centrale se développent qui présentent la totalité de la série magmatique, du basalte à la rhyolite - plus de six volcans centraux de ce type sont intégrés dans la proposition, notamment le plus grand, Bárðarbunga, situé sur le panache lui-même, et le plus célèbre, Askja, qui est libéré des neiges une bonne partie de l'année. Le bien proposé comprend aussi certaines des caractéristiques subvolcaniques les mieux exposées de la Terre ; à mesure que l'on va vers l'est, depuis les centres actuels d'activité volcanique, on pénètre plus profondément dans le plomberie système de volcanique. Dykes d'alimentation, intrusion « cone sheet », sills et mélange de magma basaltique et de magma rhyolitique sont tous préservés avec une clarté étonnante dans de nombreux centres bien étudiés. Le bien proposé comprend aussi les racines de systèmes volcaniques : les réservoirs de magma qui ont été transportés à travers les systèmes d'alimentation vers les volcans. Ces intrusions magmatiques peu profondes sont très rares au niveau mondial et le bien proposé contient plus de cinq intrusions de ce type dont beaucoup sont bien étudiées et fondamentales pour notre compréhension de la plomberie et du système de stockage subvolcaniques. Du point de vue volcanique, le bien proposé possède certainement les produits les mieux exposés du magmatisme historique, jusqu'aux chambres magmatiques subvolcaniques, liés à une configuration tectonique de marge de plaques divergentes. Il y a peu, voire pas du tout, de végétation, sur ces reliefs exceptionnels de sorte que leurs valeurs sont immédiatement perceptibles.

Du point de vue glaciologique, Vatnajökull est le plus grand glacier d'Europe et l'un des plus grands du monde. À la différence de beaucoup de glaciers, Vatnajökull n'est pas un vestige des nappes glaciaires du Pléistocène qui ont commencé à se retirer il y a 10 000 ans. C'est un jeune glacier qui s'est formé il y a environ 2500 ans et qui est extrêmement sensible aux conditions climatiques et, de ce fait, un laboratoire naturel exceptionnel pour l'étude des effets des tendances actuelles au réchauffement mondial sur l'étendue des glaciers. L'Islande a préparé des informations sur le glacier du Vatnajökull comme laboratoire naturel pour le Sommet de Paris sur le climat en 2016, ce qui augmente l'importance de ce glacier pour notre compréhension des interactions entre le climat et l'étendue glaciaire.

La proposition porte le sous-titre de « la nature dynamique du feu et de la glace », ce qui s'exprime dans la relation entre la chaleur des volcans centraux et des fissures qui sous-tendent (ou pendant certaines éruptions recouvrent aussi) la calotte glaciaire du Vatnajökull. Cette interaction prend de nombreuses formes, mais la plus vaste et la plus spectaculaire est le jökulhlaup: une inondation soudaine causée par la rupture de la marge d'un glacier durant une éruption. Le jökulhlaup est un phénomène récurrent en Islande, mais rare partout ailleurs au monde. Pendant plusieurs jours, jusqu'à dix fois le débit de l'Amazone est libéré, ce qui fait apparaître des formes de reliefs sédimentaires distinctives, y compris de vastes plaines de sable, des réseaux fluviaux anastomosés, comme ceux que l'on peut voir dans le sud du bien proposé, et des canyons profondément incisés, que l'on peut voir au nord. L'éruption du Gjálp et le jökulhlaup massif qui lui était associé, en 1996 sont les phénomènes de ce type les mieux étudiés au monde.

Les valeurs d'importance mondiale du PNV sont liées à la coexistence et à l'interaction active entre une limite de plaques tectoniques divergentes, un panache mantellique et une vaste calotte glaciaire. Les valeurs exceptionnelles représentées sont des processus dynamiques, actuellement actifs et parfois dévastateurs. Les attributs du bien proposé (qu'il s'agisse d'un volcan spécifique, d'un pic montagneux ou même du Vatnajökull lui-même) ne sont pas immunes aux changements, voire même à une disparition totale. Toutefois, la nature dynamique de ces processus fait partie de la valeur du bien proposé et la région restera un laboratoire naturel des processus glaciovolcaniques si évidents aujourd'hui.

#### 3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES

Le Parc national du Vatnajökull n'est proposé qu'au titre d'un seul critère (viii), et le bien proposé comprend des exemples exceptionnels de plusieurs des thèmes reconnus comme principes des évaluations des propositions relatives au géopatrimoine : volcans, glaciers, systèmes fluviaux, tectonique, et montagnes.

L'analyse comparative mondiale présentée dans le dossier est de bonne qualité, mais pour bien faire, il aurait fallu tenir compte de toute la gamme des milieux rift et utiliser davantage la comparaison quantitative. Concernant le volcanisme, le site a été mentionné dans le Rapport thématique de l'UICN sur les volcans en 2009, et l'UICN note que sa valeur universelle exceptionnelle (VUE) potentielle est également reconnue dans la révision de ce rapport qui est en publication. L'ancienne classification du rapport s'appuyait sur les reliefs volcaniques et notait que les reliefs d'éruption sous-glaciaires de l'Islande n'étaient représentés, et constituaient une lacune importante, sur la Liste du patrimoine mondial. La révision s'appuiera sur le contexte du régime cet égard, tectonique et, à les dorsales médio-océaniques sont aussi importantes que non représentées. Le bien proposé est un relief volcanique emblématique : avec Hawaï, les Andes et les arcs insulaires du sud-ouest du Pacifique (Indonésie), l'Islande occupe une place centrale pour la connaissance scientifique mondiale du fonctionnement des processus géologiques terrestres.

