
DÉSIGNATION POUR LE PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

MONTAGNES DORÉES DE L'ALTAI (FÉDÉRATION DE RUSSIE)

1. DOCUMENTATION

- (i) Fiche technique UICN/WCMC
- (ii) Littérature consultée: Koshevoi, M.D.V. 1989. **Nature Reserves in the USSR**. Progress Publishers. Moscow; Krener, V. *et al.* 1994. **Conserving Russia's Biological Diversity - An Analytical Framework and Initial Investment Portfolio**. WWF; Koshkarev, E. 1998. Critical Ranges as Centres of Biodiversity in **Russian Conservation News**, Winter (14); Davis *et al.* Eds. 1995. **Centres of Plant Diversity**. IUCN/WWF. Messerli, B. & J. D. Ives. 1997. **Mountains of the World - A Global Priority**. The Partheon Publishing Group. New York.
- (iii) Consultations: 8 évaluateurs indépendants, fonctionnaires d'organisations gouvernementales et non gouvernementales de Russie.
- (iv) Visite du site: septembre 1996 J. Thorsell ; 1998 D. Sheppard.

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Les Montagnes dorées de l'Altai (MDA) se trouvent dans les monts Altaï, dans le sud de la Sibérie, sur le territoire de la république de l'Altai. Le site comprend les zones montagneuses élevées de l'Altai, les sources des rivières Katun et Chulyshman et le lac Teletskoye. Le site candidat est un groupement qui comprend trois aires séparées: (a) la Zapovednik Altaïsky (872 000 ha) et une zone tampon autour du lac Teletskoye (93 753ha); (b) la Zapovednik Katunsky (130 000 ha) et une zone tampon autour du mont Belukha (262 800 ha); (c) la Zone de silence d'Ukok sur le plateau d'Ukok (252 904 ha). Le site couvre au total 1 611 457 hectares. Deux des aires se trouvent aux frontières de la Chine et de la Mongolie. La présente candidature est la révision de celle qui avait été présentée en 1996 et différée pour des problèmes relatifs aux limites et à l'appui accordé à la région. Le titre a été changé et la nouvelle désignation est beaucoup plus recentrée dans sa couverture géographique.

Les Montagnes dorées de l'Altai (MDA) forment une vaste région de montagnes qui sert de ligne de partage des eaux entre l'Asie centrale et l'océan Arctique et qui comprend les sources des rivières Katun et Baya qui se rejoignent, au-delà des limites du site, pour donner naissance à l'Ob. Celui-ci, avec ses 5410 km de long, est le cinquième fleuve du monde et se jette dans l'océan Arctique. Les principales caractéristiques de ce relief montagneux sont: le mont Belukha (4605 m), des cirques, des vallées en auge avec des bassins lacustres, des collines et des crêtes morainiques. Les montagnes datent, en général, de la période calédonienne et hercynienne bien que l'on trouve des roches des périodes précambrienne, mésozoïque et cénozoïque. La glaciation est le facteur qui a le plus marqué le paysage avec cinq périodes glaciaires évidentes: sur les 1499 glaciers de la région de l'Altai, beaucoup se trouvent dans le

site désigné, dans le groupe de l'Altai méridional et dans le groupe de l'Altai central. La multitude de lacs est aussi une caractéristique propre au site.

La région de l'Altai a un climat continental très marqué avec des étés chauds et pluvieux et des hivers froids, peu de neige dans les vallées et les canyons et beaucoup sur les montagnes. En hiver, l'Altai est situé dans une zone de haute pression de l'anticyclone de Sibérie dont le centre est en Mongolie et qui apporte un temps clair et sec. En été, le climat est sous l'influence de l'Atlantique et la pluviosité est élevée.

Les valeurs principales de chacun des sites des MDA sont:

La Zapovednik Altaïsky et la zone tampon autour du lac Teletskoye, dans l'est de l'Altai, comprennent une taïga de montagne, une zone de glaciers, des prairies de montagne et des toundras et steppes de haute altitude. On trouve plus de 1400 plantes vasculaires (70% de la flore de l'Altai) dans la Zapovednik dont 17% d'espèces endémiques. La région accueille une faune diverse, notamment 72 espèces de mammifères et 310 espèces d'oiseaux. On trouve aussi, dans la Zapovednik, l'once ou léopard des neiges et l'argali. Le lac Teletskoye est la plus grande masse d'eau douce du sud-ouest de la Sibérie.

