

**ASIE / PACIFIQUE**

## **PARC NATIONAL TADJIK (MONTAGNES DU PAMIR)**

**TADJIKISTAN**



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

## PARC NATIONAL TADJIK (MONTAGNES DU PAMIR) (TADJIKISTAN)

### ID No. 1252 rev

**RECOMMANDATION DE L'UICN AU COMITÉ DU PATRIMOINE MONDIAL** : Inscrire le bien au titre des critères naturels.

#### Principaux paragraphes des Orientations :

77 Le bien remplit les critères naturels.

78 Le bien remplit les conditions d'intégrité et les obligations de protection et de gestion.

**Contexte** : En 2009/2010, une petite partie du Parc national tadjik (PNT) a été proposée pour inscription sous le nom de Parc national tadjik (montagnes du Pamir). Le bien proposé couvrait 1'266'500 ha et avait une zone tampon de 1'385'174 ha, l'ensemble de ces superficies se trouvant dans les limites du PNT. L'évaluation de l'UICN et la décision du Comité notaient que le bien remplissait les critères (vii) et (viii) et que ces valeurs pouvaient être renforcées par l'ajout d'autres zones au PNT. L'évaluation de l'UICN concluait que le bien ne remplissait pas les critères (ix) et (x). Le Comité a différé la proposition pour permettre à l'État partie de la recentrer du point de vue des critères (vii) et (viii) avec des limites redéfinies ; d'améliorer les analyses comparatives pour justifier la valeur universelle exceptionnelle ; de donner des engagements clairs et de fournir un plan en vue d'améliorer la recherche de ressources financières ; et de préparer et appliquer un plan de gestion efficace. Le Comité a demandé à l'État partie de garder ouverte la possibilité de proposition transnationale future pour les montagnes du Pamir avec les pays voisins (décision 34COM 8B.3).

## 1. DOCUMENTATION

### a) Date de réception de la proposition par l'UICN :

25 mars 2012

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

Suite à la mission d'évaluation technique, l'État partie a été prié de fournir des informations supplémentaires le 20 décembre 2012. Ces informations ont été reçues le 12 février 2013. L'UICN demandait à l'État partie de confirmer son engagement et de fournir des détails sur le projet d'augmentation des effectifs du personnel pour arriver à des niveaux plus adéquats, comme prévu dans le prochain plan de gestion quinquennal pour le bien.

### c) Littérature consultée :

Appleton, M.R. et al. (2012) **Biodiversity: Delivering results in Europe and the CIS**. UNDP, Bratislava, Slovakia. BirdLife International (2012a) **Important Bird Areas factsheet: Bulunkul and Yashikul lakes and mountains**. Téléchargé de <http://www.birdlife.org> on 19/11/2012. BirdLife International (2012b) **Important Bird Areas factsheet: Karakul lake and mountains**. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 19/11/2012. Breu, T. and H. Hurni (2003) **The Tajik Pamirs: Challenges and Sustainable Development in an Isolated Mountain Region**. Centre for Development and Environment (CDE), University of Berne, Switzerland. Conservation International (2012) **Mountains of Central Asia**. Hotspot description. Online:

[http://www.conservation.org/where/priority\\_areas/hotspots/europe\\_central\\_asia/Mountains-of-Central-Asia/Pages/default.aspx](http://www.conservation.org/where/priority_areas/hotspots/europe_central_asia/Mountains-of-Central-Asia/Pages/default.aspx). Fisher R.D. 1995. **Earth's Mystical Canyons**. Sunracer Publications Tucson.

152 p. **UICN, Évaluation technique de l'UICN 2009: Parc national tadjik (montagnes du Pamirs) (Tadjikistan) ID No. 1252**; Magin, C. (2005) **World Heritage Thematic Study for Central Asia – A Regional Overview**. IUCN, Gland.; Middleton, R. & Thomas, H. (2008) **Tajikistan and the High Pamirs**. Odyssey Books & Guides.; Republic of Tajikistan (2012) **Tajik National Park (Mountains of the Pamirs)**, Nomination document, 190pp + maps; Thorsell, J. & Hamilton, L. (2002) **A Global Overview of Mountain Protected Areas on the World Heritage List**. IUCN, Gland. UNEP-WCMC (2009) **Tajik National Park (Mountains of the Pamirs) Comparative Analysis** (revised 1st draft). WWF (2012) **Ecoregion descriptions**. Online: <http://worldwildlife.org/biomes>.