Le bien proposé contient un système de rift médio-océanique volcanique émergé, qui est le mieux exposé du monde et a connu certaines des éruptions les plus remarquables et les mieux étudiées de l'histoire. Comme noté plus haut, les éléments géologiques en général sont extrêmement divers et bien exposés, en particulier toute la gamme des caractéristiques volcaniques actives pour cette configuration tectonique, qui sont essentiellement dépourvues de végétation et donnent lieu, en conséquence, à des expositions exceptionnellement claires.

Comme indiqué précédemment, le Vatnajökull est le plus grand glacier d'Europe et, comme il est relativement jeune, il est extrêmement sensible aux changements climatiques; il fait réellement figure de laboratoire naturel pour la réponse des glaciers aux changements climatiques, tant d'un point de vue historique qu'à l'heure actuelle. L'interaction entre les caractéristiques volcaniques et les caractéristiques glaciaires est très claire, spectaculaire, pédagogique et inconnue ailleurs sous cette expression complète.

La liste indicative de l'Islande comprend trois autres biens qui pourraient être proposés au titre du critère (viii) : le Parc national du Þingvellir, déjà inscrit comme bien culturel en 2004 ; Mývatn et Laxá, près de la région de Dettifoss du PNV; et le Système volcanique de Torfajökull, près de la région du Laki du PNV. Le PNV se compare favorablement à tous ces biens qui pourraient, un jour ou l'autre, être proposés pour inscription, ou en tant qu'extensions en série du présent bien proposé.

En conséquence, compte tenu de la documentation qui figure dans le dossier de la proposition, de la reconnaissance du PNV dans les rapports publiés pour le Comité du patrimoine mondial, et de la diversité des caractéristiques contenues dans cette proposition, il semble évident que cette proposition mérite d'être inscrite au titre du critère (viii).

#### 4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

#### 4.1. Protection

Environ 97 % du bien proposé est protégé par la Loi nº 60/2007 sur le Parc national du Vatnajökull et le Rèalement nº 608/2008 amendements (avec ultérieurs). En outre, il comprend deux réserves naturelles. Herðubreiðarlindir et Lónsöræfi, gui sont aires protégées indépendantes, respectivement en 1974 et 1977, en vertu de la Loi nº 47/1991 sur la conservation de la nature qui était en vigueur à l'époque. La Loi nº 60/2013 sur la conservation de la nature, la Loi nº 80/2012 sur le patrimoine culturel, la Loi de planification nº 123/2010, la Loi nº 58/1998 sur le domaine public et la Loi nº 48/2011 sur le Plan directeur pour la protection de la nature et l'utilisation de l'énergie sont d'autres lois importantes qui s'appliquent à la protection et à la gestion du bien proposé.

Globalement, ce cadre juridique est suffisant pour protéger les valeurs représentées. Cependant, il y a une exception : la mission de l'UICN a noté, et les informations complémentaires le confirment, que le corridor de la rivière Jökulsá á Fjöllum qui connecte la partie nord du bien proposé au secteur principal du Vatnajökull n'est que partiellement protégé par la loi. L'Islande confirmé que le Ministre а de l'environnement et des ressources naturelles promulguera officiellement la protection de l'ensemble de la rivière contre le développement hydroélectrique après consultation publique. L'Islande a indiqué que ce processus est en cours et devrait être résolu en mai 2019. En conséquence, l'UICN note que si cette question est résolue au moment où se réunira le Comité du patrimoine mondial, à la date de l'évaluation, 28 février 2019, la question n'avait pas encore été traitée du point de vue des éléments requis par la Convention. En conséquence, ce secteur de la proposition ne peut pas être recommandé pour inscription dans le présent rapport.

L'UICN considère que le statut de protection du bien proposé remplit les obligations énoncées dans les Orientations, à l'exception du corridor de la rivière Jökulsá á Fjöllum, qui ne remplit pas encore ces obligations.

#### 4.2 Limites

Comme décrit plus haut, le bien proposé couvre une très vaste superficie. Les limites proposées sont adéquates et comprennent toutes les valeurs qui soutiennent la VUE. Toutefois, il y a préoccupations particulières concernant les limites proposées au nord du bien (nord de la Réserve naturelle d'Herðubreiðarlindir). Des questions ont été soulevées par l'UICN notant que selon l'information fournie par l'Islande le 29 novembre 2018, les propriétaires privés, le long de la rivière Jökulsá á Fjöllum, n'ont pas été contactés ou consultés à propos du processus de proposition, mais que le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles avait l'intention de traiter la question et de consulter les propriétaires. L'Islande a fourni d'autres informations additionnelles abordant la question de la propriété ou du contrôle en vue de la protection du corridor qui relie les secteurs nord et sud du bien proposé, et l'UICN note deux problèmes :