La Zapovednik Katunsky avec la zone tampon autour du mont Belukha, est située dans la partie méridionale de l'Altai. On y observe un gradient altitudinal étendu avec les écosystèmes associés, notamment la taïga de montagne, des prairies alpines, des champs de glace, la toundra de haute montagne et des zones de steppe. La Zapovednik Katunsky contient de nombreuses espèces reliques et endémiques. Une des principales caractéristiques est l'ampleur des glaciers.

La Zone de silence d'Ukok se trouve dans la partie sud-est de la république de l'Altai, sur un plateau de haute montagne. Le site est dominé par des collines, des paysages steppiques avec des marais, des cours d'eau et des lacs.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES

Lorsqu'on évalue un site de montagne, il ne suffit pas d'établir la comparaison avec d'autres chaînes montagneuses mais aussi de considérer sa spécificité dans son contexte environnemental particulier.

Les monts Altai mesurent 650 km de long et 600 km de large et culminent à 4605 mètres. La chaîne est d'importance secondaire par rapport au Caucase et aux Alpes mais surpasse les Pyrénées du point de vue de l'étendue, de la hauteur et de la diversité biologique. En outre, en comparaison avec d'autres régions de montagnes, les monts de l'Altai ont plusieurs caractéristiques naturelles uniques qui leur sont propres:

- L'Altai est la principale chaîne de montagnes de la région biogéographique de Sibérie occidentale (Suslov, 1962) et joue un rôle central pour le maintien du régime hydrologique des plaines de Sibérie occidentale. Dans l'Altai prennent naissance les principaux cours d'eau de Sibérie occidentale - l'Ob et l'Irtych - d'importance cruciale pour les activités socio-économiques des plaines mais aussi pour le maintien des processus écologiques des plaines (WWF-UICN, 1995). On estime que 30% de toute l'eau de Sibérie orientale vient de la république de l'Altai et cette eau provient essentiellement des MDA. Du point de vue de la protection des valeurs hydrologiques, la comparaison avec d'autres régions de montagnes est favorable aux MDA.
- Le lac Teletskoye est la plus grande masse d'eau douce du sud-ouest de la Sibérie et le deuxième lac de Sibérie après le lac Baïkal. Du point de vue de la diversité biologique, le

lac Teletskoye est considéré comme le troisième d'Asie centrale mais il est le plus intact. (WWF-UICN, 1995).

- Du point de vue phytogéographique, les MDA représentent la séquence la plus complète de zones végétales altitudinales en Sibérie centrale: steppe, forêt-steppe, forêt mixte, végétation subalpine et végétation alpine (WWF-UICN, 1995). Cette séquence est particulièrement bien illustrée dans la Zapovednik Altaisky.
- On trouve, dans la seule Zapovednik Altaisky plus de 1400 plantes vasculaires (70% de la flore de l'Altai) dont 17% sont des espèces endémiques parmi lesquelles 60 espèces endémiques restreintes représentent la flore paléo-endémique du Pléistocène. C'est le taux d'endémisme le plus élevé pour l'ensemble des monts Altai mais il est aussi plus élevé que celui des Pyrénées (5%) et des Alpes (7%) et très proche de celui du Caucase (20%). L'Altai est, en outre, un centre d'origine d'importance mondiale pour les associations floristiques des montagnes d'Asie septentrionale qui se sont ensuite répandues en Asie centrale. On y trouve un nombre important d'espèces apparentées à des plantes cultivées. On peut donc dire que les monts Altai jouent un rôle d'importance mondiale pour la connaissance de l'évolution de la flore d'Asie centrale (WWF-UICN, 1995; Messerli et Ives, 1997).
- En raison de la présence de nombreux glaciers non perturbés, on considère que l'Altai est une des chaînes de montagnes d'importance mondiale pour l'étude des effets du réchauffement climatique sur les écosystèmes de montagne par suivi de la variation et de l'état de santé des glaciers.
- L'Altai joue un rôle clé pour la conservation de l'once ou léopard des neiges (*Uncia uncia*), espèce menacée au plan mondial. La population qui vit dans le Gobi-Altai sert de source centrale de dispersion de l'once vers le sud de la Sibérie. Renforcer la protection de certains secteurs du site candidat permettrait d'offrir un corridor protégé pour les déplacements naturels de l'espèce entre les populations de Mongolie et du Kazakhstan et de maintenir des effectifs viables dans l'aire de répartition internationale (Koshkarev, 1998).
- Les MDA contiennent toute une gamme de paysages et des exemples de l'évolution et de l'influence des grandes glaciations du Quaternaire. On y trouve des complexes bien développés de grandes moraines courbes, de drumlins, de plaines de lavage proglaciaire et différents lacs morainiques. Les lacs de Teletskoye et de Marka-Kul sont de bons exemples de lacs tectoniques. Certaines de ces caractéristiques paysagères sont également présentes dans d'autres massifs alpins isolés mais dans l'Altai, elles sont bien préservées et permettent de mener des études comparatives qui livrent des éléments clés pour comprendre l'évolution géologique et géomorphologique des montagnes de la zone tempérée.

