
DÉSIGNATION POUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL RÉSUMÉ UICN

VOLCANS DU KAMTCHATKA (RUSSIE)

Résumé UICN/WCMC (avril 1996) préparé d'après la désignation d'origine soumise par le gouvernement de la Fédération de Russie. L'original et tous les documents présentés à l'appui de cette désignation seront disponibles pour consultation aux réunions du Bureau et du Comité.

1. SITUATION

Il se compose de cinq sites séparés, sur la péninsule du Kamtchatka, dans la Russie d'Extrême-Orient. Les sites se trouvent dispersés entre la dorsale montagneuse centrale de la péninsule (Parc naturel de Bystrinsky), des sites côtiers faisant face à l'est, à la mer de Béring (Koronotsky Zapovednik, Parc naturel de Nalychevo et Parc naturel contigu du Kamtchatka méridional et Réserve naturelle méridionale de l'État du Kamtchatka) et à l'ouest, à la mer d'Okhotsk (Parc naturel de la Toundra du Sud-Ouest).

2. DONNÉES JURIDIQUES

L'ensemble du bien désigné appartient à l'État et comprend cinq aires officiellement protégées dont deux sont placées sous le contrôle administratif général du ministère fédéral de la Protection de l'environnement et des Ressources naturelles. En outre, le gouvernement régional de l'oblast du Kamtchatka est responsable des Parcs naturels de Bystrinsky, Nalychevo et du Kamtchatka méridional. Koronotsky Zapovednik fait partie du Programme de l'UNESCO sur l'homme et la biosphère depuis 1984. Les aires officiellement protégées couvrent une superficie combinée de 3,3 millions d'ha.

3. DESCRIPTION

Le bien correspond aux régions les plus intactes de la péninsule du Kamtchatka et contient une région volcanique remarquable, caractéristique de la «ceinture volcanique du Pacifique». C'est l'expression, en surface, de la subduction du plateau continental de l'océan Pacifique sous le plateau eurasiatique qui se fait à un rythme de 10 cm par an. Au Kamtchatka, on trouve plus de 300 volcans dont 29 sont actifs (19 d'entre eux sont inclus dans la désignation) notamment des caldeira, des strato-volcans, des cumulo-volcans et des types mixtes, le Kronotskaya Sopka (3528 m) étant le plus grand inclus dans la désignation.

En outre, on y trouve une multitude de sources thermales et minérales, de geysers et d'autres phénomènes du volcanisme actif.

Entourée par la mer, la péninsule jouit d'un climat humide et relativement doux qui favorise une végétation luxuriante. Peu exploitée par l'homme, la végétation est essentiellement intacte et comprend une forêt de taïga de vallée montagnarde composées de bouleaux, de mélèzes et de sapins, une vaste forêt de bouleaux "de pierre", une forêt riveraine sur sols alluviaux de peupliers, de trembles, d'aulnes et de saules ; des tourbières et des zones humides côtières étendues qui mesurent jusqu'à 50 km de large ; ainsi que des arbustes subalpins et une toundra de montagne.

La faune est relativement peu diverse, la péninsule du Kamtchatka présentant certaines caractéristiques biogéographiques des îles. Néanmoins, un certain nombre d'espèces y vivent en abondance, notamment des ours, des cerfs, des zibelines et des gloutons et le niveau d'endémisme est élevé. Parmi les oiseaux

nombreuses colonies d'oiseaux marins et 50% de la population mondiale de sternes des Aléoutiennes nichent sur la péninsule. Presque tous les cours d'eau, remarquables par leur propreté, servent de frayères pour les saumons, espèce clé dans la chaîne trophique pour les oiseaux et les mammifères prédateurs.

