



WORLD HERITAGE NOMINATION - IUCN TECHNICAL EVALUATION

CENTRAL SIKHOTE – ALIN (RUSSIAN FEDERATION)

1. DOCUMENTATION

- i) **IUCN/WCMC Data Sheet:** (4 references)
- ii) **Additional literature consulted:** Newell, J. & Wilson, E., 1996. **The Russian Far East: Forests, Biodiversity hotspots, and Industrial developments.** FOE, 200pp.; Bocharnikov, V.N., 1996. **The Sikhote-Alin Nature Complex as an object of the World Heritage list.** *Vestnik DVO RAN* (5), 43-53.; Zhuravlev, Yu.N., (Ed.) 2000. **A Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin.** Russian Academy of Sciences (Far Eastern Branch), Vladivostok, 135pp.; Matthiessen, P., 2000. **Tigers in the Snow.** Harvill Press, London. 185pp.
- iii) **Consultations:** 8 external reviewers contacted. Local experts; officials from the Russian Ministry of Natural Resources, the Committee on Natural Resources of Primorskii Krai, and the local administrations of Terney and Bikin; Udege leaders in Krasny Yar.
- iv) **Field visits:** J.Thorsell and J.Cassils in September 1996; L.F.Molloy and R.Hogan in July 2001.

2. SUMMARY OF NATURAL VALUES

The nominated site lies within the Sikhote-Alin mountain range in the extreme south-eastern corner of the Russian Federation, a region with a climate and biodiversity entirely different from the rest of Russia. The Sikhote-Alin is not a major mountain range (1,100km in length and up to 1830m in altitude) but a vast unmodified temperate forest wilderness lying within northern latitudes (44-49° N). Elsewhere, at these latitudes, the mixed coniferous/deciduous forests of western Europe and North America have largely been removed or severely modified. Lying between the coastline of the Sea of Japan in the east and the valleys of the Amur and Ussuri rivers in the west, the Sikhote-Alin is subject to both maritime and continental climatic extremes. Summers are warm and wet because of the rain-bearing south-eastern monsoon winds (up to 85% of precipitation can fall in summer); in winter, the icy north-westerly Siberian winds bring snow to the mountains and temperatures can drop as low as -50° C in the Bikin valley (with less than 100 frost-free days per annum in the western valleys). The large Bikin River freezes over from October until March.

The nominated Central Sikhote-Alin site in Primorskii Krai consists of two units separated along the crest of the range by a distance of 70km (see Map 2):

- The southern unit consists of two protected areas separated from each other by the town of Terney:
 - 1) **Sikhote-Alin Nature Preserve** (401,428ha) on the eastern maritime slopes near the town of Terney (including a marine protected zone of 2,900ha, extending 1km out from the coastline); This is a 'Zapovednik' or IUCN Category 1a (Strict Nature Reserve) and has also been designated a UNESCO Man and the Biosphere Reserve; and
 - 2) **Goralij Zoological Preserve** (4,749ha) an IUCN Category IV (Habitat/Species Management Area) is a coastal zone north of Terney.
- The second, or northern unit, consists of two contiguous areas located on the **Bikin River** catchment upstream of the town of Krasny Yar:
 - 1) **Bikin Territory of Traditional Nature Use (TTNU)** (407,764ha) for the Udege people in the middle Bikin, this area has no IUCN designation; and the

- 2) **Verkhnebikinski zakaznik** (746,482ha) covering the entire upper Bikin catchment above the river junction at Ushaia). This is an IUCN Category IV protected area (Habitat/Species Management Area).

The total area of the nominated site is approximately 1,560,000ha.

The Sikhote-Alin protected areas are considered to contain the greatest plant and animal diversity on the north-western coastline of the Pacific Ocean. The region lies at the junction of the Eurasian continent and the Pacific plate, a biogeographic 'mixing zone' which largely escaped the rejuvenating impacts of the last glaciation and allowed the development of the ancient '*Turgai*' biota during the Tertiary and early Quaternary periods. This unique assemblage of biota contains elements from Manchuria, Okhotsk-Kamchatka (Bering), eastern Siberia and Dauria-Mongolia. The unique combination of its severe climatic characteristics, physical isolation, and traditional resource use by the Udege and other indigenous peoples, has meant that 80-90% of the region's vegetation still remains as dense temperate forest and taiga.

The site lies within the 'Primorye' Centre of Plant Diversity identified by IUCN and WWF; it also lies partly within WWF's 'Russian Far East temperate broadleaf and mixed forest' ecoregion 71 (Global 200). Forests cover 95% of the site, with alpine tundra, coastal shrublands, meadows and bogs accounting for the rest of the area. More than 180 tree and woody shrub species occur in these forests; the most characteristic large trees are: Korean pine, Jeddo spruce, needle fir, several species of larch, Manchurian ash, white-barked elm and Mongolian oak. At higher altitudes, the forests have a higher proportion of conifers and small-leaved deciduous trees, typically birches, Koyama spruce and Siberian larch. Along the banks of the Bikin River, there is a preponderance of white-barked elm, Korean pine and Maximovitch poplar. Korean pine is a prolific 'nut' (seed) producer, essential to the survival of at least 30 mammal species, and important as a food source (rich in edible oils) for the indigenous people. In total, almost 1200 vascular plant species are present, including many of medicinal value and importance to the indigenous people; the best-known plants in this category are ginseng and Siberian ginseng.

More than 400 vertebrates have been recorded, including 241 bird species, 65 mammals, seven amphibians, 10 reptiles and 51 fish. The site is renowned in international conservation circles as the largest intact habitat for the extremely rare Siberian (or Amur, or Ussuri) tiger. In addition, it is the habitat of brown bear, Himalayan black bear, lynx, goral, sika deer, yellow-throated marten, Manchurian hare, scaly-sided merganser and other endemic and/or endangered species. Seals are a feature of the Sikhote-Alin coastline.

3. COMPARISON WITH OTHER AREAS

The region of Ussuriland in which the nominated area occurs is one of the world's most distinctive natural regions. Ussuriland extends southwards from the mouth of the River Amur to the border with China and Korea. It is bounded on the west by the Ussuri River and on the east by the Sea of Japan. No other area has this particular mix of flora and fauna and, combined with glacial history, this has helped to make the Ussuri region a priority for conservation in Russia. For example, the WWF report by Krever *et. al.* (1994) for the World Bank states that "the bioregion is critical to global biodiversity conservation because it contains some of the richest and most unusual temperate forests anywhere in the world. Compared to other temperate ecosystems, the level of endemic plants and invertebrates present in the region is extraordinarily high which, together with the region's unique biogeographic history, has resulted in unusual assemblages of plants and animals."

The Sikhote-Alin nomination lies within Udvardy's '*Manchu-Japanese Mixed Forest*' biogeographic province. There are currently no other natural World Heritage sites listed within this province. The Russian Federation has nine other protected areas within this biogeographic province (including the Lazovsky zapovednik, 120,000ha, which is also Amur tiger habitat) but Sikhote-Alin is by far the largest and most important. Within the Sikhote-Alin Range, the Bikin cluster of the nomination is considered to be the only intact large-scale watershed on the western slopes of the Sikhote-Alin. A report by the Russian Academy of Sciences notes that the Bikin is "one of the last intact, large scale watersheds not only in the Russian Far East but also in the Northern Hemisphere." The Bikin catchment also includes one of the most expansive mountain plateau systems of the Sikhote-Alin range.

The biogeographic province extends across Heilongjiang and Jilin provinces of north-eastern China, but the only protected area approaching Sikhote-Alin in significance is the Changbai Mountain Nature Reserve of 190,582ha (originally established as a category IV protected area in 1961 but re-classified by IUCN as category Ia in 1986). Like Sikhote-Alin, Changbai is a Biosphere Reserve of long-standing. Although the Changbai Mountains are

higher (2,691m), they lack any lowland forest (below 300m) or any coastal landforms and biota. The Changbai Mountain protected area, and the adjacent Tumen and Yalu rivers forming the border with North Korea, were Amur tiger habitat in the 19th Century but relentless forest clearance and tiger hunting has eliminated the last populations.

Hokkaido, the northernmost of Japan's main islands, also lies within the Manchu-Japanese Mixed Forest province. However, there are no sites equivalent to Sikhote-Alin in Hokkaido: the two IUCN category Ia protected areas in Hokkaido are very small (674ha and 1,895ha) and the two main forested national parks (Daisetsuzan and Shiretoko) are IUCN category IV and extensively developed. Shiretoko does have many of the maritime forest characteristics of Sikhote-Alin and it has the advantage of being among the most natural of Japan's 28 national parks. However, the combined area of Shiretoko 'Special Protected Area' and adjacent Mount Onnebetsu Wilderness Area is 25,460ha – only about 1.6% of the area of the Sikhote-Alin nomination.