**d) Consultations** : 15 évaluateurs indépendants. La mission a rencontré des représentants du Comité pour la protection de l'environnement, de la Commission nationale tadjike pour l'UNESCO, des autorités régionales de Murgab et des communautés locales de Poi Mazar et Karakul, ainsi que du personnel du parc et des acteurs clés du secteur privé.

**e) Visite du bien proposé** : Les Molloy et Sarangoo Radnaaragchaa, 16-26 août 2012

**f) Date à laquelle l'UICN a approuvé le rapport** : février 2013

## 2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le bien est proposé sous le nom de Parc national tadjik (montagnes du Pamir) et se situe dans l'est du

Tadjikistan, principalement dans la province de Gorno-Badakhchan (districts de Vanch, Rushan, Shugnan et Murgab) et dans le secteur nord-ouest, en partie sur les districts de Tavildara et Jirgatal. Le bien proposé comprend tout le Parc national tadjik (PNT), soit une superficie de 2'611'674 hectares. Il n'y a pas de zone tampon officielle car l'isolement et la nature accidentée des montagnes environnantes, où la population est clairsemée, constituent une protection physique suffisante. Au nord, le parc est limité par la chaîne de l'Alaï qui trace la frontière avec le Kirghizistan et comprend le deuxième sommet le plus élevé du parc, l'Istiqlol, culminant à 7'134 mètres. À l'est, la chaîne Sarykol et le Kunlun Shan du Xinjiang (Chine), avec des sommets tels que le Kongur Tagh (7'719 m) et le Muztag Ata (7'546 m), forment une frontière naturelle et politique. Au sud s'étend l'Hindu Kush de l'Afghanistan et, à l'extrémité occidentale, les limites du parc se rapprochent du canyon du fleuve Panj, à 2'000 m d'altitude.

Les montagnes du Pamir font partie des chaînes de montagnes d'Asie centrale. Dans le Pamir oriental, le relief montagneux recouvre un plateau élevé. La hauteur moyenne au-dessus du niveau de la mer dépasse 6'000 m mais la hauteur relative des sommets, à partir des pénéplaines ne dépasse pas, dans la plupart des cas, 1'500 à 1'800 m. Les massifs ont des formes principalement arrondies, et les vallées larges à fond plat qui les séparent sont généralement occupées par des rivières claires qui déroulent leurs méandres. Dans le Pamir occidental, le relief est celui de hautes montagnes couronnées de vastes champs de neige et de glaciers, avec des ravins étroits et profonds, flanqués d'immenses pentes d'éboulis où coulent des rivières turbulentes charriant des sédiments glaciaires et sujettes aux crues lors de la fonte estivale. Le plus haut sommet du bien proposé est le pic Ismail Samani (7'495 m).

Les montagnes du Pamir se trouvent au centre du 'nœud du Pamir', un terme utilisé par les géographes pour décrire l'enchevêtrement des plus hautes chaînes de montagnes de l'Eurasie. De violentes forces tectoniques provoquées par la collision de la plaque indo-australienne avec la plaque eurasiennne ont progressivement relevé l'Himalaya, le Karakoram, l'Hindu Kush, le Kunlun et le Tian Shan – toutes chaînes de montagnes qui rayonnent depuis les montagnes du Pamir. Avec les montagnes du Karakoram, la région du Pamir est un des lieux les plus actifs du monde sur le plan tectonique. Les hauts plateaux du Pamir comprennent certaines des failles les plus actives d'Asie centrale, ce qui les rend sujets à des tremblements de terre forts et fréquents.

Le Pamir a un climat continental marqué avec des variations saisonnières extrêmes des températures de -63°C à +31°C. Les hautes chaînes de montagnes qui entourent le parc le protègent des masses d'air humide venant de l'ouest et du sud. En conséquence, par comparaison avec la majeure partie du plateau tibétain et des autres chaînes de hautes montagnes d'Asie centrale et du Sud, les montagnes du Pamir sont particulièrement arides. Dans le Pamir oriental, les faibles précipitations annuelles moyennes varient

de 63 mm à 117 mm. Dans le Pamir occidental, le total des précipitations est considérablement plus élevé – 300 à 500 mm sur les versants sous le vent et jusqu'à 1'200 à 1'800 mm sur les versants exposés au vent. Compte tenu des radiations solaires intenses, du climat aride, des basses températures et des précipitations limitées, la partie orientale du parc est considérée comme un désert froid de haute montagne. Là, les températures annuelles moyennes sont inférieures à zéro, l'amplitude des températures diurnes atteint 30°C et il n'y a que 40 à 80 jours sans gel.