- a) Les consultations avec les propriétaires privés, le long du corridor de la Jökulsá á Fjöllum elle-même, y compris les régions autour du mont Herðubreið adiacent à la Réserve naturelle d'Herðubreiðarlindir : ce corridor connecte les secteurs nord et sud du bien mais, actuellement, l'État n'est propriétaire et ne contrôle pas l'ensemble du corridor (voir section 4.1 ci-dessus). Toutefois, un processus de consultation est en cours. L'État partie indique que le calendrier de ce processus est incertain mais qu'il bénéficie d'une haute priorité. On ne sait pas clairement, d'après la réponse de l'Islande, s'il y a des propriétés privées incluses ou non dans le corridor de la rivière du bien proposé, pour lesquelles il n'y a pas eu de consultation, et/ou si les propriétaires pourraient faire objection.
- b) L'intégration du Monument naturel de Selfoss, Dettifoss et Hafragilsfoss dans le bien proposé : Cette question a été discutée durant la mission sur le terrain comme une solution permettant d'améliorer les limites du bien proposé dans la région de Dettifoss, et l'Islande a confirmé avoir entamé la consultation, ajoutant que les propriétaires sont intéressés et qu'elle espère avoir terminé la consultation au début de mai 2019.

L'UICN estime que la partie nord ne devrait pas être intégrée dans la proposition et pour éviter une configuration en série inappropriée du bien proposé,

pour le moment, seule la partie sud jusqu'à et y compris la Réserve naturelle d'Herðubreiðarlindir pourrait être recommandée pour inscription. Le délai d'examen de ces secteurs (qui pourraient être considérés au moyen d'un processus de renvoi ou d'une modification mineure des limites au moment l'ancien Parc national concerne Jökulsárgljúfur et quelques petites zones le long du corridor étroit de la rivière. La délimitation précise du bien proposé qui en résulte est claire mais devra être confirmée à nouveau par le Centre du patrimoine mondial auprès de l'État partie. L'UICN estime que la région exclue d'une inscription immédiate est inférieure à 2 % de la superficie totale du bien proposé dont la superficie resterait supérieure à 1 400 000 ha.

L'État partie a signalé des plans qui pourraient aboutir à une extension des limites du parc national et bien du patrimoine mondial, notamment par l'acquisition prévue et l'inclusion de la grande plaine de sable du sud (Skeiðarársandur), qui est actuellement propriété privée. En outre, le Gouvernement de l'Islande a récemment lancé un processus envisageant la création d'un « Parc national des hauts plateaux centraux » plus vaste, qui comprendrait probablement le PNV comme zone centrale. L'Islande peut décider d'agrandir les limites du bien du patrimoine mondial pour inclure des acquisitions futures mais ce n'est pas essentiel pour la protection adéquate de toutes les valeurs déjà intégrées dans la proposition actuelle.

Il n'y a pas de zone tampon proposée. Compte tenu de l'immense superficie du bien proposé, de la nature particulièrement résiliente de sa VUE, et du statut de protection des environs du bien proposé, procuré par la Loi sur la conservation de la nature, la Loi sur le domaine public et le Plan directeur pour la protection de la nature et l'utilisation de l'énergie, l'UICN admet que l'inscription d'une zone tampon n'est pas essentielle pour ce bien à condition que ces mesures plus générales restent effectives.

L'UICN considère que les limites du bien proposé remplissent les obligations énoncées dans les Orientations ; toutefois, les consultations n'étant pas encore terminées pour le corridor de la rivière Jökulsá á Fjöllum, il ne semble pas approprié, pour le moment, d'inclure dans l'inscription cette région de la proposition, ainsi que la région située au nord.

#### 4.3 Gestion

L'agence gouvernementale du parc national du Vatnajökull (Vatnajökulsþjóðgarður) est le principal organisme d'état chargé de l'application de la législation relative au parc et fonctionne sous l'égide du Ministère de l'environnement et des ressources naturelles. Le parc a un conseil d'administration et un administrateur central du parc basé au Ministère, à Reykjavik. Dans chacune des quatre régions administratives du parc, il y a aussi un à deux administrateurs de parcs régionaux et un comité consultatif régional auquel participent des autorités locales et des groupes d'acteurs. Les quatre présidents de comités consultatifs régionaux sont aussi membres du conseil du PNV.

Depuis dix ans, le PNV est géré dans le cadre d'un plan de gestion exhaustif qui assure un niveau élevé de participation et de prise de décisions au niveau local, et prévoit une protection juridique contre un développement excessif. La mission sur le terrain a noté que les secteurs inclus dans les limites du parc depuis 2013 n'avaient pas encore été totalement intégrés dans le plan de gestion global.