4. ÉTAT DE PRÉSERVATION/CONSERVATION

Le site désigné ne présente que peu de traces laissées par l'homme et contient de vastes espaces vierges. Il y a peu de traces de prospection géologique et de feux de forêt dans le Parc naturel de Bytrinsky. La production industrielle de l'or pourrait commencer près du parc mais on espère que le statut de patrimoine mondial pourra influencer sur la décision. Le principal impact sur l'environnement serait la pollution des frayères à saumons. La chasse, la pêche et la cueillette des champignons et des baies sont des activités courantes, par exemple dans le Parc naturel de Nalychevo et l'on prépare des plans de gestion pour tenir compte de ces activités et les réglementer. Il y a une chasse d'hiver, extrêmement limitée, des animaux à fourrure et l'on élève le cerf dans le Parc naturel de Bystrinsky. Le territoire a été légalement mis en défens dans le Parc naturel du Kamtchatka méridional et dans le Parc naturel de Bystrinsky, notamment pour la protection du mode de vie traditionnel des Eveni, population autochtone.

Les cinq aires protégées classées ont été intégrées dans la désignation car elles sont caractéristiques de la péninsule. Toutefois, il est prévu, qu'en temps voulu, d'autres biens associés seront désignés.

5. RAISONS JUSTIFIANT L'INSCRIPTION SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL

Pour justifier la désignation des Volcans du Kamtchatka pour la Liste du patrimoine mondial, le gouvernement de la Fédération de Russie donne les raisons suivantes :

- (i) **Contient des exemples des grands stades de l'histoire de la terre et des caractéristiques géologiques exceptionnelles.** C'est la région volcanique la plus active du monde; elle présente une variété de caractéristiques volcaniques extrêmement diverses.
- (ii) **Contient des exemples de processus écologiques et biologiques en cours.** La péninsule est analogue à une île et présente donc un taux élevé d'endémisme. L'activité volcanique crée de nouvelles régions pour la colonisation naturelle. Ces processus naturels ne sont pas perturbés. Les habitats intacts sont de vastes dimensions.
- (iii) **Contient des phénomènes éminemment remarquables ou de beauté naturelle et d'importance esthétique exceptionnelles.** Le paysage, formé par une activité tectonique et volcanique spectaculaire présente une beauté naturelle exceptionnelle avec des geysers, des sources jaillissantes boueuses, des sources chaudes et autres caractéristiques. On y trouve aussi des paysages terrestres et marins divers et parfois des rassemblements spectaculaires d'animaux sauvages.

DÉSIGNATION POUR LE PATRIMOINE MONDIAL ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

VOLCANS DU KAMTCHATKA (RUSSIE)

1. DOCUMENTATION

- (i) Fiches techniques UICN/WCMC (3 références)
- (ii) Littérature consultée : Simkin T. et al. 1981. *Volcanoes of the World*, Smithsonian; Decker R. and B. *Volcanoes* Freeman; Francis P. 1993. *Volcanoes: A Planetary Perspective*. OUP; Bullard, F.M. 1973. *Volcanoes*. University Texas, Decker R. and B. 1991. *Mountains of Fire*. CUP; Krever V. et al. 1994. *Conserving Russia's Biodiversity*. WWF; Stewart J.M. 1992. *The Nature of Russia*. Boxtree; Kirby E.S. 1971. *The Soviet Far East*. Macmillan; Berg L.S. 1950. *Natural Regions of Russia*. Macmillan; Newell J. and E. Wilson. 1996. *The Russian Far East*. FoE-Japan; Nechayev A. 1995. *Kamchatka*. Disentis; Morrow P. and B. 1994. *Playing with Fire*. Equinox. February.
- (iii) Consultations: Responsables administratifs régionaux, Association des Verts du Kamtchatka, Institut de volcanologie, Institut d'écologie et de gestion de la nature, personnel du développement touristique et des parcs, personnel du parc.
- (iv) Visite du site: septembre 1996, Jim Thorsell, J. Cassils

2. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

La Liste du patrimoine mondial comprend un certain nombre de volcans et un Comité précédent a, à juste titre, posé la question suivante: «Combien de volcans devraient être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial?» Parmi les biens du patrimoine mondial qui contiennent des volcans actifs, on peut citer Tongariro, les volcans de Hawaï, Ujung Kulong (Krakatoa), Sangay, les Galápagos, le Kilimandjaro et les Virunga. Trois autres ont été désignés qui seront examinés en 1997 et il est fort probable que d'autres encore le seront à l'avenir. Étant donné que «seuls des sites les plus exceptionnels du point de vue international» (Directive opérationnelle 6) peuvent être considérés favorablement, il est essentiel de procéder à une comparaison.