En conclusion, si les monts Altai sont inférieurs au Caucase, au Pamir, au Tien Shan et aux Alpes sous de nombreux aspects, ils ont beaucoup de caractéristiques importantes et, surtout, sont d'importance mondiale en tant que centre de diversité des plantes et site clé pour des glaciers immenses et non perturbés, d'importance mondiale pour l'étude des effets du réchauffement climatique sur les écosystèmes de montagne. Le site désigné est un atout pour la conservation d'espèces menacées telles que l'once et contient, sur une superficie relativement réduite, des caractéristiques paysagères très diverses.

Enfin, il n'y a pas de bien du patrimoine mondial dans cette province biogéographique (province biogéographique des monts Altaï, Udvardy). Le Programme mondial des 200 du WWF estime, en outre, que l'écorégion de montagne de l'Altaï-Sayan est prioritaire pour la conservation.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Statut juridique

La protection juridique du site est assurée par plusieurs lois et décrets de la Fédération de Russie ainsi que par des lois et décrets de la république de l'Altaï, notamment de nouvelles lois de protection de l'environnement entrées en vigueur depuis la mission d'évaluation entreprise par l'UICN en 1996. Parmi les nouveaux textes, on trouve un décret de la république de l'Altaï sur «l'inscription de biens naturels de la république de l'Altaï sur la Liste du patrimoine mondial» signé par le Premier ministre et le Comité gouvernemental de l'écologie. Le décret couvre tous les sites désignés et l'on peut y voir un signe positif de l'engagement ferme vis-à-vis de la protection de sites en république de l'Altaï. Les Zapovednik Altaïsky et Katunsky sont, en outre, protégées au plus haut niveau par les lois de la Fédération de Russie et les zones tampons qui entourent le lac Teletskoye et le mont Belukha sont protégées par le Service fédéral des forêts. La Zone de silence d'Ukok est protégée par les lois et décrets de la république de l'Altaï et vient de se voir accorder un statut de protection intégrale. D'autres mesures ont été prises pour protéger l'intégrité du site, notamment des règlements qui restreignent le pâturage et l'entrée de troupeaux de Mongolie. Globalement, l'UICN considère que le corpus de lois fédérales et provinciales garantit le niveau de protection voulu pour maintenir les valeurs naturelles du site. L'UICN estime toutefois que les lois fédérales devraient aussi s'appliquer à la Zone de silence d'Ukok pour que la protection de ce site soit de même niveau que celle des autres éléments du site candidat.

4.2. Gestion

Les Zapovednik Altaïsky et Katunsky sont gérées par le Comité d'État sur la protection de l'environnement de la Fédération de Russie selon les dispositions de la Loi fédérale sur la nature. Les zones tampons qui entourent le lac Teletskoye et le mont Belukha sont gérées par le Service fédéral des forêts et les Comités pour la protection de la nature et pour la chasse et la pêche de la république de l'Altaï. La Zone de silence d'Ukok est gérée par les Comités pour la protection de la nature et pour la chasse et la pêche de la république de l'Altaï.