L'organisation chargée de la gestion globale et la capacité de l'agence du PNV sont adéquates et efficaces. Le PNV a 16 employés permanents, notamment un administrateur général du parc, basé à Reykjavik, cinq administrateurs régionaux (deux dans le nord et un pour chaque région, à l'ouest, au sud et à l'est), des administrateurs régionaux adjoints et des gardes permanents. Chaque année, le parc engage 60 à 70 employés temporaires qui font office de gardes, personnel d'accueil dans les centres prévus pour les visiteurs, ou employés aux travaux généraux. proposé dépend de ce personnel supplémentaire pour fonctionner de manière optimale. Cette constatation a été confirmée durant la mission car les administrateurs régionaux du parc ont signalé avoir besoin de ressources supplémentaires en personnel, notamment en personnel de terrain pour certains secteurs et à certains moments de l'année, et en particulier d'un appui administratif centralisé pour des tâches telles que les ressources humaines, la comptabilité, l'information et l'éducation.

Le dossier de la proposition comprend aussi un cadre clair et adéquat de surveillance de la conservation du bien proposé, notamment un ensemble d'indicateurs utiles couvrant les domaines de la géologie, des risques géologiques, du biote et du tourisme. Il y a, par exemple, un suivi permanent des risques d'éruptions volcaniques, de tremblements de terre et de jökulhlaups, ainsi qu'un suivi continu du nombre et de la répartition des visiteurs, de l'érosion des sentiers, de l'usure des installations mises à la disposition des visiteurs et de la présence de déchets.

Selon le Ministère de l'environnement et des ressources naturelles, il n'y a pas encore eu d'évaluations spécifiques de l'efficacité de la gestion dans le PNV (ou dans n'importe quelle autre aire protégée d'Islande), mais cela pourrait être envisagé à l'avenir.

Globalement, le bien proposé a un budget adéquat pour le personnel et les activités essentiels, et ce budget semble être relativement sûr. Le PNV est financé par deux sources principales : environ 70 % de son budget annuel vient du gouvernement central et les 30 % restants proviennent du revenu autogénéré des droits de parking/camping et des ventes d'aliments et de marchandises dans les centres d'accueil des visiteurs du parc. Le financement gouvernemental se divise entre les ressources attribuées ลน fonctionnement quotidien parc les investissements dans le développement de l'infrastructure. Un appui important, mais fluctuant, vient aussi du Fonds de protection des sites touristiques contrôlé par le gouvernement et de l'organisation à but non lucratif des Amis du Vatnajökull. Le budget total du PNV a presque triplé depuis sa création en 2008 ; toutefois, depuis 2014, les investissements dans le développement de l'infrastructure ont stagné tandis que les salaires continuaient d'augmenter. En 2016, le budget total se montait à 559 millions ISK, avec 313 millions ISK destinés aux salaires.

En général, l'Agence pour la conservation de la nature qu'il est proposé d'établir en Islande devrait pouvoir fournir un appui supplémentaire au PNV – en particulier un appui administratif centralisé pour contribuer à certaines tâches relatives aux ressources humaines, à la comptabilité, à l'information et à l'éducation.

<u>L'UICN</u> considère que la gestion du bien proposé remplit les obligations énoncées dans les Orientations.

#### 4.4 Communautés

L'engagement des communautés est généralement très fort vis-à-vis du PNV et de la proposition d'inscription au patrimoine mondial. La mission a pu constater qu'il y a un appui impressionnant et unanime, partout, pour le plan de gestion, pour l'importance critique de la participation locale au processus décisionnel pour la réussite de la gestion du parc et pour l'inscription au patrimoine mondial pour préserver les valeurs pour les générations futures.

Comme indiqué précédemment, les consultations en cours avec les propriétaires, dans certaines zones du secteur septentrional de la proposition (voir section 4.2), posent un problème particulier. Deux petites zones, au sud du PNV, sont des pâturages privés en montagne. Dans les deux cas, le bien proposé ne comprend pas les fermes et les chambres d'hôtes, mais seulement quelques pâturages d'été dans l'arrière-pays montagneux des fermes. La mission a pu rencontrer l'un des propriétaires et a appris que les deux propriétaires apportent leur appui au parc et à la proposition.

Les dispositions de gouvernance générales sont efficaces et fondées sur la participation. Au sein du conseil du PNV et des comités consultatifs régionaux, la participation des acteurs est élevée, y compris celle des autorités locales et de différents groupes de parties prenantes tels que les associations de conservation de l'environnement et les associations de voyage et de plein air. Les administrateurs du parc régional basés localement, les administrateurs adjoints du parc et les gardes travaillent directement avec les communautés locales et les acteurs à la gestion quotidienne du parc. Cela n'empêche pas les conflits et les contestations concernant certaines décisions de gestion, comme on peut le voir dans les plaintes entendues durant la mission. La majeure partie des préoccupations concernent l'utilisation de la région et les restrictions qui dérangent certains groupes d'utilisateurs traditionnels (chasseurs, clubs de conduite 4x4). Plus généralement, il a été noté qu'il importe de renforcer la communication entre la gestion centrale du parc et les quatre régions, huit municipalités et différents groupes d'acteurs. Certains acteurs ont aussi demandé plus de clarté et de transparence en matière de prise de décisions et ces améliorations devraient être une priorité pour les administrateurs du site.