There are two comparable large continental/maritime natural World Heritage sites at these latitudes in North America – Olympic National Park bordering the Pacific Ocean in Washington state and Gros Morne National Park on the western Atlantic seaboard in Newfoundland & Labrador province of Canada. Olympic National Park (Oregonian biogeographic province) is an outstanding temperate rainforest but its climate is very different (much wetter and warmer) than Sikhote-Alin and its forest is more coniferous. Olympic is not listed for its biodiversity value or endangered species (criterion iv). Gros Morne National Park, likewise, is not listed under criterion (iv); it is wetter and cooler (in summer) than Sikhote-Alin and it lacks the latter's forest community diversity. Gros Morne is listed primarily for its geological history (especially glaciation in an island setting).

The sites of Giants Causeway (UK) and Miguasha (Canada) are not comparable because of their very small size and specialist geological character. Two other maritime sites are also not comparable with Sikhote-Alin – Redwood National Park on the Pacific slopes of the Coast Range in northern California (lower latitude and fragmented protected area units) and the island of St Kilda in the Atlantic Ocean off the western coast of Scotland (small size and higher latitudes). The Redwoods site is not listed under criterion (iv). There is no forest on St Kilda but it is listed under criterion (iv) because of its outstanding sea bird populations. Sikhote-Alin also has a number of species in common with Shirakami-Sanchi in Japan which was inscribed for the importance of its cool-temperate ecological processes. However, the beech forest is considered to be low in species diversity and endemics. For example, it has approximately 500 plant species compared to the 1,200 species found in the nominated area. The Western Caucasus is at similar latitude to Sikhote-Alin but shows a much greater variation in altitude. Though this site has a higher diversity of plants (almost 1,600 species) it has a lower diversity of vertebrates than Sikhote-Alin.

Two Pacific coastal World Heritage sites are found further north: Russia's Volcanoes of Kamchatka and Tatshenshini-Elsek/Kluane National Park/Wrangell-Saint Elias National Park and Reserve and Glacier Bay National Park. Both of these sites include important glacial and volcanic features which are not present in Sikhote-Alin. Both sites also have biodiversity values. In the case of the 3.7 million hectare Kamchatka site, biodiversity is high relative to other areas at the same latitude and includes the world's greatest diversity of salmonoid fish as well as important populations of seabirds and marine mammals. The Tatshenshini-Glacier Bay complex covers some 10 million hectares and includes tundra and Sitka spruce forests. It is important for natural processes such as glacial activity, plant succession and animal migration. The area is also important for wildlife, including endangered species such as the humpback whale. While the nominated area is smaller in area it is clearly richer in biodiversity.

4. INTEGRITY

4.1. Boundaries

When Sikhote-Alin zapovednik was established in 1935 it comprised 1,800,000ha, and was at that time the largest zapovednik in Russia and one of the largest strictly protected areas in the world. In 1951 it was reduced to about one sixth of its original size, although subsequent additions have increased it to its present size of 405,000ha. When the Sikhote-Alin site was first nominated for World Heritage in 1996, it then comprised 2,680,000ha but, in its evaluation, IUCN pointed out that only 14% of the nomination had a legal status as protected area. The nomination was subsequently deferred, with a recommendation that it be resubmitted once:

- protected status was conferred on the Bikin catchment and the Sikhote-Alin zapovednik was extended to the north, and

- consultation was undertaken with the government of Primorskii Krai and the local indigenous people (in the Bikin and Iman valleys).

The present nomination has made significant progress in fulfilling the 1996 recommendations, in that:

- the entire middle and upper catchments of the Bikin River (a vast area of more than 1,154,000ha) is now protected from the exploitative commercial forestry and mining which has depleted the natural resources of much of the Sikhote-Alin region (especially the coastal slopes), and
- the government of the Primorskii Krai and the Udege people have expressed their support for the nomination and for continued protection of the landscapes and biota contained within the two main areas.

However, there are still some outstanding integrity issues which need to be addressed. The first is the need for a protected area along the 70km of the crest of the Sikhote-Alin Range, linking the zapovednik with the Bikin catchment. The second is the desirability of linking the headwaters of the Bikin with the coast around the town of Svetlaya, to give a contiguous west-east corridor of largely unmodified forest. An aerial inspection of this watershed between the upper Bikin and the coastal slopes above Svetlaya revealed the unsustainable nature of the forest clear-cutting carried out by a joint Russian/South Korean forestry venture. A major logging road is currently being built from Svetlaya to Khabarovskii Krai through this forested upland around the head of the Bikin watershed, so there is an urgent need to develop a network of protected areas and sustainably-managed forests (which are still suitable as wildlife habitat) to buffer the Bikin and provide a forest corridor to the coast.

There is a sound strategic framework for the entire nominated area (and surrounding forest 'buffers') in the prescriptions (until 2005) contained in "A Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin" (Zhuravlev et al), published in 2000 and approved by a decree from the Governor of Primorskii Krai. The strategy sets out a plan for "A System of Territories to Conserve the Amur Tiger Population" along the length of the Sikhote-Alin Range in Primorskii and Khabarovskii Krai. The plan is comprised of existing and proposed protected areas and traditional/multiple use zones linked by ecological corridors. This system of territories would conserve the territory's biodiversity and provide the minimum essential area for the short-term conservation for the Amur tiger (conserving the territories of 50 mature females). However, for the long-term conservation of the Amur tiger population, habitat must be secured for a further 250 females. The plan proposes the development of a zoning process and special management regimes for the most important habitat outside of protected areas.

Despite the size of the Bikin, the management of surrounding areas has an impact on the population of mammals within it. An adequate buffer zone or regulation of activities in these areas is essential to the long-term protection of the site. The northern boundary of the nominated area coincides with the administrative boundary between Primorskii and Khabarovskii Krai but logging activities have been approved in some of the adjacent lands in Khabarovskii.

4.2. Management

The management plan for the Sikhote-Alin zapovednik expired in 2000 and a revised plan is currently being prepared. There is no management plan for the Bikin TTNU or Verkhnebikinskiy zakaznik and this is a planning challenge for the government of Primorskii Krai.

The Bikin TTNU is an area of traditional use set up to maintain the way of life of the Udege indigenous people. The sustainable use of the area's natural resources is permitted under the responsibility of the Primorskii Krai Department of Wildlife Resources. Economic activities include hunting, the collection of NTFP's and some timber harvesting. The commercial rights to the areas are currently leased to the '*AO Bikin*' enterprise which is responsible for the management of the NTFP resources. In the past there were hunting and fishing inspectors to monitor use of the area but there is no longer any effective field monitoring. A report from the 'Bikin Project' (see below) notes that 'official data and expert opinion conclude that the harvest of wild game is already near its maximum, and for the majority of species current harvest rates are not sustainable. And in view of an absence of data on illegal take of these species, especially poaching from surrounding regions, there is little doubt that there has been a dramatic reduction in the population numbers of native animal species.'

In the Bikin TTNU the Udege have the right of veto on activities if the community considers them to be detrimental to their traditional values. During the field mission the Bikin residents noted that they were not involved adequately in the management of the area and that their access to their traditional hunting lands is

subject to a complex licensing system. The designation of the Verkhnebikinskiy zakaznik on the Upper Bikin which was formerly an Ethnic Territory of the Bikin residents has also caused insecurity about future access to this land by the Udege for commercial and subsistence use.

The management of the Verkhnebikinskiy zakaznik is under the responsibility of the “Maritime Wood Department” which is a regional branch of the Federal department of forestry. The Zakaznik has a set of regulations which outlines activities which are prohibited or sanctioned in the area. The regulations allow for “commercial logging of secondary forest resources” as well as hunting and collection of NTFPs.

In conclusion the management regime in the Bikin is far from satisfactory. The Udege have few rights on commercial harvest of NTFPs and feel that they do not have adequate control over their own resources. The Udege are also under pressure from illegal hunting which is contributing to the unsustainable harvest of many animal species - especially ungulates. In addition, there is a problem with the unsustainable use of areas adjacent to the Bikin which are important for maintaining the populations of animal species hunted in the Bikin. IUCN is also concerned about the impact of small-scale logging on the ecology of the area.

4.3. Threats

Poaching and illegal logging currently threaten the ecology of the entire Sikhote-Alin range and are the main threats to the integrity of the nominated site. Logging and hunting in adjacent lands can impact heavily on protected areas – reducing animal populations and severing important biological corridors. A major international research and management programme is attempting to secure the future integrity of the population of Amur tiger, in particular, its protection from poaching and careful regulation of the hunting of its ungulate prey species. Sikhote-Alin zapovednik benefits from an enforcement programme which has received financial assistance from WWF and has proved to be quite effective.

5. ADDITIONAL COMMENTS

The Sikhote-Alin site has been nominated under both natural and cultural criteria. IUCN believes that there is a very close relationship between the natural ecosystems of the Sikhote-Alin and the hunting culture of the Udege indigenous people. The protection of the natural landscape is an essential pre-requisite for the continuation of the Udege culture.

In the 1990s the US State Department and US Forest Service funded the “Bikin Project” which carried out extensive socio-economic and biodiversity research in the Bikin watershed and developed proposals for biodiversity conservation and local economic development of the Bikin. However, the project was not continued and many of these proposals have not been implemented.

6. APPLICATION OF CRITERIA/STATEMENT OF SIGNIFICANCE

The site has been nominated for consideration under natural criteria (ii), (iii) and (iv).