La gestion pratique des MDA est axée sur la protection des ressources et la recherche. Toutes les aires désignées ont des plans de gestion en vigueur ou bientôt prêts. Du point de vue du personnel, la situation est relativement bonne dans les Zapovednik : 80 pour la Zapovednik Altaïsky et 70 pour la Zapovednik Katunsky. Néanmoins, les ressources financières consacrées à la gestion sont source de préoccupation pour l'avenir. Le budget des deux Zapovednik provient du Comité fédéral pour la protection de la nature et le budget de la Zone de silence d'Ukok, de la république de l'Altaï. Les ressources financières diminuent de façon marquée et l'efficacité de la gestion en souffre beaucoup (bien que le WWF ait actuellement un projet de USD 5 millions, dans l'Altaï). La participation de bailleurs de fonds et de partenaires internationaux serait d'un grand secours et devrait être encouragée. Déjà, le Fonds «Know How» britannique finance des activités d'aménagement et de gestion dans la Zapovednik Katunsky. Malgré ce problème qui entrave la gestion, l'utilisation limitée

du site et le peu de menaces ne laissent pas entrevoir, pour l'instant, de grave problème pour l'intégrité du site.

La recherche écologique est une des activités de gestion principales en place depuis de nombreuses années. Il importe que les futurs programmes de recherche tirent profit de l'expérience accumulée et, en particulier, que les résultats de la recherche servent aux programmes de gestion, notamment de la faune et des incendies.

4.3. Utilisation anthropique du site

Il n'y a pas d'activités économiques dans le site candidat et les activités autorisées sont limitées à la recherche et à l'éducation. Il existe un potentiel touristique dans la région du lac Teletskoye (Zapovednik Altaisky), du mont Belukha et de la rivière Katun (Zapovednik Katunsky) pour des activités telles que l'alpinisme, le camping, la randonnée, le rafting et autres activités de plein air. Le tourisme est, de plus en plus, considéré comme un élément important du développement futur de la région. Il y a déjà une ébauche d'infrastructure touristique à proximité des MDA, notamment un lieu d'hébergement à l'extrémité sud du lac Teletskoye. Ce sont les difficultés d'accès et l'absence d'infrastructure qui freinent actuellement le développement touristique. Plusieurs agences internationales de tourisme ont organisé des voyages dans la région et cette tendance devrait se confirmer. Il serait, par conséquent, vital d'élaborer une stratégie touristique pour la région tenant compte, notamment, de l'infrastructure. En ce qui concerne la Zone de silence, toutes les formes d'activités économiques industrielles et à grande échelle sont interdites. Seul est autorisé le pâturage traditionnel. Les véhicules 4x4 n'ont pas le droit de traverser la région en dehors de la seule route récemment réservée aux gardes frontière. La chasse et la pêche sont interdites.

4.4. Menaces

Il y a peu de menaces pesant sur le site désigné. Jusqu'à présent, le pâturage est le principal impact associé à la présence de l'homme mais il reste isolé et faible. Le problème des propulseurs des fusées lancées depuis le Kazakhstan, qui retombent à l'intérieur de la Zapovednik Altaisky a été soulevé. Pour l'instant, la gravité du problème et l'impact spécifique sur l'environnement ne sont pas clairement établis. Il semblerait que la république de l'Altai ait conclu des accords sur l'environnement avec deux républiques voisines et que l'un des éléments de l'accord concerne cette question.

5. AUTRES COMMENTAIRES

5.1. Patrimoine culturel

La région a un riche patrimoine culturel. Les premiers hommes sont apparus dans la région, il y a près d'un million d'années comme en attestent plusieurs établissements du Paléolithique, dans la région de Gorno-Altaiisk. La région des MDA a fait partie d'unions tribales qui se faisaient et se défaisaient, les *khanates*, ainsi que des empires scythe, turc, Ouïgour, Iénisseï kirghiz, kidan, mongol et Oirat. À partir du milieu du 18e siècle, l'Altai est entré dans l'empire russe. La région est peu peuplée, de Russes et de populations altaïques qui parlent le turc, pratiquent un pastoralisme traditionnel, une agriculture extensive, la chasse et la cueillette. Ces populations coexistent avec la nature depuis des millénaires et ont une forte affinité avec le milieu naturel. Un des évaluateurs a même estimé que la grande diversité biologique de la région n'était sans doute pas uniquement le résultat de facteurs naturels mais aussi de millénaires de pastoralisme. Pour la population locale, la Zone de silence d'Ukok et le mont Belukha ont une importance culturelle et religieuse particulière. Si l'on tient compte de tout

cela, il est possible que l'inscription des MDA se justifie également pour des raisons culturelles.