#### 4.5 Menaces

Compte tenu de son isolement, l'intégrité de plus de 95% du bien proposé est très élevée. Dans le dossier de la proposition sont exprimées des attentes en matière d'expansion du tourisme. Comme l'Islande est plaque tournante du transport une transatlantique et encourage les séjours de touristes, le tourisme a augmenté de manière spectaculaire. Plus précisément, depuis son inscription, le Parc national du Vatnajökull a connu un tourisme accru mais la majeure partie des touristes se concentre sur un nombre relativement petit de points chauds du tourisme, facilement accessibles sur la frange sud et nord du parc (en particulier Jökulsárlón, Skaftafell et Dettifoss). Certes, l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial pourrait faire augmenter le nombre de touristes mais si le tourisme est géré correctement, sa nature pourrait être modifiée. Les séjours pourraient augmenter, et l'on pourrait attirer des visiteurs qui cherchent une expérience d'écotourisme ou plus en immersion plutôt qu'une excursion au départ de Reykjavik ou d'Akureyri, ou une sortie en bus autour de l'île. Les mesures nécessaires pour obtenir ce changement positif (améliorer l'éducation/l'information/la communication, un plus grand soutien au niveau national, une sensibilité accrue au marché de l'écotourisme auprès des municipalités) sont claires pour les autorités islandaises et sont une des motivations de cette proposition. Le Ministre de l'éducation, de la science et de la culture, le Ministre de l'environnement et des ressources naturelles et le membre de l'Albingi (Parlement), dont l'électorat comprend le sud et l'est du parc, ont indiqué clairement que l'inscription leur semblait un jalon pour renforcer les efforts d'éducation et de communication concernant le PNV et renforcer la qualité de l'offre touristique. La gestion des visiteurs est et restera l'une des difficultés majeures du parc, mais surtout à l'intérieur et autour des points chauds touristiques connus. Il faut donc, de toute urgence, mettre en place, comme prévu, des infrastructures suffisantes et une gestion adéquate du tourisme dans les zones de Jökulsárlón et Dettifoss. La nécessité d'appliquer à l'avance un plan de certification pour les opérateurs commerciaux et les guides qui travaillent dans le PNV est également notée.

Il y a deux sites d'extraction de gravier pour l'entretien des routes dans le bien proposé: un près de Jökulsárlón dans le secteur sud du parc et un le long de la route asphaltée (Dettifoss à Ásbyrgi) qui est en construction à travers le secteur nord du parc depuis le périphérique. Lorsque l'amélioration des routes sera terminée, les zones touchées devraient être restaurées. L'UICN fait observer que l'extraction de gravier devrait rester limitée au minimum nécessaire et destinée exclusivement à l'entretien des routes dans le bien proposé. Aucune transformation de ces régions en sources d'exportation commerciale du matériel ne

serait acceptable. En outre, aucune construction additionnelle de route ne devrait être autorisée à moins qu'il y ait une justification exceptionnelle et une étude d'impact préalable intégrale.

Il y a quelques zones limitées où l'on peut observer une conduite hors-piste qui peut dégrader localement l'expérience des visiteurs. La conduite hors-piste n'est pas légale où que ce soit en Islande, mais peut avoir lieu par ignorance ou illégalement. La gestion du parc cite typiquement la conduite hors-piste comme la menace la plus persistante dans le parc, et a mis en place quelques moyens de gestion actifs pour y remédier; toutefois, des mesures supplémentaires (par exemple, une démarcation route/piste claire, une signalisation additionnelle, du matériel et des campagnes d'information) pourraient être prises pour décourager la conduite hors-piste.

Juste au nord-est du principal élément du parc se trouve le réservoir d'Hálslón. Après la construction de trois barrages, entre 2003 et 2006, le réservoir a commencé à se remplir à la fin de 2006 et depuis stocke l'eau pour la centrale hydroélectrique de Kárahnjúkar qui produit de l'énergie pour la fonderie d'aluminium de Fjarðaál, à 75 km à l'est de Reyðarfjörður. Les barrages, la centrale hydroélectrique et la fonderie d'aluminium sont bien à l'extérieur du bien proposé ; toutefois, le secteur amont du réservoir d'Hálslón empiète légèrement sur le bien proposé.

Le bien proposé et ses environs sont confrontés à d'éventuelles menaces d'autres développements hydroélectriques. Il semble qu'il y ait un intérêt continu pour poursuivre le développement car l'Islande a des exceptionnels matière attributs en d'éneraie hydroélectrique. Toutefois, des protections juridiques sont en place pour empêcher ce développement (par exemple, dans le cadre du Plan directeur pour la protection de la nature et l'utilisation de l'énergie et et. actuellement, l'État et communautés locales sont sensibles au sujet et semblent être essentiellement opposés à tout autre développement hydroélectrique.

L'utilisation traditionnelle qui se poursuit (élevage de moutons, chasse, pêche, ramassage d'œufs, de champignons et de baies) ne pose pas de menace importante aux valeurs pour lesquelles le bien est proposé et ces activités sont traitées dans le plan de gestion et réglementées par le PNV en consultation avec les acteurs, les détenteurs des droits et les propriétaires dans la région. De même, ni la présence locale d'espèces d'arbres non natives, ni la propagation de quelques espèces envahissantes (Lupinus [essentiellement le lupin d'Alaska nootkatensis)] ne menacent les valeurs principales du bien proposé mais ces introductions méritent une attention de la part des gestionnaires.