Criterion (ii): Ecological processes

The site is a large temperate forest wilderness, with very little human habitation or disturbance. However, no convincing evidence was presented to establish that there were on-going ecological processes of “outstanding universal value” within the site. Central Sikhote-Alin is primarily climax forest, with little evidence of natural perturbation, except for occasional fires from lightning strikes and the inundation of the floodplain of the Bikin River. The Sikhote-Alin zapovednik coastline shows geomorphological evidence of progressively uplifted marine terraces but these are not considered to be linked to outstanding ecological processes. IUCN does not consider that the site meets this criterion.

Criterion (iii): Superlative natural phenomena or natural beauty and aesthetic importance

Although the expanse of wilderness in the nominated area is impressive, the landscapes and scenery of the site are not exceptional. The forest is very difficult to penetrate on foot, the topography is subdued and the natural waterways intricate and subtle, and insect pests are aggressive and ubiquitous during spring and summer (constituting a major disincentive to human settlement and tourism development). IUCN does not consider that

the site meets this criterion.

Criterion (iv): Biodiversity and threatened species

The nominated area is representative of one of the world's most distinctive natural regions. The combination of glacial history, climate and relief has allowed the development of the richest and most unusual temperate forests in the world. Compared to other temperate ecosystems, the level of endemic plants and invertebrates present in the region is extraordinarily high which has resulted in unusual assemblages of plants and animals. For example, subtropical species such as tiger and Himalayan bear share the same habitat with species typical of northern taiga such as brown bear and reindeer. The site is also important for the survival of endangered species such as the scaly-sided (Chinese) merganser, Blakiston's fish-owl and the Amur tiger. IUCN considers that the site meets this criterion.

7. RECOMMENDATION

That the Bureau note that Central Sikhote-Alin is considered by IUCN to meet natural criterion (iv) but that the management of the Bikin River protected areas (Bikin Territory of Traditional Nature Use and Verkhnebikinski zakaznik) need to be improved before this area is inscribed on the World Heritage List. Therefore the Bureau should recommend the **inscription** of the Sikhote-Alin Nature Preserve and Goralij Zoological Preserve but **defer** the inscription of the Bikin River protected areas and request that the State Party:

- develop an effective and integrated collaborative management regime for the entire Bikin catchment with the full involvement of indigenous peoples in this process;
- regulate activities in areas adjacent to the Bikin catchment in both Primorskii and Khabarovskii Krai; and
- improve the physical linkages between the Bikin and the Sikhote-Alin Nature Preserve by urgently developing a comprehensive network of protected areas which can both link the Bikin to the Sikhote-Alin zapovednik and provide a natural corridor to the coastal regions near Svetlaya. This should be carried out within the framework of the system of interlinking protected areas proposed by the '*Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin*' and fully involve indigenous people in this process.

Once these activities have been completed, the State Party may wish to submit the Bikin protected areas for consideration as a second phase of the nomination.

The Bureau may wish to commend the State Party for responding to the request of the 1996 Bureau and encourage the State Party to request International Assistance from the Committee to fund the necessary technical work to fulfil the above request.

CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

SIKHOTE-ALIN CENTRAL (FEDERATION DE RUSSIE)

1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC** (4 références)
- ii) **Littérature consultée:** Newell, J. & Wilson, E., 1996. **The Russian Far East: Forests, Biodiversity hotspots, and Industrial developments.** FOE, 200pp.; Bocharnikov, V.N., 1996. **The Sikhote-Alin Nature Complex as an object of the World Heritage list.** Vestnik DVO RAN (5), 43-53.; Zhuravlev, Yu.N., (Ed.) 2000. **A Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin.** Russian Academy of Sciences (Far Eastern Branch), Vladivostok, 135pp.; Matthiessen, P., 2000. **Tigers in the Snow.** Harvill Press, London. 185pp.
- iii) **Consultations:** huit évaluateurs indépendants. Experts locaux ; fonctionnaires du ministère russe des Ressources naturelles ; Comité des ressources naturelles de Primorskii Kraï et administrations locales de Terney et Bikin ; chefs Udege de Krasny Yar.
- iv) **Visite du site:** J. Thorsell et J. Cassils, septembre 1996 ; L.F. Molloy et R. Hogan, juillet 2001

2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le site proposé se trouve dans la chaîne de montagnes Sikhote-Alin, à l'extrémité sud-est de la Fédération de Russie. C'est une région au climat et à la diversité biologique entièrement différents de ceux du reste de la Russie. Le Sikhote-Alin n'est pas une grande chaîne de montagnes (1100 km de long et 1830 m d'altitude au maximum) mais une vaste zone de forêts vierges tempérées intactes située sous des latitudes septentrionales (44 à 49° N). Ailleurs, à ces mêmes latitudes, les forêts mixtes de conifères et d'essences décidues, d'Europe de l'Ouest et d'Amérique du Nord, ont été en grande partie détruites ou gravement modifiées. Située entre le littoral de la mer du Japon à l'est et les vallées de l'Amour et l'Oussouri, à l'ouest, la chaîne de Sikhote-Alin est soumise à des extrêmes climatiques à la fois maritimes et continentaux. Les étés sont chauds et humides à cause des vents de mousson du sud-est chargés de pluies (jusqu'à 85% de précipitations en été); en hiver, les vents sibériens glacés du nord-ouest apportent la neige et les températures peuvent chuter jusqu'à -50° C dans la vallée du fleuve Bikin (il y a moins de 100 jours sans gel par année dans les vallées de l'ouest). Le grand fleuve Bikin est gelé d'octobre à mars.

Le Complexe naturel Sikhote-Alin central, dans la Primorskii Kraï se compose de deux unités le long de la crête, séparées par 70 km (voir Carte 2):

- L'unité méridionale comprend deux aires protégées séparées l'une de l'autre par la ville de Terney:
 - 1) **la Réserve naturelle Sikhote-Alin** (401 428 ha) sur les pentes maritimes orientales près de la ville de Terney (elle comprend une zone protégée marine de 2900 ha, qui s'étend jusqu'à un 1km du littoral); il s'agit d'une «Zapovednik» qui correspond à la Catégorie Ia de l'UICN (Réserve naturelle intégrale) et qui est aussi une Réserve de biosphère de l'UNESCO; et
 - 2) **la Réserve zoologique Goralij** (4749 ha) correspondant à la Catégorie IV de l'UICN (Aire de gestion des habitats/espèces) dans la zone côtière nord de Terney.
- La deuxième, ou unité septentrionale, se compose de deux aires contiguës situées dans le bassin versant du fleuve Bikin, en amont de la ville de Krasny Yar:
 - 1) **le Territoire d'utilisation naturelle traditionnelle (TUNT) du Bikin** (407 764 ha) pour la population Udege du moyen Bikin; ce site n'a pas de catégorie UICN; et

- 2) **la Zakaznik Verkhnebikinskiy** (746 482 ha) qui couvre tout le bassin supérieur du Bikin au-delà du confluent, à Ushaia). Il s'agit d'une aire protégée de Catégorie IV de l'UICN (Aire de gestion des habitats/espèces).

Le site proposé a une superficie totale d'environ 1 560 000 ha.

On considère que les aires protégées du Sikhote-Alin contiennent la plus grande diversité végétale et animale du littoral nord-ouest du Pacifique. La région se trouve à la jonction du continent eurasiatique et de la plaque du Pacifique, une «zone de fusion» biogéographique qui a, pour l'essentiel, échappé aux effets rajeunissants de la dernière glaciation, ce qui a favorisé l'évolution de l'ancien biote «*Turgai*» durant le Tertiaire et le début du Quaternaire. Cet assemblage unique, faunique et floristique contient des éléments de Mandchourie, d'Okhotsk-Kamchatka (Béring), de l'est de la Sibérie et de Dauria-Mongolie. L'association unique des caractéristiques climatiques rigoureuses, de l'isolement physique et de l'utilisation traditionnelle des ressources par les Udege et autres populations autochtones, a favorisé le maintien de 80 à 90% de la végétation de la région sous forme de forêt tempérée dense et taïga.

Le site se trouve dans le Centre «Primorye» de diversité des plantes, identifié par l'UICN et le WWF. Il se trouve aussi, en partie, dans l'écorégion 71 (des 200 écorégions mondiales) : «forêt mixte et forêt de feuillus tempérée de l'extrême-orient russe» décrite par le WWF. Les forêts couvrent 95% du site qui comprend une toundra alpine, des formations arbustives côtières, des prairies et des tourbières dans les 5% restants. Les forêts contiennent plus de 180 espèces d'arbres et de buissons ligneux; les grands arbres les plus caractéristiques sont: le pin de Corée, l'épicéa de Jeddo, le sapin, plusieurs espèces de mélèzes, le frêne de Mandchourie, l'orme argenté et le chêne de Mongolie. Plus haut, la proportion de conifères et d'arbres à petites feuilles décidus – généralement des bouleaux, des épicéas de Koyama et des mélèzes de Sibérie – est plus élevée. Le long des berges du fleuve Bikin, on trouve de manière prépondérante des ormes argentés, des pins de Corée et des peupliers de Maximovitch. Le pin de Corée est un producteur prolifique de pignons (graines), qui jouent un rôle essentiel pour la survie de 30 espèces de mammifères au moins et qui sont une source de nourriture importante (riche en huile comestible) pour la population autochtone. Au total, près de 1200 espèces de plantes vasculaires sont présentes. Beaucoup ont une valeur médicinale et sont importantes pour la population autochtone; les plantes les plus connues de cette catégorie sont le ginseng et le ginseng de Sibérie.