Selon les diverses méthodes de comptage, il y a au moins 454 volcans actifs dans le monde (Bullard, 1973) et jusqu'à 1343 (dans les derniers 10.000 ans) comme l'indique la Smithsonian Institution (Simkin, 1981). La liste et les cartes fournies par Simkin (1981) figurent à titre d'information dans la présente évaluation.

La majorité des volcans actifs du monde se trouvent dans la «Ceinture de feu du Pacifique» qui s'étend sur tout l'océan Pacifique. La partie la plus active de la Ceinture est la section qui se trouve entre le Japon et le Kamtchatka avec environ 111 volcans actifs (le Kamtchatka lui-même en a 29 dont 19 figurent dans le site désigné). Toutefois, la plupart des volcans du Japon ont été considérablement modifiés et aucun ne se trouve dans un état aussi naturel que ceux du Kamtchatka. Les volcans du Kamtchatka sont certainement les plus régulièrement actifs et forment la plus forte concentration dans une seule région. Comme le disait l'explorateur Krashennikov en 1755: «Il n'existe peut-être pas

d'autres régions au monde où tant de volcans et de sources chaudes sont concentrés sur une superficie aussi limitée qu'ici, au Kamtchatka».

Les géologues classent les volcans selon les formes et les phénomènes éruptifs et, une fois encore, le Kamtchatka se distingue parce qu'il possède la plus grande variété de types, plus que n'importe quelle autre région et que n'importe quel autre bien existant du patrimoine mondial. Ainsi, outre la densité des volcans, la région contient tous les types de volcans et un assemblage très divers de phénomènes volcaniques associés - geysers, sources chaudes, mares de boue et calderas.

Les comparaisons, du point de vue du paysage, sont difficiles à faire car il n'existe pas de mesures empiriques pour ce faire mais, selon le jugement subjectif des éminents volcanologues Robert et Barbara Decker, «Le cône parfait du Kronotsky au Kamtchatka est un candidat parfait au titre de plus beau volcan du monde.»

Parmi les autres caractéristiques topographiques qui distinguent cette région, on peut citer les nombreux lacs et rivières et le grand nombre de glaciers que l'on trouve sur les volcans ainsi que le rôle important qu'ils jouent dans les études sur les changements climatiques. En fait, les volcans du Kamtchatka ont été très soigneusement étudiés pendant 30 ans et sont considérés comme des sites classiques pour la recherche scientifique. (L'Institut local de volcanologie a été créé en 1962 et dispose d'un personnel de 250 personnes, dont 64 scientifiques).

Outre les caractéristiques topographiques, les volcans ont beaucoup d'autres caractéristiques naturelles et c'est dans ce domaine que les volcans du Kamtchatka se distinguent totalement de la plupart des autres régions volcaniques. À l'intérieur des cinq aires protégées qui constituent le site désigné, on trouve six zones de végétation avec 700 espèces de plantes supérieures; il existe une composante marine importante avec la mer de Béring où l'on trouve de nombreux mammifères marins et de nombreuses colonies d'oiseaux marins, de très grandes populations d'espèces de faune y compris des espèces remarquables comme l'ours brun et le pygargue de Steller. En plus de tout cela, les cours d'eau et les lacs du Kamtchatka sont parmi les zones de frai les plus productives pour le saumon du Pacifique.