De toute évidence, les changements climatiques joueront, à l'avenir, un rôle essentiel sur le bien proposé et l'on peut déjà constater leurs effets dans la retraite rapide et en cours des principaux glaciers émissaires du Vatnajökull, qui pourrait entraîner la

disparition totale de la calotte glaciaire du Vatnaiökull et donc de l'interaction entre le feu et la glace. Toutefois, comme noté dans la proposition, ce processus pourrait prendre des siècles et fournit un important laboratoire naturel pour l'étude des dynamiques glaciaires, glaciovolcaniques écologiques en réponse aux changements climatiques. Cette observation est reflétée dans le fait que la proposition est axée sur les processus. En outre, compte tenu de la nature emblématique des biens du patrimoine mondial comme exemples des effets des changements climatiques et de la nécessité d'une action ambitieuse pour lutter contre ces changements, le bien proposé confortera de manière importante le rôle de la Convention dans le soutien à la lutte mondiale contre les changements climatiques.

En conclusion, l'UICN considère que l'intégrité, la protection et la gestion du bien proposé remplissent les obligations énoncées dans les Orientations, mais fait quelques réserves, mentionnées ci-dessus, concernant le secteur septentrional de la proposition qui ne remplit pas entièrement, pour le moment, les conditions requises en matière de protection.

#### 5. AUTRES COMMENTAIRES

## 5.1 Valeurs culturelles et autres valeurs associées pour la conservation de la nature

Bien que seul le critère (viii) soit proposé, le document note aussi un élément culturel important (à la fois des sites historiques importants pour les Islandais et l'importance globale de la vie dans une île dynamique, avec un volcanisme persistant et fréquent et des inondations glaciaires, pour le développement de la psyché islandaise). Il reconnaît aussi les attributs biologiques importants au plan régional (illustrant les écosystèmes et les espèces arctiques) et la beauté esthétique (beaucoup de sites jouissent de vues exceptionnelles). L'UICN note qu'il s'agit d'un exemple de bonne pratique pour toute proposition, de reconnaître les autres valeurs importantes. Ces autres valeurs importantes devraient être reconnues et rester un objectif de conservation du bien proposé car elles soutiennent la nature exceptionnelle du PNV.

#### 6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du **Parc national du Vatnajökull** est proposée au titre du critère naturel (viii).

### Critère (viii) : Histoire de la terre et témoignage de la vie

La coexistence et l'interaction permanente d'un rift océanique actif émergé, d'un panache mantellique, de l'atmosphère et d'une calotte glaciaire dont la taille et l'étendue n'ont cessé de varier depuis 2,8 millions d'années, font de ce site un bien unique dans le contexte mondial. Les interactions entre les systèmes terrestres construisent et façonnent constamment ce bien, créant des paysages remarquablement variés et toute une diversité de caractéristiques tectoniques,

volcaniques et glaciovolcaniques. À cet égard, les boucliers de lave basaltique (boucliers d'Islande), les fissures volcaniques et les rangées de cônes, les vastes champs de lave et les caractéristiques glaciovolcaniques dominantes comme les tuyas et les tindar sont particulièrement intéressants et uniques. Il est intéressant de noter que les caractéristiques volcaniques bien exposées du bien ont servi de comparatifs pour des caractéristiques semblables sur la planète Mars. La chaleur géothermale et les éruptions sous-glaciaires produisent une eau de fonte jökulhlaups (débâcles glaciaires) maintiennent des plaines de sable, uniques au monde, au nord et au sud de la calotte glaciaire du Vatnajökull, ainsi que des canyons en évolution rapide. En outre, le contient une gamme dynamique caractéristiques glaciaires et géomorphologiques créées par l'expansion ou la retraite des glaciers en réponse changements climatiques. aux caractéristiques sont faciles d'accès et peuvent être explorées à la tête de nombreux glaciers émissaires du Vatnajökull et de leur avant-pays, en particulier dans les basses terres méridionales, ce qui explique pourquoi le bien est un lieu emblématique pour la recherche en glaciologie.

<u>L'UICN</u> 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. <u>Ayant examiné</u> les documents WHC/19/43.COM/8B et WHC/19/43.COM/INF.8B2 ;
- 2. Inscrit le Parc national du Vatnajökull : la nature dynamique du feu et de la glace (Islande) sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère naturel (viii), comprenant la superficie du bien proposé jusqu'à, et y compris, la Réserve naturelle d'Herðubreiðarlindir (excluant donc, à cette étape, le corridor fluvial Jökulsá á Fjöllum et le secteur septentrional Dettifoss Ásbyrgi du Parc national du Vatnajökull) ;
- 3. Renvoie à l'État partie les éléments du bien proposé situés au nord de la Réserve naturelle d'Herðubreiðarlindir, dans le corridor fluvial Jökulsá á Fjöllum et la partie septentrionale Dettifoss - Ásbyrgi du Parc national du Vatnajökull, afin de permettre à l'État partie de terminer les consultations avec les propriétaires, dans ces régions, et de mettre en place des mesures de protection appropriées recommande que ces zones soient ajoutées au bien inscrit dès que les questions de protection et de consultation auront été résolues.
- 4. Adopte la déclaration de valeur universelle suivante :

#### Brève synthèse

Le bien, qui couvre plus de 1 400 000 ha, comprend l'ensemble du Parc national du Vatnajökull, plus deux aires protégées contiguës. Au cœur de ce bien se trouve la calotte glaciaire du Vatnajökull d'environ 780 000 ha, dans le sud-est de l'Islande.