On a recensé plus de 400 vertébrés, y compris 241 espèces d'oiseaux, 65 espèces de mammifères, sept amphibiens, 10 reptiles et 51 poissons. Le site est renommé dans les cercles internationaux de la conservation comme le plus grand habitat intact pour une espèce extrêmement rare, le tigre de Sibérie (ou tigre de l'Amour). En outre, il offre un habitat à l'ours brun, à l'ours noir de l'Himalaya, au lynx, au goral, au sika, à la martre à gorge jaune, au lièvre de Mandchourie, au harle de Chine et à d'autres espèces endémiques et/ou en danger. Les phoques fréquentent communément le littoral Sikhote-Alin.

3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES SITES

La région de l'Oussouri, où se trouve le site proposé, est une des régions naturelles les plus originales du monde. Elle s'étend, en direction du sud, depuis l'embouchure du fleuve Amour jusqu'à la frontière de la Chine et de la Corée. Elle est limitée à l'ouest par le fleuve Oussouri et à l'est par la mer du Japon. Aucune autre région ne présente ce mélange si particulier de flore et de faune. Associée à l'histoire glaciaire, cette caractéristique fait de la région de l'Oussouri une priorité pour la conservation en Russie. Le rapport du WWF rédigé par Krever *et al.* (1994) pour la Banque mondiale déclare: «La biorégion est d'importance critique pour la conservation de la diversité biologique à l'échelle mondiale parce qu'elle contient certaines des forêts tempérées les plus riches et les plus particulières du monde. Le taux de plantes et d'invertébrés endémiques présents dans cette région, si on le compare à celui d'autres écosystèmes tempérés, est extraordinairement élevé ce qui, avec l'histoire biogéographique unique de la région, a donné un assemblage exceptionnel de plantes et d'animaux.»

Le site proposé se trouve dans la Province biogéographique de la «forêt mixte mandchou-nippone d'Udvardy». Il n'y a actuellement aucun autre bien naturel du patrimoine mondial dans cette province. La Fédération de Russie, possède neuf autres aires protégées dans cette province biogéographique (y compris la zapovednik Lazovsky, 120 000 ha, qui est aussi un habitat pour le tigre de Sibérie) mais Sikhote-Alin est, de loin, la plus grande et la plus importante. Dans la chaîne de montagnes de Sikhote-Alin, l'unité Bikin du site proposé est considérée comme le seul grand bassin versant intact sur le versant occidental de la chaîne Sikhote-Alin. Dans un rapport de l'Académie des sciences de Russie, il est noté que le Bikin est «un des derniers grands bassins

versants intacts non seulement de l'extrême- orient russe mais aussi de l'hémisphère nord». Le bassin versant du Bikin comprend aussi l'un des plus vastes systèmes de plateaux montagneux de la chaîne Sikhote-Alin.

La province biogéographique s'étend sur les provinces d'Heilongjiang et de Jilin, dans le nord-est de la Chine, mais la seule aire protégée dont l'importance soit plus ou moins comparable à celle du Complexe naturel Sikhote-Alin est la Réserve naturelle des montagnes Changbai qui couvre 190 582 ha (établie comme une aire protégée de Catégorie IV en 1961 mais reclassée par l'UICN dans la Catégorie Ia en 1986). Comme Sikhote-Alin, Changbai est, depuis longtemps, une réserve de biosphère. Bien que les montagnes de Changbai soient plus hautes (2691 m), elles n'ont pas de forêts de plaine (au-dessous de 300 m) ni de formes de relief et de biotes côtiers. L'aire protégée des montagnes de Changbai et les fleuves limitrophes, Tumen et Yalu, qui tracent la frontière avec la Corée du Nord, étaient un habitat pour le tigre de Sibérie au 19e siècle mais le déboisement incessant et la chasse au tigre ont éliminé les dernières populations.

Hokkaido, la plus septentrionale des îles principales du Japon, se trouve aussi dans la Province de forêt mixte mandchou-niponne. Toutefois, on n'y trouve pas de site équivalent à Sikhote-Alin: les deux aires protégées de la Catégorie Ia de l'UICN d'Hokkaido sont très petites (674 ha et 1895 ha) et les deux principaux Parcs nationaux boisés (Daisetsuzan et Shiretoko) sont dans la Catégorie IV UICN et fortement développés. Shiretoko présente nombre des caractéristiques des forêts maritimes de Sikhote-Alin et l'avantage d'être parmi les plus naturels des 28 parcs nationaux du Japon. Toutefois, la superficie combinée de l'«Aire protégée spéciale» de Shiretoko et de l'Aire de nature sauvage du mont Onnebetsu adjacent est de 25 460 ha – c'est-à-dire environ 1,6 % de la superficie du site proposé du Complexe naturel Sikhote-Alin.

Il y a deux grands biens du patrimoine mondial naturel continentaux/maritimes comparables, à cette même latitude, en Amérique du Nord: Le Parc national Olympique qui est limitrophe de l'océan Pacifique, dans l'État de Washington et le Parc national de Gros Morne sur la côte atlantique occidentale du Canada, dans la province de Terre-Neuve et Labrador. Le Parc national Olympique (province biogéographique de l'Orégon) est une forêt ombrophile tempérée exceptionnelle mais son climat est très différent (beaucoup plus humide et plus chaud) de celui de Sikhote-Alin et sa forêt contient davantage de conifères. Le Parc national Olympique n'est pas inscrit pour la valeur de sa diversité biologique ou pour les espèces en danger qu'il contient (critère (iv)). Le Parc national de Gros Morne n'est pas non plus inscrit au titre du critère (iv); il est plus humide et plus frais (en été) que Sikhote-Alin et ne présente pas la diversité forestière de ce dernier. Gros Morne est essentiellement inscrit pour son histoire géologique (en particulier de glaciation dans un milieu insulaire).

Les sites de la Chaussée des Géants (Royaume-Uni) et de Miguasha (Canada) ne sont pas comparables car ils sont très petits et présentent un caractère géologique spécialisé. Deux autres sites maritimes ne sont pas non plus comparables à Sikhote-Alin – le Parc national Redwood sur le versant pacifique de la chaîne côtière dans le nord de la Californie (latitude plus basse et unités d'aires protégées fragmentées) et l'île de St. Kilda dans l'océan Atlantique, au large de la côte ouest de l'Écosse (petites dimensions et latitude plus haute). Le Parc national Redwood n'est pas inscrit au titre du critère (iv). Il n'y a pas de forêt sur St. Kilda mais le site est inscrit au titre du critère (iv) en raison de ses populations d'oiseaux marins exceptionnelles. Sikhote-Alin possède aussi plusieurs espèces en commun avec Shirakami-Sanchi, au Japon, qui a été inscrit pour l'importance de ses processus écologiques tempérés froids. Toutefois, la forêt de hêtres est considérée comme pauvre en diversité des espèces et espèces endémiques. Par exemple, elle contient environ 500 espèces de plantes tandis que le site proposé en possède 1200. Le Caucase de l'Ouest se trouve à une latitude semblable à celle de Sikhote-Alin mais présente une variation altitudinale beaucoup plus grande. Bien que ce site ait une diversité végétale plus élevée (près de 1600 espèces), sa diversité d'invertébrés est plus faible que celle de Sikhote-Alin.

On trouve, plus au nord, deux biens du patrimoine mondial du littoral pacifique: les volcans du Kamchatka en Russie et Kluane/ Wrangell-St. Elias/ Glacier Bay/ Tatshenshini-Alsek, bien transfrontière des États-Unis et du Canada. Ces deux biens comprennent d'importantes caractéristiques glaciaires et volcaniques que l'on ne trouve dans le site Sikhote-Alin. Tous deux ont une grande importance pour la diversité biologique. En ce qui concerne le Bien des volcans du Kamchatka, qui couvre 3,7 millions d'hectares, la diversité biologique est élevée par rapport aux autres régions se trouvant à la même latitude et comprend la plus grande diversité au monde de poissons salmonidés ainsi que d'importantes populations d'oiseaux de mer et de mammifères marins. Le Complexe Tatshenshini-Glacier Bay couvre quelque 10 millions d'hectares et comprend de la toundra et des forêts d'épicéas Sitka. Il est important pour les processus naturels tels que l'activité glaciaire, la succession végétation et la migration des animaux. Il est également important pour la faune sauvage qui compte quelques espèces en danger telles que les mégaptères. Le site proposé est beaucoup plus petit en superficie mais clairement plus riche en diversité biologique.