Outre ses valeurs importantes du point de vue des espèces et de l'habitat, le Kamtchatka présente des processus biologiques rares à l'échelle planétaire. Ils sont dus à la situation de la péninsule, à proximité de l'océan et d'un grand continent ainsi qu'aux caractéristiques d'«islandisation» de sa géographie. La retraite relativement récente des glaciers et les conditions quasi naturelles sont une plus-value pour le site et le distinguent de tous les autres.

En résumé, les volcans du Kamtchatka présentent une biogéodiversité importante que l'on ne trouve que dans quelques lieux du monde. Ils ont été peu perturbés et la région est encore pratiquement à l'état naturel.

3. INTÉGRITÉ

Il s'agit d'une désignation sérielle qui contient cinq aires protégées différentes en quatre lieux distincts. Deux des aires protégées sont des réserves naturelles fédérales et existent depuis de nombreuses années tandis que les trois autres ont été créées en 1995 par le gouvernement régional. Il y a une documentation et des cartes détaillées sur chacun des cinq sites.

Les questions d'intégrité qu'il convient de résoudre dans le cas d'une désignation sérielle sont les suivantes:

- La désignation sérielle se justifie-t-elle dans ce cas? Par leur nature même, les volcans sont dispersés sur toute la longueur de la partie méridionale de la péninsule; 19 des 29 volcans actifs