L'Islande comprend la seule partie de la dorsale médio-atlantique en expansion active qui soit émergée, avec de part et d'autre, les plaques tectoniques qui s'écartent de quelque 19 mm chaque année. Ce déplacement est compensé par les zones de rift dont deux, la zone volcanique orientale et la zone volcanique septentrionale, traversent le bien. Au-dessous de leur intersection, un panache mantellique produit une source généreuse de magma. Le bien possède dix volcans centraux dont huit sont sous-glaciaires : deux de ces derniers sont parmi les quatre volcans les plus actifs d'Islande. Le socle du bien est presque entièrement constitué de basaltes, dont les plus anciens ont jailli il y a environ 10 millions d'années et les plus récents en 2015. En dehors de la calotte glaciaire, le terrain varie entre de vastes champs de lave et des montagnes, avec des tuyas et des tindar (crêtes) de hyaloclastites brunes, formés pendant les éruptions fissurales sous les glaciers de la période glaciaire. Ces types d'éruption n'existent nulle part ailleurs au monde en aussi grand nombre.

Le bien comprend un système complet où le magma et la lithosphère entrent en interaction incessante avec la cryosphère, l'hydrosphère et l'atmosphère pour créer des processus et des reliefs extrêmement dynamiques et divers sur le plan géologique qui sont actuellement sous-représentés ou absents de la Liste du patrimoine mondial. C'est ici qu'a été inventée l'expression « de feu et de glace ». La calotte glaciaire du Vatnajökull a atteint sa plus grande extension à la fin du 18e siècle et depuis a, généralement, été en retraite. Récemment, la retraite s'est accélérée sous l'effet du réchauffement climatique mondial et le bien est devenu une localité idéale pour explorer les effets des changements climatiques sur les glaciers et les reliefs qu'ils laissent derrière eux, après leur retraite. Les zones volcaniques du bien abritent une faune endémique des eaux souterraines qui a survécu à la période glaciaire et des organismes unicellulaires prospèrent dans le milieu inhospitalier des lacs sousglaciaires qui reproduit peut-être les conditions des débuts de la Terre et des satellites de glace de Jupiter et de Saturne.

#### **Critères**

#### Critère (viii)

La coexistence et l'interaction permanente d'un rift océanique actif émergé, d'un panache mantellique, de l'atmosphère et d'une calotte glaciaire dont la taille et l'étendue n'ont cessé de varier depuis 2,8 millions d'années, font de ce site un bien unique dans le contexte mondial. Les interactions entre les systèmes terrestres construisent et façonnent constamment ce bien, créant des paysages remarquablement variés et toute une diversité de caractéristiques tectoniques, volcaniques et glaciovolcaniques. À cet égard, les boucliers de lave basaltique (boucliers d'Islande), les fissures volcaniques et les rangées de cônes, les

vastes champs de lave et les caractéristiques glaciovolcaniques dominantes comme les tuyas et les tindar sont particulièrement intéressants et uniques. Il est intéressant de noter que les caractéristiques volcaniques bien exposées du bien ont servi de comparatifs pour des caractéristiques semblables sur la planète Mars. La chaleur géothermale et les éruptions sous-glaciaires produisent une eau de fonte et des jökulhlaups (débâcles glaciaires) maintiennent des plaines de sable, uniques au monde, au nord et au sud de la calotte glaciaire du Vatnajökull, ainsi que des canyons en évolution rapide. En outre, le contient une gamme dynamique caractéristiques glaciaires et géomorphologiques créées par l'expansion ou la retraite des glaciers en aux changements climatiques. caractéristiques sont faciles d'accès et peuvent être explorées à la tête de nombreux glaciers émissaires du Vatnajökull et de leur avant-pays, en particulier dans les basses terres méridionales, ce qui explique pourquoi le bien est un lieu emblématique pour la recherche en glaciologie.

#### Intégrité

Le bien couvre plus de 25 % des plateaux centraux de l'Islande et s'étend sur des zones basses, au sud, pour couvrir, au total, environ 12 % du pays. La majeure partie du bien correspond à la Catégorie II des aires protégées de l'UICN. L'intégrité est reflétée dans l'intégration de paysages entiers et intacts et d'unités géophysiques, l'utilisation et l'intervention minimales par l'homme et l'intérêt scientifique du bien. Le site contient toute la calotte glaciaire du Vatnajökull avec tous ses glaciers subsidiaires tels qu'ils existaient en 1998. Il s'étend sur 200 km de limites de plaques divergentes et comprend 10 volcans centraux et une grande partie des reliefs subsidiaires et des essaims de fissures qui les accompagnent. La région est essentiellement intacte et loin de toute zone habitée, 85 % du bien étant classé comme zone de nature sauvage. Un intérêt scientifique international intense est porté à ce bien comme en témoignent au moins 281 articles scientifiques revus par des pairs, publiés depuis 10 ans, sur différents aspects des plaques tectoniques, du volcanisme, du glaciovolcanisme, de la glaciologie, de la géomorphologie glaciaire et de l'écologie. Il n'y a pas eu de développement humain destructif dans les limites du bien. Il existe quelques fermes historiques mais aujourd'hui seuls quelques employés du parc y vivent à l'année.