4. INTÉGRITÉ

4.1. Délimitation

Lorsque la zapovednik Sikhote-Alin a été créée, en 1935, elle couvrait 1 800 000 ha et était, à l'époque, la plus grande zapovednik de Russie ainsi que l'une des plus grandes aires intégralement protégées du monde. En 1951, elle a été réduite à environ un sixième de sa taille d'origine mais des ajouts ultérieurs ont augmenté sa superficie jusqu'à celle qu'elle occupe aujourd'hui: 405 000 ha. Lorsque le site Sikhote-Alin a été proposé pour la première fois pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial, il couvrait alors 2 680 000 ha mais, dans son évaluation, l'UICN soulignait que 14% seulement du site proposé était au bénéfice du statut juridique d'aire protégée. La proposition a donc été différée avec, pour recommandation, qu'elle soit soumise à nouveau:

- lorsqu'un statut de protection serait conféré au bassin versant du Bikin et que la zapovednik de Sikhote-Alin serait agrandie vers le nord et
- lorsque des consultations auraient été entreprises avec le gouvernement de Primorskii Kraï et la population autochtone locale (dans les vallées du Bikin et de l'Iman).

La présente proposition illustre les progrès importants qui ont été faits pour appliquer les recommandations de 1996, à savoir:

- le bassin versant moyen et supérieur du Bikin (une vaste région de plus de 1 154 000 ha) est aujourd'hui protégé contre l'exploitation forestière et minière commerciale qui a dévasté les ressources naturelles d'une grande partie de la région de Sikhote-Alin (en particulier les versants côtiers) ;
- le gouvernement de Primorskii Kraï et la population Udege ont exprimé leur appui à la proposition de protection permanente des paysages et des biotes contenus dans les zones principales.

Il y a cependant encore des questions d'intégrité en suspens qui doivent être résolues. La première concerne la nécessité de créer une aire protégée le long de la crête de 70 km de la chaîne Sikhote-Alin afin de relier la zapovednik et le bassin versant du Bikin. La deuxième est qu'il serait souhaitable de relier les sources du Bikin au littoral, autour de la ville de Svetlaya, afin de préserver un corridor est-ouest d'un seul tenant, formé de forêts quasi intactes. Une étude aérienne du bassin versant, entre le Bikin supérieur et les versants côtiers au-dessus de Svetlaya, a révélé la nature non durable des coupes claires réalisées par une entreprise de foresterie russo-sud-coréenne. Une grande route d'exploitation est en train d'être ouverte entre Svetlaya et Khabarovskii Kraï à travers le bassin supérieur boisé du Bikin, près des sources, de sorte qu'il faut de toute urgence créer un réseau d'aires protégées et de forêts gérées de manière durable (qui conviennent encore en tant qu'habitat de la faune sauvage) pour créer une zone tampon pour le Bikin et fournir un corridor forestier vers la côte.

Il existe un cadre stratégique rationnel pour tout le site proposé (et les «zones tampons» forestières environnantes) dans les dispositions (jusqu'en 2005) contenues dans «Une stratégie de conservation de la diversité biologique pour Sikhote-Alin» (Zhuravlev *et al.*), publiée en 2000 et approuvée par un décret du gouverneur de Primorskii Kraï. La stratégie énonce un plan pour «un réseau de territoires de conservation de la population du tigre de Sibérie» tout le long de la chaîne Sikhote-Alin dans les Primorskii Kraï et Khabarovskii Kraï. Le plan concerne des aires protégées existantes et proposées et des zones à utilisation traditionnelle/multiple reliées par des corridors écologiques. Le réseau de territoires conserverait la diversité biologique et fournirait l'espace minimal essentiel à la conservation à court terme du tigre de Sibérie (en conservant les territoires de 50 femelles adultes). Toutefois, pour la conservation à long terme de la population du tigre de Sibérie, c'est l'habitat de 250 femelles qu'il faut mettre en sécurité. Le plan propose de créer un processus de zonage et des régimes de gestion spéciaux pour les habitats les plus importants en dehors des aires protégées.

Malgré les dimensions du Bikin, la gestion des régions environnantes a une incidence sur les populations de mammifères dans le bassin versant. Il est essentiel de créer une zone tampon adéquate ou de réglementer les activités dans ces régions pour assurer la protection à long terme du site. Les limites septentrionales du site proposé coïncident avec les frontières administratives des Primorskii Kraï et Khabarovskii Kraï mais les activités d'exploitation du bois ont été approuvées dans certaines des terres limitrophes, dans le Khabarovskii Kraï.

4.2. Gestion

Le plan de gestion pour la zapovednik de Sikhote-Alin est venu à terme en 2000 et un plan révisé est en train d'être préparé. Il n'y a pas de plan de gestion pour le territoire du Bikin ou pour la Zakaznik Verkhnebikinskiy et il s'agit là d'une tâche de planification qui incombe au gouvernement de Primorskii Krai.

Le TUNT du Bikin est une région d'utilisation traditionnelle créée afin de maintenir le mode de vie des populations autochtones Udege. L'utilisation durable des ressources naturelles de la région est autorisée, sous la responsabilité du Département des ressources naturelles de Primorskii Krai. Les activités économiques comprennent la chasse, le prélèvement de produits forestiers non ligneux et un peu d'exploitation du bois. Les droits commerciaux sont actuellement octroyés à l'entreprise «AO Bikin» qui est chargée de la gestion des ressources forestières non ligneuses. Autrefois, des inspecteurs de la chasse et de la pêche surveillaient l'utilisation de la région mais il n'y a plus de surveillance réelle sur le terrain. Un rapport du «projet Bikin» (voir ci-après) note: «Les données officielles et les avis d'experts concluent que le prélèvement d'espèces sauvages atteint pratiquement son maximum et, pour la majorité des espèces, le taux de prélèvement actuel n'est pas durable. En raison de l'absence de données sur les captures illicites de ces espèces, et en particulier sur le braconnage dans les régions environnantes, on peut craindre que les effectifs des populations d'espèces animales indigènes aient été réduits de manière radicale.»

Dans le TUNT du Bikin, les Udege peuvent exercer un droit de veto sur les activités s'ils considèrent qu'elles portent préjudice à leurs valeurs traditionnelles. Durant la mission sur le terrain, les résidents du Bikin ont noté qu'ils ne participaient pas de manière adéquate à la gestion de la région et que leur accès à leurs terres de chasse traditionnelles est soumis à un régime de licence complexe. La désignation de la Zakaznik Verkhnebikinskiy, dans le Bikin supérieur, qui était autrefois un territoire ethnique des résidents Bikin, a également entraîné une certaine insécurité quant à l'accès futur des Udege à cette terre pour leurs besoins commerciaux et de subsistance.

La gestion de la Zakaznik Verkhnebikinskiy est placée sous la responsabilité du «Département des bois maritimes» qui est une branche régionale du Département fédéral des forêts. La Zakaznik dispose d'un ensemble de règlements qui soulignent les activités interdites ou autorisées dans le site. Les règlements autorisent «l'exploitation commerciale des ressources forestières secondaires» ainsi que la chasse et le prélèvement de produits forestiers non ligneux.

En conclusion, le régime de gestion du Bikin est loin d'être satisfaisant. Les Udege ont peu de droits sur le prélèvement commercial des produits forestiers non ligneux et estiment qu'ils n'ont pas suffisamment de contrôle sur leurs propres ressources. Ils subissent également les pressions de la chasse illicite qui contribue au prélèvement non durable de nombreuses espèces animales – en particulier les ongulés. En outre, l'utilisation non durable des zones limitrophes du Bikin qui sont importantes pour le maintien des populations d'espèces chassées dans le Bikin pose également un problème. L'UICN constate aussi avec préoccupation les effets de l'exploitation à petite échelle sur l'écologie de la région.

4.3. Menaces

Le braconnage et l'exploitation illicite menacent actuellement l'écologie de toute la chaîne Sikhote-Alin et sont les principales menaces pour l'intégrité du site proposé. L'exploitation du bois et la chasse dans les terres limitrophes peut avoir un impact marqué sur les aires protégées – réduisant les populations animales et sectionnant d'importants corridors biologiques. Un grand programme international de recherche et de gestion tente de garantir l'intégrité future de la population du tigre de l'Amour et d'assurer en particulier sa protection contre le braconnage ainsi que la réglementation rigoureuse de la chasse des ongulés qui lui servent de proies. La zapovednik Sikhote-Alin est dotée d'un programme de surveillance qui bénéficie de l'aide financière du WWF et s'est révélé très efficace.

5. AUTRES COMMENTAIRES

Le site de Sikhote-Alin est proposé au titre de critères naturels et culturels. L'UICN estime qu'il existe une relation très étroite entre les écosystèmes naturels du Sikhote-Alin et la culture des populations de chasseurs autochtones que sont les Udege. La protection du paysage naturel est une condition préalable, essentielle à la pérennité de la culture des Udege.

Dans les années 1990, le Département d'État des États-Unis et le Service américain des forêts ont financé le «projet Bikin» qui a mené une recherche importante sur l'aspect socio-économique et la biodiversité du bassin

versant du Bikin et élaboré des propositions de conservation de la diversité biologique et de développement de l'économie locale du Bikin. Toutefois, le projet ne s'est pas poursuivi et nombre de ces propositions n'ont pas été appliquées.