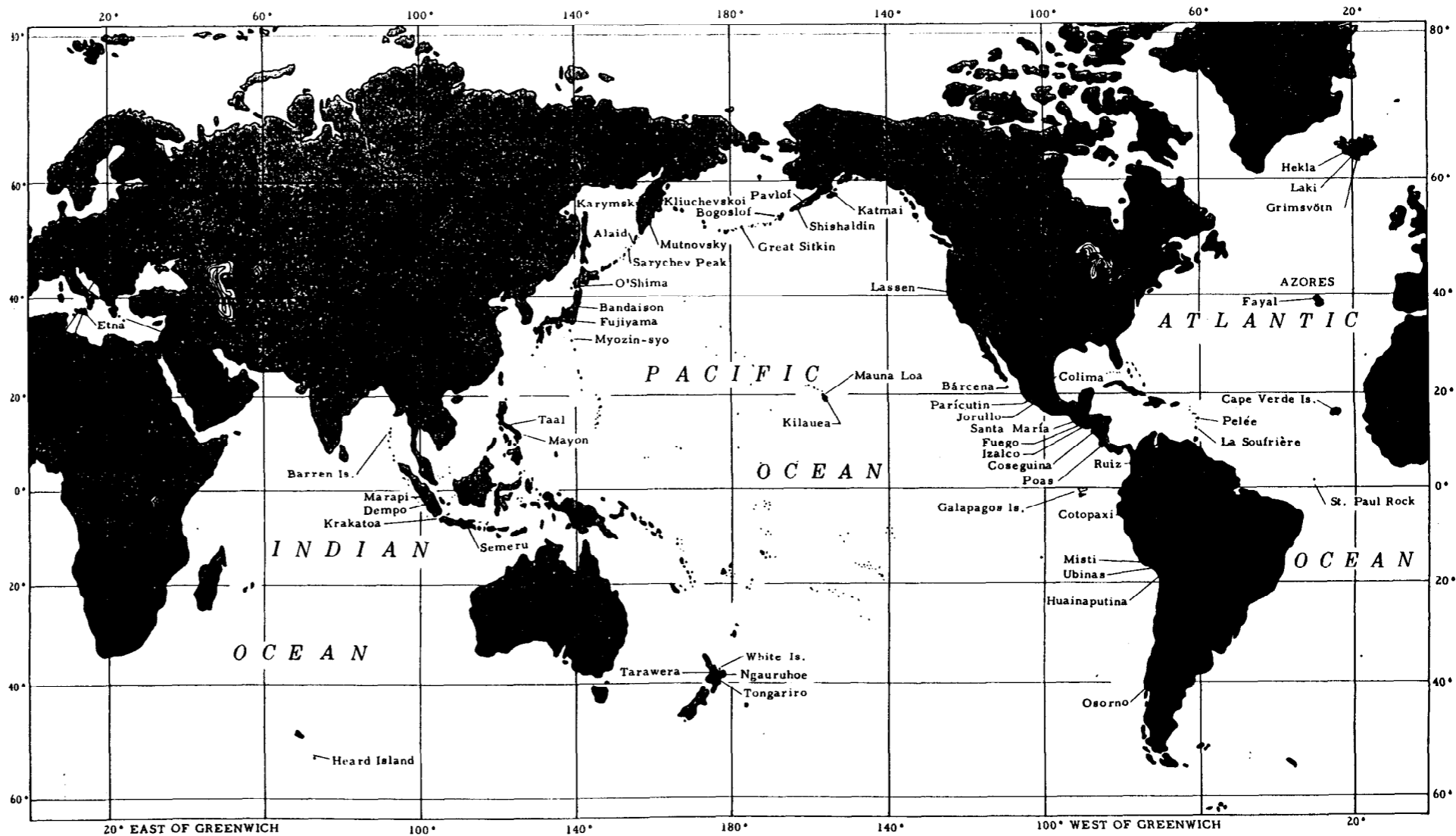


FIGURE 60. Active volcanoes of the world. It was not possible, because of the scale of the map, to locate all of the active volcanoes. Those mentioned in the text, as well as some of the other more prominent volcanoes, are named.

ACTIVE VOLCANOES OF THE WORLD¹

	<i>Partial</i>		
	<i>Total</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Total</i>
Circum-Pacific belt			283
Asia and the southwestern Pacific		163	
*Kamchatka	20		
*Kurile Islands	33		
Japan	49		
*Philippines	11		
*Melanesia (New Guinea, New Britain, Admiralty Islands, Solomon Islands, Santa Cruz Islands, and New Hebrides)	29		
New Zealand, Kermadec Islands, Tonga Islands, and Samoa Islands	21		
North America		48	
Alaska and Aleutian Islands	36		
Western United States	1		
*Mexico	11		
*Central America		31	
Costa Rica	6		
Nicaragua	11		
El Salvador	7		
Guatemala	7		
South America		41	
Southern Andes	22		
Central Andes	8		
Northern Andes	11		
Alpine-Himalayan belt			98
Canary Islands		3	
Mediterranean area (Italy, Sicily, and Aegean Sea)		17	
Barren Island (Bay of Bengal)		1	
*Indonesia		77	
Sumatra	12		
Java	20		
Lesser Sunda Islands	20		
Banda Sea	8		
Celebes	6		
Sangihe Islands	5		
Moluccas	6		
Pacific Ocean			7
Hawaiian Islands		4	
Galapagos Islands		3	
Atlantic Ocean			46
Iceland		26	
Azores		9	
Lesser Antilles (West Indies)		9	
St. Paul Rocks		1	
Cape Verde Islands		1	
Indian Ocean			2
Reunion Island		1	
Heard Island		1	
*Africa			16
Ethiopia and Red Sea		6	
East Africa		7	
Central Africa		2	
West Africa		1	
Antarctic			<u>2</u>
<i>Grand Total</i>			454

¹ Information on areas marked with an asterisk (*) is based on Catalogue of the Active Volcanoes of the World (1951-1959). Other figures compiled from miscellaneous sources.

sont inclus dans la désignation. La désignation n'est axée que sur les cinq aires protégées existantes qui contiennent les principales caractéristiques naturelles et volcaniques de la péninsule. Environ 20% de l'Oblast du Kamtchatka et 7% de la péninsule du Kamchatka sont inclus dans l'aire désignée.