# Éléments requis en matière de protection et de gestion

La plus grande partie du bien est protégée par la Loi sur le Parc national du Vatnajökull nº 60/2007 et le Règlement nº 608/2008 (avec les amendements ultérieurs), tandis que les Réserves naturelles d'Herðubreiðarlindir et de Lónsöræfi sont protégées par la Loi sur la conservation de la nature nº 47/1991. Plusieurs autres lois nationales importantes sont en vigueur pour assurer la protection. La majeure partie des espaces adjacents au bien est soumise à la loi sur le domaine public, et toute utilisation invasive nécessite une approbation du Cabinet du Premier Ministre.

L'agence gouvernementale du Parc national du Vatnajökull (Vatnajökulsþjóðgarður), principale agence d'État responsable de l'application de la législation sur le parc, est une organisation efficace, soutenue à tous les niveaux par le Gouvernement de l'Islande, les municipalités locales et les entreprises. La gouvernance en place a fait ses preuves avec un personnel expérimenté, chargé de la gestion et employé à long terme, y compris un groupe solide d'employés permanents et temporaires.

La Stratégie et plan d'action pour la gestion exhaustive en vigueur a obtenu une participation locale remarquable à la prise de décisions et fait l'objet de révisions et mises à jour régulières. Les zones ajoutées au parc national depuis 2013 sont progressivement intégrées dans les dispositions de gestion. Un système de suivi à long terme efficace est en place qui a recours à l'observation spatiale – et au sol – pour mieux évaluer les mouvements sismotectoniques et les risques volcaniques ainsi que les écoulements et fluctuations glaciaires et les aspects clés du biote du bien.

Le bien a un budget adéquat et garanti qui couvre le personnel et les opérations essentiels avec l'appui financier principal du gouvernement central; par ailleurs, environ 30 % de son budget provient de ses recettes. D'autres appuis importants viennent aussi du Fonds de protection des sites touristiques contrôlé par le gouvernement et de l'organisation à but non lucratif des Amis du Vatnajökull. Il est nécessaire de soutenir et d'augmenter encore les ressources financières pour garantir la satisfaction des besoins de gestion du bien.

La gestion des risques est un des grands soucis pour ce lieu hautement dynamique où les risques naturels sont communs. Parmi les autres questions de gestion essentielles, il convient de protéger les sites populaires du bien contre l'usure, de résoudre les conflits d'utilisation par les visiteurs et d'empêcher les activités illégales occasionnelles dans le bien, le cas échéant. Il convient d'élaborer et de maintenir des espaces adéquats pour l'éducation, la gestion et pour l'accueil des visiteurs dont le nombre ne cesse d'augmenter et qui approchaient le chiffre d'un million en 2017, pour faire en sorte que tout soit conçu, évalué et appliqué de manière à préserver l'importance du bien pour la conservation. Il importe également de continuer de collaborer avec les communautés, organisations et entreprises locales autour du parc pour maintenir leur participation et veiller à ce qu'elles bénéficient du parc.

- 5. Recommande à l'État partie de traiter les besoins suivants pour maintenir et renforcer la protection et la gestion du bien :
- a) terminer, à temps, la révision actuelle du plan de gestion du Parc national du Vatnajökull afin de garantir qu'il s'applique à toutes les zones du bien :
- b) chercher à terminer l'intégration des Réserves naturelles d'Herðubreiðarlindir et de Lónsöræfi dans le Parc national du Vatnajökull afin de faciliter une gestion cohérente de l'ensemble du bien;

- c) mettre à disposition un personnel additionnel, aussi bien sur le terrain qu'en appui administratif, pour garantir la protection et la gestion effectives du bien afin de tenir compte des zones ajoutées récemment au Parc national du Vatnajökull et de l'augmentation récente et rapide du nombre de visiteurs dans le bien;
- d) organiser des espaces adéquats pour les visiteurs, dans les zones les plus visitées autour de la lagune de Jökulsárlón au sud du bien, mais aussi à la cascade de Dettifoss dans le nord du bien;
- e) adopter et appliquer une certification efficace des opérateurs commerciaux et des guides qui travaillent dans le bien ; et
- f) prendre des mesures additionnelles pour décourager la conduite hors-piste illégale par les touristes et réhabiliter toutes les zones qui ont été touchées de manière adverse par cette utilisation et d'autres utilisations par les visiteurs.

Carte 1 : Localisation du bien proposé (remarque: ceci comprend des éléments du bien proposé pour inscription pour lesquels un renvoi est recommandé, à savoir le corridor fluvial de Jökulsá á Fjöllum et la partie septentrionale de Dettifoss – Ásbyrgi)