6. APPLICATION DES CRITÈRES/DÉCLARATION D'IMPORTANCE

Le site est proposé au titre des critères naturels (ii), (iii) et (iv).

Critère (ii): processus écologiques

Le site est une grande zone de forêts sauvages tempérées où l'on trouve très peu d'habitations humaines ou de perturbations. Toutefois, aucune preuve convaincante n'est proposée pour établir qu'il y a des processus écologiques en cours «d'importance universelle exceptionnelle» dans le site. Le Sikhote-Alin central est avant tout une forêt climacique présentant très peu de perturbations naturelles à l'exception d'incendies occasionnels provoqués par des éclairs et les crues dans la plaine d'inondation du fleuve Bikin. Le littoral de la zapovednik Sikhote-Alin présente des preuves géomorphologiques de terrasses marines progressivement relevées mais celles-ci ne sont pas considérées comme étant liées à des processus écologiques exceptionnels. L'UICN considère que le site ne remplit pas ce critère.

Critère (iii): phénomènes naturels éminemment remarquables ou de beauté exceptionnelle

Bien que l'étendue des espaces sauvages du site proposé soit impressionnante, les paysages du site ne sont pas exceptionnels. La forêt est très difficile à pénétrer à pied, la topographie est abaissée et les cours d'eau naturels difficiles à trouver. Les insectes sont agressifs et omniprésents au printemps et en été (ce qui constitue un facteur décourageant les établissements humains et le développement du tourisme). L'UICN considère que le site ne remplit pas ce critère.

Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées

Le site proposé est représentatif de l'une des régions naturelles les plus particulières du monde. L'association de l'histoire glaciaire, du climat et du relief a favorisé le développement des forêts tempérées et les plus originales du monde. Le taux de plantes et d'invertébrés endémiques, comparé à celui d'autres écosystèmes tempérés, est extrêmement élevé et a donné des assemblages inhabituels de plantes et d'animaux. Par exemple, des espèces subtropicales telles que le tigre et l'ours de l'Himalaya partagent le même habitat avec des espèces typiques de la taïga du nord telles que l'ours brun et le rennes. Le site est également important pour la survie d'espèces en danger telles que harle de Chine, l'aigle pêcheur de Blakiston et le tigre de l'Amour. L'UICN considère que le site remplit ce critère.

7. RECOMMANDATION

Que le Bureau note que l'UICN considère que le Sikhote-Alin central remplit le critère naturel (iv) mais que la gestion des aires protégées du fleuve Bikin (Territoire d'utilisation naturelle traditionnelle du Bikin et Zakaznik Verkhnebikinskiy) doit être améliorée avant que cette région puisse être inscrite sur la Liste du patrimoine mondial. En conséquence, le Bureau devrait recommander **l'inscription** de la Réserve naturelle Sikhote-Alin et de la Réserve zoologique Goralij mais **différer** l'inscription des aires protégées du Bikin et demander à l'État partie:

- d'élaborer un régime de cogestion efficace et intégré pour tout le bassin versant du Bikin avec la participation pleine et entière des populations autochtones au processus;
- de réglementer les activités dans les zones adjacentes au bassin versant du Bikin dans les Primorskii Kraï et Khabarovskii Kraï; et
- d'améliorer les liens physiques entre le Bikin et la Réserve naturelle Sikhote-Alin en créant de toute urgence un réseau complet d'aires protégées qui puisse à la fois relier le Bikin à la zapovednik Sikhote-Alin et servir de corridor naturel vers les régions côtières autour de Svetlaya. Cela devrait être fait dans le cadre du réseau d'aires protégées reliées proposé par la «*Stratégie de conservation de la diversité biologique pour Sikhote-Alin*» et avec la participation pleine et entière de la population autochtone au processus.

Lorsque ces activités seront terminées, l'État partie pourrait envisager de soumettre à nouveau les aires protégées du Bikin comme deuxième étape de la proposition.

Le Bureau pourrait féliciter l'État partie qui a répondu à la demande formulée en 1987 par le Bureau et encourager l'État partie à demander l'aide internationale du Comité pour financer le travail technique nécessaire afin de remplir la demande énoncée ci-dessus.

Sikhote-Alin (Russian Federation)

No 766rev

Identification

<i>Nomination</i>	Natural complex «Central Sikhote-Alin»
<i>Location</i>	Ternejski, Krasnoarmejski, Dalnegorski, and Pozharski Districts, Primorski Region
<i>State Party</i>	Russian Federation
<i>Date</i>	27 June 2000

Justification by State Party

Archaeological monuments include late Palaeolithic sites with material analogues on Hokkaido Island (Japan), a reminder that, as with the natural history, the property occupies a key location in the study of the interface between Eurasia and further east including, ultimately, North America. Bronze Age and medieval sites also exist on the property.

The traditions, language, and material culture of the present-day Udege and their ancestors have been preserved and are respected. Special words are in use for various types of building: for example, *kumirmi* used as both birthing huts and mortuaries. Traditional clothes are retained for ceremonies, festivals, and ritual occasions.

Notes

i The dossier specifies no criteria under which this nomination is proposed: the most appropriate cultural criteria, should the nomination be approved, would appear to be iii and v (and only those two on present evidence).

ii This property is nominated as a *mixed site* under both natural and cultural criteria. IUCN will provide a complementary evaluation of the natural qualities.

iii In 1996 a nomination of this property for World Heritage status was deferred by the Bureau on the grounds that the boundary of the nomination was not justified, that a legal basis was provided for only 14% of the nominated area, and that the Regional Government wished to be involved in a revised nomination. The last of those conditions has been met and the second one may have been, but the nomination contains no statement specifically on this matter.

Category of property

In terms of the categories of cultural property set out in Article 1 of the 1972 World Heritage Convention, this

is a *site*. It should also be considered a *cultural landscape*, as defined in paragraph 39 of the *Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention*.

History and Description

History

People were active in the area in prehistoric times. In the 7th century AD arrivals from Zabaikalie created a new Tungus-language society, the Mukri, who developed under Mongol and Turkish influence. In the mid-19th century, the Ussuri region became part of Russia, and thereafter various "Western" influences affected local culture to some degree. Despite the remoteness, traditional clothing materials, for example, were replaced by woven cloths in the 19th century for everyday use. About 1900 Chinese migrants brought with them naive Taoism to mix with Udege paganism. A further addition was given to local culture by the arrival of Russian Old Believers, devout ultra-orthodox Christians fleeing persecution and seeking refuge in the remote valleys and mountains that were the hunting and collecting territories of the indigenous peoples.

The process of collectivization reached even as far east as Central Sikhote-Alin. In the later 1930s the population in the nominated area was brought together in just two settlements, one of which, Krasny Yar, continues as the main settlement today. In 1993, the Sikhote-Alin Ethnic territory was formalized around the concept of man in relation to the taiga (pine forest) environment, itself representative of the principle, admirably expressed by the nomination, of "the reasonable and sparing use of the nature resources," so characteristic of the indigenous peoples of this area in former times as well as the present. The continuance of the indigenous way of life is now, however, under severe threat, both because of the small size of the population (c 2000) and from external influence.

Description

The nominated property lies on the eastern coast of Asia between extreme north-eastern China and the Sea of Japan. The total area of the nomination is 1,549,179ha, made up of five blocks of land. Only 2000 people live within it, a low number even by Siberian standards of population density. It is a unique region with locally dominant woodland such as virgin, broad-leaved Korean pine forests on either side of the Bikim valley to the north-west and, to the south in the Sikhote-Alin Nature Reserve and along the coast, discrete areas of larch and Japanese oak. Overall, the environment is remarkably stable and unpolluted.

Reference is made in the nomination dossier to the existence of Bronze Age and medieval sites on the property, but it does not enlarge on their number or significance.

The territory is home to the remaining indigenous Udege people, 700 of whom live in one village, Krasny Yar, in the Bikin valley immediately west of one of the nominated areas. Hunting and fishing are their traditional and basic activities, combined with collecting fern, berries, mushrooms, and seeds. Their ability to manage the game animals and the habitat by the effective use of non-wood resources is critical to the survival of the Udege. A particular habitat of

outstanding importance and fragility is in the middle and upper reaches of the Iman River, where the species range from ginseng to the Amur tiger in association with 122 people of the Iman group of the Udege.

Management and Protection

Legal status

The whole of the nominated area is the property of the Russian Federation.

The nominated property area consists of four discrete statutorily designated areas (here numbered to accord with the map, Figure 2, not as in the text of the nomination):

1. Sikhote-Alin State Biosphere Nature Reserve;
2. Goralij Zoological Reserve;
3. Verkhnebikinski Landscape Reserve;
4. The territory of traditional land-use by the indigenous peoples of the Pozharski District on both sides of (but divided by) the Bikin River.

Management

Management is delegated from the Federation to various agencies, notably the Nature Reserve. Funding of the Nature Reserve is currently self-generated, Federal, and international, with nothing from the Region. In 1999, international sources provided more than twice the Federal budget and 65% of the total (\$72,237). Of the 154 employees, six work for the Department of Ecological Enlightenment. Eleven field research stations inside the Reserve carry out monitoring. Economic activity in the Nature Reserve is nil, and its scale on adjoining territories extremely limited. Only poaching causes some anxiety. Fire is the main threat.