5.2. Intégration régionale

La république de l'Altai se tourne vers l'aménagement régional intégré pour le développement durable et il importe que l'aménagement des MDA soit inscrit dans le contexte régional. Il importe également que l'aménagement des aires protégées soit intégré dans un contexte transfrontière. Il serait possible d'étendre la superficie du site candidat dans les républiques voisines et, en particulier, de relier la Zapovednik Altaisky, en république de l'Altai à la Réserve Aba kanske, en république d'Halkacea (Aba Kanske est contiguë au secteur nord-est de la Zapovednik Altaisky). Il serait également possible de relier la Zapovednik Altaisky avec des aires protégées de la république de Touva. Toute expansion du site entre la république de l'Altai et les républiques voisines devrait faire l'objet d'un accord sur l'environnement conclu entre les trois républiques. Enfin, il existe une possibilité d'expansion transfrontière du site désigné avec les régions des monts Altai qui se trouvent dans les pays voisins de Chine, de Mongolie et du Kazakhstan. Il serait souhaitable que toute expansion du site candidat soit soigneusement examinée et traitée dans le cadre d'un exercice intégré.

6 CHAMP D'APPLICATION DES CRITÈRES NATURELS DU PATRIMOINE MONDIAL

L'inscription des MDA est examinée selon les quatre critères naturels.

(i) Exemple exceptionnel des grandes étapes de l'histoire et de la géologie de la Terre

Les MDA sont un excellent exemple de l'histoire géologique de l'Asie. Le principal facteur d'évolution des paysages est l'influence de la glaciation avec cinq périodes glaciaires en évidence dans le site et particulièrement bien représentées dans la Zapovednik Katunsky et dans la zone tampon du mont Belukha. Ces deux aires contiennent tous - ou presque tous - les éléments interdépendants de la glaciation dans leurs relations naturelles. La présence d'un grand nombre de glaciers non perturbés fait que le site est important pour évaluer les effets du réchauffement climatique sur les écosystèmes de montagne. Toutefois, l'UICN considère que l'inscription au titre de ce critère n'est pas justifiée car les valeurs géologiques des MDA sont plus d'intérêt régional qu'international.

(ii) Contient des exemples exceptionnels représentant d'importants processus écologiques et biologiques en cours

Les MDA ont un intérêt hydrologique important et offrent un exemple exceptionnel de processus en rapport avec l'eau douce. L'Altai est la plus grande chaîne de montagnes de la région biogéographique de Sibérie occidentale et joue un rôle central vis-à-vis du maintien du régime hydrologique des plaines de Sibérie occidentale. La protection des valeurs attachées au bassin versant, dans le site désigné, est particulièrement importante si l'on considère que 30% de toute l'eau de Sibérie orientale vient de la république de l'Altai et, plus particulièrement, pour l'essentiel, du site désigné. Quoiqu'il en soit, l'UICN considère que l'inscription, au titre de ce critère, n'est pas justifiée, pour les raisons évoquées pour le critère (i).

(iii) Contient des phénomènes naturels exceptionnels ou site à la beauté naturelle exceptionnelle

La diversité des paysages et des écosystèmes du site candidat - des steppes aux glaciers - offre un panorama divers et spectaculaire mais n'est pas considérée, globalement, comme suffisamment exceptionnelle pour satisfaire au critère (iii).

(iv) *Contient un habitat extrêmement important pour la diversité biologique et les espèces menacées*