- Chacun des éléments est-il lié de manière fonctionnelle aux autres et contribuent-ils tous à l'unité globale du site désigné? Les cinq sites sont dispersés sur 600 km de distance, du nord au sud. Tous les cinq contiennent certaines caractéristiques qui sont le reflet de la diversité de la péninsule. À l'origine, l'UICN était préoccupée par l'intégration du Parc naturel de Bystrinsky mais durant la visite du site les questions que l'UICN se posait ont reçu une réponse. Bystrinsky ajoute un transect est-ouest et contient le principal volcan de la chaîne centrale. Il ajoute aussi un habitat de toundra important et contient la plus forte population de moutons des neiges et de marmottes tout en étant une zone d'hibernation essentielle pour les ours. Toutefois, l'unité totale du site serait fortement renforcée si le volcan de Klyuchevskaya et les zones humides adjacentes étaient ajoutés. Il ne s'agit pas seulement là du volcan actif le plus haut d'Eurasie (4750 m) mais aussi du plus actif. Il ne fait pas encore l'objet d'un statut de protection mais l'Oblast prévoit d'établir un parc naturel dans un proche avenir.
- Chaque ensemble de la désignation sérielle a-t-il un cadre global qui permette une intégration dans un ensemble plus général? Dans le cas de désignations sérielles, on se demande toujours de quelle manière chaque unité est affectée par les activités qui ont lieu dans le voisinage et quel cadre administratif gère le tout. Actuellement, les deux réserves fédérales sont administrées séparément des trois réserves régionales. Les gestionnaires sont en contact étroit et, vu que les aires elles-mêmes sont peu utilisées, il n'existe pas de besoin pressant d'instaurer une structure globale. Toutefois, le Comité régional pour la protection de la nature est conscient du problème et cherche à prendre des dispositions appropriées pour l'avenir.

Une autre grande question qui se pose à propos de l'intégrité est l'éventualité des activités minières entreprises à l'intérieur ou à proximité des parcs établis. Une des mines proposées (Aginskoye) se trouverait à l'intérieur du Parc naturel de Bystrinsky et, en octobre 1996, le Congrès mondial de la conservation de Montréal a présenté une résolution mettant en garde contre cette éventualité. L'impact de la mine proposée a été étudié par une Commission d'experts et, actuellement, le gouvernement régional ne se montre pas favorable à l'approbation de ce projet.

Dans une deuxième région, des droits de concession pour l'exploitation des ressources minières ont été accordés: à Asachinskoe et Rodnikovoe, dans la zone qui sépare les deux portions du Parc naturel du Kamtchatka méridional (voir la carte). Cette région ne figure pas dans la résolution de l'UICN mais il s'agirait d'une activité tout aussi dommageable que le projet de mine de Bystrinsky. Il est peu probable que cette mine puisse voir le jour mais la région sous concession et la vallée dans laquelle elle est située ont été omises dans la désignation.

Une dernière question en rapport avec l'intégrité est l'insuffisance de ressources pour gérer les sites. Le personnel des deux zones fédérales n'a pas été payé depuis des mois tandis que le personnel travaillant sur place, dans les parcs naturels vient tout juste d'être nommé. Des plans de gestion sont disponibles pour les réserves naturelles fédérales mais pas encore pour les parcs naturels régionaux. Toutefois, un appui à la préparation de tels plans sera fourni dans le cadre du Projet de développement touristique et des parcs du Forum septentrional et dans le cadre d'un projet de formation de l'UE.

En résumé, la désignation des volcans du Kamtchatka présente certains problèmes d'intégrité. Bien que le site soit de taille importante (3,3 millions d'hectares) il y manque un volcan exceptionnel (Klyuchevskaya) et la zone reliant les deux sections du Parc naturel du Kamtchatka méridional. En outre, trois des composantes de la désignation sérielle n'ont été créées que récemment et ne disposent

pas encore de personnel et d'une administration adéquate. Des propositions d'exploitation minière sont en discussion et pourraient affecter le site. La longue période de relatif isolement du Kamtchatka est terminée et il est nécessaire d'y prendre des mesures de conservation.