Figure 1 in the nomination dossier purports to show a buffer zone around Sikhote-Alin State Biosphere Nature Reserve (1. above) but it seems, at least at the scale of the map (not stated), to be coterminous with the boundary of the Nature Reserve. None of the other territories in the nomination claims a buffer zone.

Essentially, though supported by different regulations, all four territories are collectively seeking to protect the environment, conserve habitat, and maintain the indigenous human population as a viable society. Only No 4 is of direct concern to ICOMOS, and its detail in the nomination shows a growing concern throughout the 1990s, as expressed in statutory documents, for the well-being of the small Udege community.

In response to a request from the World Heritage Centre, a management plan was added to the nomination dossier (4 September 2000). The document concerned is entitled *A Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin (2000)*, its primary purpose being "as a pre-planning document that limits the kinds and conditions of land-use, determines a system of ecological, economic and social goals and potential ways of achieving them." It is not a management plan in a form familiar to ICOMOS and so judgement must await the joint mission report;

moreover, its main thrust is concerned with the natural aspects of the nomination.

The Strategy nevertheless contains in its Chapter 7 discussion of a system of protected territories and territories having special resource-use restrictions, with various proposals for extending the protected areas and reducing modern-style activities such as logging. Part of the purpose of these proposals is to provide for indigenous peoples. A major proposal concerning the headwaters of the Bikin, for example, is to exclude commercial timber harvesting altogether, a proposal which, if implemented, would have implications for the inhabitants. The Strategy specifically acknowledges that this is so, seeking a merging of the boundaries of areas identified as important for nature conservation with those of "Ethnic Territories."

The traditional way of life in the area is now under considerable threat of collapse. Its reinforcement presents a task probably more important than simply ensuring the physical protection of the nominated territory. Faced by all the negative influences from man and nature, the existence, even rebirth, of a strong ethnic-cultural complex is a more reliable mechanism for integrated management of people and nature than all the laws that government can provide.

Conservation and Authenticity

Conservation history

No direct information is provided on this score (eg early efforts at protection, dates of founding National Parks, etc).

Fire, natural and man-made, is the principal agent of change and is a regular feature of the nominated area. Its effects are not necessarily either disastrous or long-term.

Currently a considerable effort, backed by international funds, is being made to promote nature conservation and tourism, especially in the upper and middle Bikin River area, with an emphasis on aspects of the traditional culture of the indigenous people. Programmes of reviving traditional crafts and ecological tourism are in hand. During 1999, the Nature Reserve was visited by 85 people on the one-day excursion, while 10–200 visitors per day bathed from the tourist base on the coast. Tourism is more developed, though numbers are still low, in the Bikin region. Currently ten to twelve groups of foreign tourists visit the whole territory per year.

Authenticity

The remoteness of and difficulty of access to the area mean that cultural contact is difficult and of limited influence. Despite superficial changes, for example in clothing, culturally the most significant point is that the small indigenous population continues to live within a sustainable hunter-gatherer economy which, as well as keeping people alive, maintains the natural diversity of flora and fauna. Authenticity and integrity are, in cultural terms, respectively relatively undiminished and reasonably intact, but both could well succumb to the early 21st century.

Evaluation

Action by ICOMOS

For climatic and logistic reasons the joint ICOMOS-IUCN mission will not be able to visit the property until July 2001.

Qualities

The heritage qualities of this property derive from its remoteness, unpolluted environment, nature/people sustainability, and small remnant population in danger of disappearing.

Comparative analysis

No comparative cultural data are supplied in the nomination dossier. The earliest archaeology on the property finds its material analogues in Japan rather than mainland Asia.

ICOMOS comments

This property is nominated as a mixed site, under both natural and cultural criteria. However, there is a very close relationship between the natural environment and the cultural element. This is in fact a cultural landscape, in which part of the natural environment has been, and continues to be, subtly modified by the small Udege hunter-gatherer society.

This raises an important issue: that of the need for consideration in a global perspective of "preserving" small, essentially non-Westernized indigenous populations in their "natural" habitats, as exemplified by peoples like the Udege characteristically living in a non-agricultural, or non-mechanized agricultural, economy within a significantly non-monumental lifestyle with minimal material culture. ICOMOS therefore recommends that such a study be initiated.

Brief description

The Natural complex "Central Sikhote-Alin" nomination is of a huge and very important area in terms of natural history, consisting of several separate blocks of largely forested landscape. It contains a small population of hunter-gatherer people whose activities exploit the natural environment in a sustainable way and simultaneously have a significant effect upon flora and fauna.

ICOMOS Comments

ICOMOS was informed unofficially after the joint mission had taken place that the State Party was withdrawing its nomination of this property under the cultural criteria. Official confirmation had not been received when this evaluation was sent for printing.

ICOMOS, August 2001

Sikhote-Aline (Fédération de Russie)

No 766rev

Identification

<i>Bien proposé</i>	Ensemble naturel du Sikhote-Aline central
<i>Lieu</i>	Districts de Ternejski, Krasnoarmejski, Dalnegorski et Pozharski, Région de Primorski
<i>État partie</i>	Fédération de Russie
<i>Date</i>	27 juin 2000

Justification émanant de l'État partie

Parmi les monuments archéologiques, il y a des sites datant de la fin du paléolithique qui recèlent des matériaux analogues à ceux trouvés sur l'île de Hokkaido (Japon), rappelant ainsi que le bien occupe une situation géographique clef dans l'étude des relations entre l'Eurasie et les régions plus à l'est, y compris l'Amérique du Nord. Le bien comporte également des sites datant de l'âge du bronze et du Moyen Âge.

Les traditions, la langue et la culture matérielle du peuple udege d'hier et d'aujourd'hui sont préservées et respectées. Un vocabulaire particulier désigne les différents types de constructions : *kumirni* par exemple désigne à la fois les cabanes mortuaires et les maisons où les femmes donnent naissance. Les vêtements traditionnels sont réservés aux cérémonies, festivals et événements rituels.

Remarques

i Le dossier de proposition d'inscription ne précise pas les critères selon lesquels le bien est proposé pour inscription : les critères culturels les plus appropriés, si la proposition d'inscription était approuvée, seraient iii et v (et ces deux critères seulement selon le matériel actuel).

ii Ce bien est proposé pour inscription en tant que *site mixte* au titre des critères naturels et culturels. L'UICN fournira une évaluation complémentaire des caractéristiques naturelles.

iii En 1996, une proposition d'inscription de ce bien sur la Liste du patrimoine mondial a été différée par le Bureau aux motifs que les limites du bien n'étaient pas justifiées, qu'une base juridique ne concernait que 14 % de la zone du bien et que le gouvernement régional souhaitait participer à une révision de la proposition d'inscription. La dernière de ces conditions a été remplie et la seconde l'a peut-être été, mais la proposition ne contient pas de déclaration spécifique à cet égard.

Catégorie de bien

En termes de catégories de biens culturels telles qu'elles sont définies à l'article premier de la Convention du patrimoine mondial de 1972, le bien proposé est un *site*. Selon le paragraphe 39 des *Orientations devant guider la mise en oeuvre de la Convention du patrimoine mondial*, c'est aussi un *paysage culturel*.

Histoire et description

Histoire

Le peuplement de la zone remonte à la préhistoire. Au VIIe siècle de notre ère, l'arrivée de populations de Zabaikalie créa une nouvelle société parlant une langue Tungus, les Mukri, qui se développa sous la double influence turque et mongole. Au milieu du XIXe siècle, la région d'Ussuri fut intégrée à la Russie. A partir de ce moment-là, des influences « occidentales » atteignirent la culture locale dans une certaine mesure. Ainsi, malgré l'isolement, les matières des vêtements traditionnels furent remplacées par des tissus dès le XIXe siècle pour l'usage quotidien. Une population d'environ 1900 chinois s'installa, apportant avec elle la pratique d'un taïisme naïf qui se mêla au paganisme des Udeges. Il faut aussi rappeler l'arrivée de croyants russes, chrétiens ultra-orthodoxes fuyant les persécutions, qui trouvèrent refuge dans les montagnes et les vallées reculées qui constituaient les territoires de chasse et de cueillette de la population indigène.

La collectivisation n'épargna pas la région de Sikhote-Aline centrale. À la fin des années 1930, la population vivant dans la zone proposée pour inscription fut regroupée en deux établissements seulement, dont l'un d'eux, Krasny Yar, est toujours l'établissement principal. En 1993, le territoire ethnique de Sikhote-Aline a été formé autour du concept de l'homme dans sa relation avec la taïga (forêt de conifères), qui relève du principe, admirablement exprimé dans le dossier de proposition, « de l'utilisation raisonnable et économe des ressources naturelles » si caractéristique des peuples indigènes de cette région dans les temps anciens comme aujourd'hui. La poursuite du mode de vie indigène est cependant en grand péril actuellement, à la fois à cause de la taille réduite de la population (environ 2000 personnes) et de l'influence extérieure.