Dans le parc, les formes de relief et processus glaciaires sont très divers. On a dénombré 1'085 glaciers dont plus de 1'000 mesurent plus de 1,5 km de long et une douzaine plus de 20 km. La plupart, à l'instar du plus long glacier de vallée en dehors des régions polaires, le glacier Fedtchenko (77 km de long), se trouvent dans les montagnes occidentales de la zone centrale.

Sur le territoire du PNT, on trouve 170 cours d'eau ayant une dénomination et plus de 400 lacs. Presque tous les cours d'eau se jettent dans le Panj et la Vakhsh qui se rejoignent pour former l'Amou-daria, lequel se jette dans la mer d'Aral. Les plus grands lacs du Parc national tadjik sont les lacs Karakul, Sarez et Yashikul. Le lac Sarez est le plus grand lac d'eau douce, en volume (17 km<sup>3</sup>), non seulement des montagnes du Pamir mais aussi de toute l'Asie centrale. Le lac Karakul est, quant à lui, le plus grand lac du Pamir par sa superficie. Situé à près de 4'000 m d'altitude, il est considéré comme le lac salé le plus haut du monde et se trouve dans un bassin circulaire de 52 km de diamètre, interprété comme le cratère formé par l'impact d'une grande météorite, il y a environ 25 millions d'années.

Deux régions florales d'Asie se rencontrent dans le bien proposé : le Pamir occidental appartient à la région florale d'Asie du Sud-Ouest tandis que la flore du Pamir oriental est typique de la région florale d'Asie centrale. Dans la zone centrale du parc, 639 plantes supérieures (appartenant à 57 familles) ont été décrites mais ce chiffre passerait à 2'100 espèces si l'on ajoute les zones basses (superficie 22%) situées hors de la zone centrale. Les principales familles de plantes sont les Poaceae (32 genres, 92 espèces), les Asteraceae (118 espèces) et les Brassicaceae (34 genres, 64 espèces). Il y a trois zones de végétation : la zone *subalpine* au-dessous de 4'200 m, couverte par des steppes à teresken (*Ceratoides papposa*) et *Stipa* ; la zone *alpine*, entre 4'200 et 4'800 m, dominée par une espèce semi-arbustive, *Tanacetium* ; et la ceinture *nivale*, au-dessus de 4'800 m, qui n'a pratiquement aucune couverture végétale. Dans le bien, on trouve six types de végétation différents, notamment des déserts à teresken et *Artemisia rhodanta*, une flore d'éboulis et de rocaillies et des steppes et prairies riveraines localisées. Le PNT est considéré comme un centre important pour les formes sauvages de plantes cultivées et appartient au « Centre Vavilov d'Asie centrale », un des onze Centres Vavilov mondiaux. Les variétés de plantes d'importance agricole particulière se trouvent dans le

PNT sont le blé de la vallée du Bartang et les vergers de « noyers-pommiers-cerisiers » de la section de Tavildara du parc.

Les conditions environnementales rudes du parc expliquent pourquoi la faune est relativement pauvre tout en présentant un degré d'endémisme modérément élevé, toutes les espèces étant typiques de la faune d'Asie centrale. Les poissons du Pamir appartiennent à un groupe ancien caractérisé par une faible diversité, une bonne résistance aux basses températures, un taux d'endémisme élevé et une absence d'espèces prédatrices. Au total, on a observé 162 espèces d'oiseaux dans le PNT dont 25 qui y résident toute l'année. Parmi les espèces rares et menacées au plan national, il y a le vautour de l'Himalaya, le gypaète barbu, l'aigle royal, le faucon sacré de Mongolie et le tétraogalle du Tibet. Le parc abrite aussi 33 espèces de mammifères, le plus remarquable étant l'argali de Marco Polo, dont la population était estimée à environ 5'400 spécimens dans une étude menée en 2010 sur les animaux sauvages. Il y aurait aussi 120 léopards des neiges, 4'200 ibex de Sibérie et, en plus petits nombres, des loups de Mongolie, des lynx du Turkestan, des ours bruns du Tian Shan et des loutres.

### 3. COMPARAISONS AVEC D'AUTRES SITES

Le bien est proposé au titre des critères naturels (vii), (viii) et (x). Avec une superficie de 2'611'674 ha, le PNT couvre 18% de la superficie du Tadjikistan. C'est la plus grande aire protégée de haute montagne du continent eurasiatique ainsi que l'une des plus grandes aires protégées d'Asie centrale. Plusieurs analyses des lacunes précédentes ont établi qu'il y avait une possibilité d'inscription du parc sur la Liste du patrimoine mondial. Dans son étude thématique sur l'Asie centrale, l'UICN notait en particulier que trois analyses des lacunes sur cinq envisageaient cette aire protégée comme priorité possible.