4. AUTRES COMMENTAIRES

Dans la majeure partie du site désigné il n'y a pas de présence humaine et les visites sont rares. Deux petites zones d'établissement, dans le Parc de Bystrinsky, sont exclues de la désignation. Il existe des activités traditionnelles (pâturage de rennes, piégeage, chasse) dans les trois parcs naturels, cependant, et on trouve des vestiges archéologiques Itelmeni et Eveni.

5. ÉVALUATION

Les volcans du Kamtchatka sont l'une des régions volcaniques les plus exceptionnelles de la planète en raison à la fois de la forte densité des volcans actifs et de la variété des types de volcans (strombolien, hawaïen, péléen, vésuvien et plinien) ainsi que de toute la diversité des caractéristiques volcaniques liées (geysers, mares de boue, sources chaudes, calderas, minéralisation). Les cinq sites qui constituent la désignation sérielle contiennent ensemble la majorité des principales caractéristiques volcaniques de la péninsule et il est clair que la désignation satisfait au critère *i* en tant qu'exemple exceptionnel de processus géologiques et de formation des sols.

Le site est également analogue, du point de vue biologique, à une île, et sa situation géographique particulière entre une grande masse continentale et l'océan Pacifique lui a donné ses caractéristiques uniques. Les processus naturels se poursuivent avec des activités volcaniques et une colonisation en cours. Ainsi, il satisfait également au critère *ii*.

Les volcans du Kamtchatka satisfont en plus au critère *iii* en tant que paysage de beauté naturelle exceptionnelle avec des volcans symétriques, des lacs, des rivières sauvages et un littoral spectaculaire. Ils contiennent aussi des phénomènes naturels exceptionnels: zones de frai des saumons et grandes concentrations d'espèces de la faune (par exemple des colonies d'oiseaux marins) le long de la zone côtière de la mer de Béring.

Le site des volcans du Kamtchatka est de dimensions suffisantes et contient toutes les caractéristiques principales de la péninsule à l'exception d'un volcan (Klyuchevskaya) qui ne dispose pas encore d'un statut de protection et qui devrait être un jour ajouté au site. Les projets d'exploitation minière, dans le Parc naturel de Bystrinsky, ne sont pas compatibles avec le maintien des valeurs du patrimoine mondial naturel et, fort heureusement, ne devraient pas être autorisés à voir le jour. De même, le projet de mine d'Asachinskoe devrait être soigneusement examiné et, de préférence, annulé. L'espace entre les deux zones de la Réserve naturelle du Kamtchatka méridional devrait être ajouté au site.

Le fait que l'administration des trois parcs naturels d'État soit seulement en voie d'établissement et que les réserves naturelles fédérales ne disposent pas de ressources suffisantes sont, heureusement, des préoccupations à court terme et ne posent pas de problèmes graves à l'intégrité. En fait, le statut de patrimoine mondial devrait stimuler le renforcement des activités locales de gestion.

En conclusion, l'UICN est du même avis que l'auteur russe Andrei Nechayev qui écrivait dans son ouvrage sur le Kamtchatka: «La force de régénération et de résistance de la nature sauvage du Kamtchatka ne doit plus être mise à l'épreuve. Pour sa protection, elle a besoin de l'appui du public mondial, lequel comprend que traiter la nature avec respect est une préoccupation centrale de notre temps. Nul ne nous pardonnerait la perte de ce monde unique qu'est le Kamtchatka.»

6. RECOMMANDATIONS

Les volcans du Kamtchatka devraient être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial sous les critères *i*, *ii* et *iii*. Le Comité devrait exprimer aux autorités russes ses préoccupations concernant les projets d'exploitation minière à l'intérieure ou à proximité du bien. Il convient également de proposer des additions au bien et d'encourager l'Oblast du Kamtchatka dans ses efforts d'élaboration de plans de gestion et d'administration des trois parcs naturels qui viennent d'être créés.

WHC/JWT/DD/amb
Octobre 1996