Description

Le bien proposé pour inscription est situé sur la côte est de l'Asie, entre l'extrême nord-est de la Chine et la mer du Japon. Sa superficie totale est de 1 549 179 ha, répartie en cinq zones. Il est peuplé de 2000 habitants seulement, soit une densité faible, même par rapport à la densité moyenne de la population de la Sibérie. Il s'agit d'une région exceptionnelle, avec localement des régions essentiellement boisées, des forêts de pins coréens à feuille large des deux côtés de la vallée du Bikim au nord-ouest et, au sud dans la réserve naturelle de Sikhote-Aline et le long de la côte, des forêts de mélèzes et de chêne japonais. Globalement, l'environnement est remarquablement stable et non pollué.

Dans le dossier de proposition d'inscription il est fait référence à l'existence de sites datant de l'âge du bronze et du Moyen Âge, mais aucun renseignement n'est fourni sur leur nombre et leur importance.

Le territoire abrite les derniers représentants du peuple udege, 700 d'entre eux vivant dans un seul village, Krasny Yar, dans la vallée du Bikin, immédiatement à l'ouest d'une des zones proposées pour inscription. La chasse et la pêche sont la base de leur activité, de même que le ramassage des fougères et la cueillette des baies, des champignons et des graines. La survie des Udeges dépend de leur capacité à gérer les ressources en gibier et à préserver leur habitat en évitant d'entamer les forêts. Le cours moyen et supérieur du fleuve Iman est le territoire de 122 habitants appartenant au groupe Iman des Udeges. Il recèle un habitat particulier, d'une importance considérable et d'une très grande fragilité. Il abrite une grande variété d'espèces, du ginseng au tigre de l'Amour.

Gestion et protection

Statut juridique

La totalité de la zone proposée pour inscription est la propriété de la Fédération de Russie.

La zone proposée pour inscription consiste en quatre zones définies statutairement (numérotée ici comme sur la carte n°2, mais pas comme dans le dossier de proposition d'inscription) :

- 1 Réserve naturelle de la biosphère de l'État de Sikhote-Aline ;
- 2 Réserve zoologique de Goralij ;
- 3 Réserve du paysage de Verkhnebikinski ;
- 4 Territoire voué à l'utilisation traditionnelle par les peuples indigènes du district de Pozharski sur les deux rives du fleuve Bikin.

Gestion

La gestion est déléguée par la Fédération à plusieurs agences, notamment celle de la Réserve naturelle. Cette agence est financée actuellement par des fonds fédéraux et internationaux, aucun financement ne provient de la région. En 1999, les ressources internationales fournissaient plus du double du budget fédéral et 65% du total (72 237 USD). Sur les 154 employés, six d'entre eux travaillent pour le département de l'Écologie. Onze stations de recherche sur le terrain, implantées dans la réserve, effectuent le suivi. L'activité économique dans la réserve naturelle est nulle, et très limitée dans les zones voisines. Seul le braconnage cause quelques inquiétudes. L'incendie est la menace principale.

La figure n°1 du dossier de proposition d'inscription prétend montrer une zone tampon autour de la réserve naturelle de la biosphère de l'État de Sikhote-Aline, mais il semble, au moins à l'échelle de la carte, (non mentionnée), qu'elle correspond à la limite de la réserve naturelle. Aucune zone composant le bien proposé ne présente de zone tampon.

Malgré les différentes réglementations, les quatre zones cherchent globalement à protéger l'environnement, préserver l'habitat et maintenir la population indigène en place comme une société viable. Seule la zone 4 intéresse directement l'ICOMOS, et les renseignements donnés dans le dossier la concernant font état d'une inquiétude croissante au cours des années 1990, comme exprimée dans les documents statutaires, pour l'avenir de la petite communauté Udege.

En réponse aux demandes du Centre du Patrimoine mondial, un plan de gestion a été ajouté au dossier de proposition d'inscription (4 septembre 2000). Le document en question est intitulé *A Biodiversity Conservation Strategy for the Sikhote-Alin (2000)* ; son premier objectif « en tant que document préparatoire à la gestion est de définir les conditions d'utilisation des terres, déterminer un ensemble d'objectifs sociaux, économiques et écologiques et les moyens potentiels d'y parvenir ». Ce n'est pas un plan de gestion comme on l'entend habituellement à l'ICOMOS. Il faudra donc attendre le rapport de la mission conjointe pour l'évaluer. Par ailleurs, ce document traite surtout les aspects naturels du bien proposé pour inscription.

La stratégie comporte néanmoins dans son chapitre 7 la présentation d'un système de territoires protégés et de territoires soumis à des restrictions spéciales pour l'utilisation des ressources, assortie de diverses propositions d'extension des zones protégées, de réduction des activités modernes telles que l'exploitation forestière. L'objectif de ces propositions est en partie d'assurer un cadre de vie approprié au mode de vie des indigènes. Une des principales propositions concernant les sources du Bikin, par exemple, est de supprimer l'exploitation commerciale des bois, proposition qui, si elle est appliquée, aurait des répercussions sur les habitants. La stratégie reconnaît officiellement la volonté de fusionner les limites des « Territoires ethniques » et ceux de la zone reconnue comme importante pour la préservation de la nature.

Le mode de vie traditionnel des habitants de cette région est actuellement en grand danger de disparaître. Son sauvetage est probablement une tâche plus importante que la simple protection physique du territoire proposé pour inscription. Face à tous les dégâts causés par l'homme sur la nature, l'existence d'un ensemble culturel et ethnique fort et d'un mécanisme de gestion intégré est plus fiable que toutes les lois que le gouvernement pourrait voter.

Conservation et authenticité

Historique de la conservation

Aucune information n'est fournie à cet égard (par exemple les premiers efforts de protection, les dates de fondation des parcs nationaux, etc.).

L'incendie, accidentel et criminel, est la principale cause de changement pour la zone proposée pour inscription. Ses effets ne sont pas nécessairement désastreux ou de longue durée.

Actuellement, un effort important, soutenu par des fonds internationaux, est fourni pour promouvoir la préservation de la nature et le tourisme, en particulier sur le cours moyen et supérieur du fleuve Bikim, l'accent étant mis sur la culture traditionnelle indigène. Il existe des programmes pour faire revivre les artisanats traditionnels et encourager le tourisme écologique. En 1999, 85 personnes ont fait une excursion dans la réserve tandis que 10 à 200 visiteurs par jour se baignaient à la station touristique de la côte. Le tourisme se développe, bien que les chiffres restent très faibles dans la région de Bikin. Actuellement, dix à douze groupes de touristes étrangers visitent la région chaque année.

Authenticité

L'éloignement et les difficultés d'accès à la zone signifient que les contacts culturels avec l'étranger sont difficiles et leur influence, limitée. Malgré des changements superficiels, par exemple dans l'habillement, la petite population indigène vit toujours culturellement dans une économie durable de chasseur-cueilleur qui préserve la diversité naturelle de la flore et de la faune. L'authenticité et l'intégrité sont, d'un point de vue culturel, relativement inchangés et raisonnablement intacts, mais risquent de succomber au début du XXI^e siècle.

Évaluation

Action de l'ICOMOS

Pour des raisons climatiques et logistiques, la mission conjointe ICOMOS-UICN ne pourra pas visiter le bien avant juillet 2001.

Caractéristiques

Les caractéristiques de ce bien principal sont l'éloignement, l'environnement non pollué, la relation durable homme/nature et un petit reste de population en danger de disparition.

Analyse comparative

Aucune information culturelle comparative n'est fournie dans le dossier de proposition d'inscription. Les fouilles archéologiques des plus anciens vestiges du bien mettent à jour des matériaux analogue à ceux du Japon plutôt qu'à ceux du continent asiatique.

Commentaires de l'ICOMOS

Ce bien est proposé en tant que site mixte, à la fois sur la base des critères naturels et culturels. Toutefois, il existe une relation très étroite entre l'environnement naturel et l'élément culturel. Il s'agit en fait d'un paysage culturel, dans lequel une partie de l'environnement naturel a été et continue d'être subtilement modifié par la société des chasseurs-cueilleurs Udege.

Cela pose une question importante : doit-on envisager, dans une perspective globale, la nécessité de « préserver » les petites populations indigènes, essentiellement non occidentales, dans leur environnement « naturel », comme c'est le cas des Udeges qui vivent dans une économie non agricole, non mécanisée, selon un mode de vie non monumental et une culture matérielle minimale. L'ICOMOS recommande donc que l'on commence cette étude.

Brève description

L'ensemble naturel du Sikhote-Aline central proposé pour inscription est une immense zone très importante du point de vue de l'histoire naturelle, composée de plusieurs zones distinctes en grande partie boisées. Il abrite une population restreinte de chasseurs-cueilleurs dont les activités consistent à exploiter l'environnement naturel d'une manière durable et ont en même temps un impact non négligeable sur la flore et la faune.

Observations de l'ICOMOS

L'ICOMOS a été officieusement informé, après la mission conjointe, que l'État partie retirait la proposition d'inscription de ce bien sur la base des critères culturels. La confirmation officielle n'avait pas encore été reçue à la date d'envoi de cette évaluation pour impression.

ICOMOS, août 2001