Du point de vue des caractéristiques paysagères, le PNT est exceptionnel du fait de la juxtaposition des vastes hauts plateaux de l'est et des montagnes accidentées et glacées aux gorges profondes de l'ouest. Le plateau du Pamir, à 3'500 m-4'500 m d'altitude, couvre 1'150'000 ha (soit 44% de la superficie du PNT) et, pour l'essentiel, correspond à la description du biome de 'désert à hiver froid' d'Udvardy, actuellement sous-représenté sur la Liste du patrimoine mondial. Le haut plateau tibétain est le plus grand plateau alpin du monde mais sa vaste Réserve naturelle de Chang Tang n'est pas actuellement sur la liste indicative de la Chine. Les hauts plateaux du PNT ne sont pas comparables à cette aire protégée tibétaine du point de vue des dimensions mais le sont du point de vue de l'altitude et sont beaucoup plus secs que la majeure partie de Chang Tang. En outre, à la différence du plateau tibétain, le PNT se targue de posséder une association remarquable de canyons profonds, de cours d'eau anastomosés, de pics glacés et de hauts plateaux à l'intérieur d'une seule et même aire protégée. Dans le bien, la gorge de Kokuibel, près de Ghudara, a un

gradient altitudinal de plus de 2'600 m entre le fond de la vallée et le point le plus élevé. Le canyon du Bartang est profond de plus de 3'300 m, ce qui le place parmi les cinq canyons les plus profonds du monde. La diversité du paysage diffère de celle des autres biens du patrimoine mondial montagneux de zone tempérée. Les montagnes du bien proposé sont beaucoup plus vastes que les sites himalayens, même si la chaîne du Pamir est beaucoup plus petite que le plateau tibétain. Le bien proposé concentre et protège toute la gamme des paysages d'Asie centrale, des plaines et des pics des plus hautes altitudes jusqu'aux forêts décidues des profondes vallées fluviales.

Le PNT comprend les plus hauts sommets de la région d'Asie centrale : trois dépassent 7'000 m d'altitude et plus de 40 dépassent 6'000 m. Les seuls sommets et glaciers d'Asie centrale qui soient comparables se trouvent à 800 km au nord-est, dans le Tian Shan occidental, à la frontière entre la Chine (Xinjiang) et le Kirghizistan. Là, la région de Tomur comprend les sommets du Tomur Feng (7'439 m) et du Khan Tengri (6'995 m) ainsi que 670 glaciers répertoriés, dont les deux plus grands couvrent plus de 300 km<sup>2</sup> (à comparer à 700 km<sup>2</sup> pour le Fedchenko). Seuls deux biens du patrimoine mondial actuels contiennent des sommets plus élevés que le PNT : Sagarmatha (mont Everest : 8'848 m) au Népal et Nanda Devi (Nanda Devi : 7'817 m) en Inde. Il n'y a pas de biens naturels du patrimoine mondial qui soit proche du PNT ; Nanda Devi est à plus de 1'000 km de là et les Montagnes dorées de l'Altaï (Fédération de Russie) à plus de 1'500 km. Toutefois, en dehors des biens du patrimoine mondial, d'autres sommets, dans les chaînes du 'nœud du Pamir' beaucoup plus proches, qui séparent l'Asie centrale de l'Asie du Sud, sont comparables à ceux du PNT. Les plus proches sont Kongur Tagh et Mustagh Ata, à l'extrémité occidentale du Kunlun Shan, à 300 km à l'est et Tirich Mir (7'690 m) dans l'Hindu Kush, à 300 km au sud. Les montagnes du Karakoram, à 500 km au sud-est, dans le nord du Pakistan, possèdent 17 sommets plus élevés que l'Ismail Samani (quatre de plus de 8'000 m) et sont considérées comme les montagnes les plus glacées en dehors des régions polaires. Dans les montagnes du Karakoram, on trouve aussi les trois plus longs glaciers de zone tempérée, après le Fedchenko : Siachen (70 km), Biafo (63 km) et Baltoro (62 km). Le glacier Fedchenko est le plus long glacier du monde en dehors des régions polaires. Par comparaison, le glacier d'Aletsch en Suisse, qui est le plus long glacier de l'Eurasie occidentale, est beaucoup plus court (23 km).