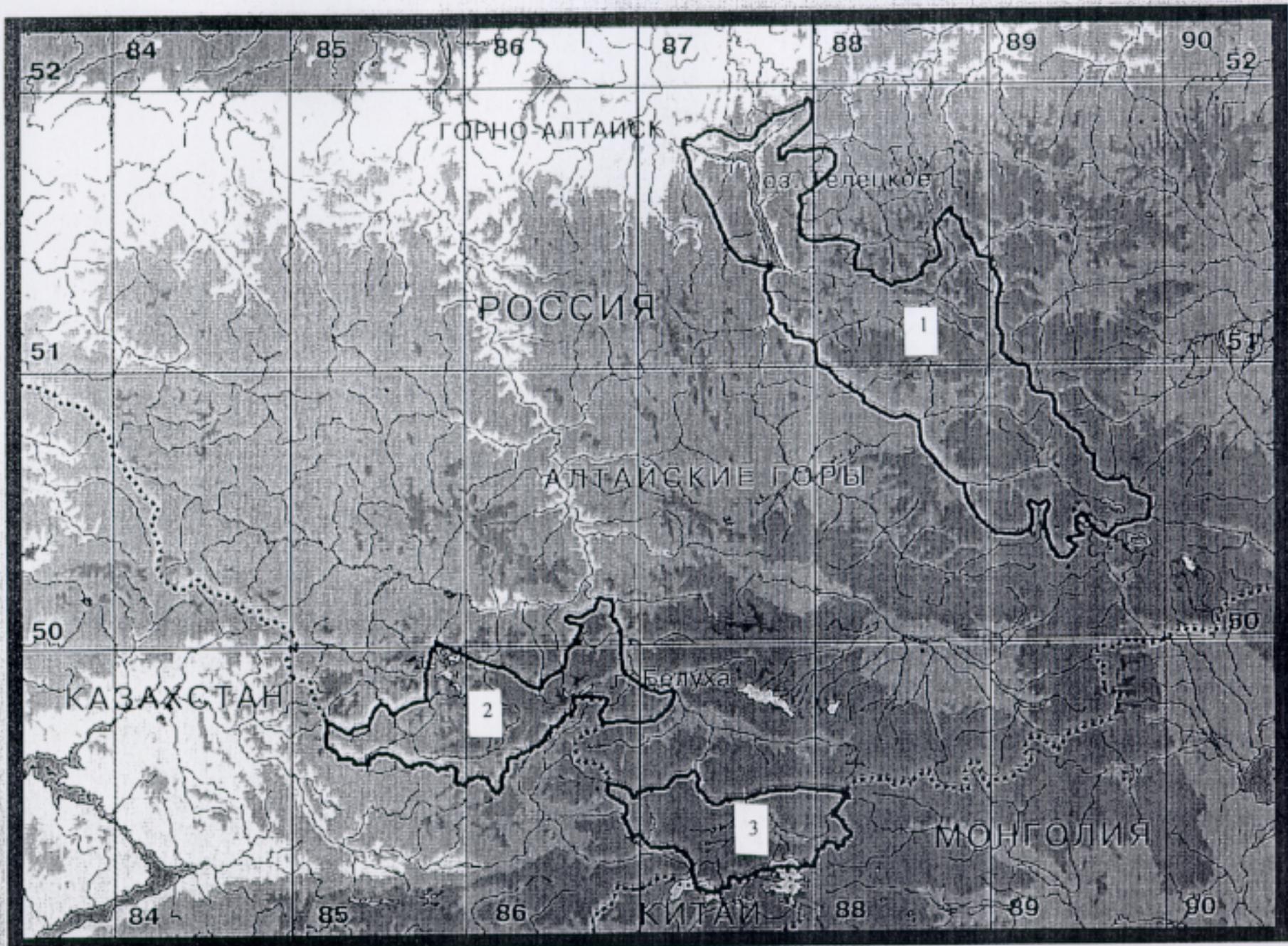
La région de l'Altai est un centre important et original de diversité biologique végétale et animale qui compte un certain nombre d'espèces rares et endémiques. La Zapovednik Altaisky est tout particulièrement importante car elle jouit d'une situation biogéographique unique, à l'interface entre les influences floristiques et faunistiques de l'Eurasie et d'autres régions (Sibérie, Asie centrale). Les MDA contiennent également un habitat extrêmement important pour la protection de plusieurs espèces menacées au plan mondial, notamment l'once et l'argali. La population d'onces de l'Altai sert de source de dispersion de l'espèce vers le sud de la Sibérie.

La richesse du site désigné, du point de vue de la diversité biologique, sa place en tant que grand centre mondial d'origine d'associations floristiques des montagnes d'Asie septentrionale et son importance comme habitat d'espèces menacées font que l'inscription du site désigné, au titre de ce critère, est justifiée.

7. RECOMMANDATION

Que les Montagnes dorées de l'Altai soient inscrites sur la Liste du patrimoine mondial au titre du critère (iv).

Le Bureau souhaitera peut-être recommander à l'État Partie de terminer les plans d'aménagement dans les plus brefs délais; d'élaborer une stratégie de tourisme pour toute la région; de rechercher des sources de financement internationales pour contribuer à la gestion; et d'entamer un processus de coopération avec les États voisins pour envisager une expansion transfrontière.



The Golden Mountains of Altai: 1. Altaisky Zapovednik and Teletskoye Lake; 2. Katunsky Zapovednik and Mt. Belukha; 3. Ukok Quiet Zone on the Ukok Plateau