Sur les listes indicatives, il y a deux autres sites de haute montagne d'Asie intérieure comparables : un site transnational 'montagnes du Tien-Shan occidental' qui chevauche les secteurs ouest du Tian Shan en Ouzbékistan, Kirghizistan et Kazakhstan ; et le 'Karakorum-Pamir' dans le Xinjiang, en Chine. Le premier ne possède pas l'étendue de hautes montagnes et de glaciers du PNT mais le site chinois est comparable parce qu'il s'agit d'une zone tectonique également active, qu'il a un caractère de désert alpin, appartient à la même province biogéographique des hauts plateaux 'Pamir-Tianshan' et comprend les

sommets exceptionnels du Kongur Tagh et du Mustagh Ata dont il est question plus haut. Les experts externes ont aussi noté l'importance du PNT pour l'étude de la subduction tectonique. Plus précisément, le bien proposé offre une occasion rare de mettre à l'essai des hypothèses déjà anciennes relatives à l'orogénèse, y compris le phénomène de subduction initiée et soutenue dans la lithosphère continentale. Ce point est de la plus haute importance parce que notre connaissance actuelle de la tectonique mondiale des plaques s'appuie sur l'enfoncement de la lithosphère océanique (les roches des fonds marins) comme source primaire des forces qui déplacent les plaques. Depuis longtemps, on présume que les roches continentales ne se comportent pas de la même manière de sorte qu'une preuve incontestable de la subduction dans le Pamir obligerait à repenser la théorie la plus fondamentale de la terre ferme.

Le lac Karakul, situé dans la zone centrale du PNT, à 3'923 m d'altitude, est le plus grand lac endoréique (fermé) d'altitude d'Asie centrale. Il existe de plus grands lacs fermés et salins sur le plateau tibétain mais les seuls grands lacs fermés d'Asie centrale inscrits sur la Liste du patrimoine mondial – l'Ubs Nuur (759 m) en Mongolie/ Fédération de Russie et le lac Tengiz (environ 120 m) dans le bien de 'Saryarka-Steppe et lacs du Kazakhstan septentrional' ne sont pas aussi hauts et sont loin des montagnes. Le plus grand lac de montagne (par sa superficie) d'Asie centrale, l'Issyk Kul au Kirghizistan, est également plus bas (1'606 m) et c'est un lac d'eau douce. Le lac Sarez, dans la zone centrale du parc, est un phénomène paysager naturel : il est le résultat d'un tremblement de terre de force 9, en 1911, qui a provoqué un glissement de terrain ayant déplacé six milliards de tonnes de matériel pour former le plus haut barrage naturel du monde, le barrage Usoi (567 m) sur la rivière Murgab. Compte tenu du milieu tectonique extrêmement dynamique du PNT, le lac Sarez (3'239 m) est considéré comme potentiellement très instable et pourrait gravement menacer la sécurité des populations des environs de l'Amou-daria, en aval.

Seulement 10% du PNT est constitué de paysages biogéniques (c.-à-d. de paysages formés sous l'influence d'organismes vivants), le reste est composé essentiellement de roches nues ou de glaces. La zone proposée fait partie du grand point chaud de la biodiversité terrestre « montagnes d'Asie centrale », qui couvre plus de 860'000 km<sup>2</sup> et comprend deux des principales chaînes de montagnes d'Asie, le Pamir et le Tian Shan. La flore de ce point chaud est un mélange d'éléments des flores boréale, sibérienne, mongolienne, indo-himalayenne et iranienne. Dans le point chaud, il y a plus de 5500 espèces connues de plantes vasculaires dont 1500 environ sont endémiques. Toutefois, le PNT ne couvre que 3% du point chaud avec 639 espèces de plantes (12%) dans 57 familles et 248 genres. Le PNT fait aussi partie d'une écorégion terrestre prioritaire du WWF « Zones boisées et steppes de montagne d'Asie centrale », toutefois, beaucoup d'autres sites se trouvant sur les listes indicatives font partie de cette écorégion et peuvent se vanter d'être plus riches en espèces. Le dossier de la proposition cite 2'100 espèces de plantes

dans le PNT mais ce chiffre pourrait être exagéré et a été remis en question par plusieurs experts externes qui ont indiqué qu'il pourrait correspondre à l'oblast autonome de Gorno Badakhshan dans son ensemble. Seules 2'200 espèces de plantes sont notées pour la région dans son ensemble.

Il est également difficile d'évaluer l'importance mondiale des variétés sauvages de plantes cultivées du PNT dans le 'Centre Vavilov de diversité' d'Asie centrale. La valeur universelle exceptionnelle est aussi invoquée pour les « forêts de fruits sauvages » des montagnes du Tianshan Xinjiang et il y a des centres semblables de diversité, ailleurs, dans les montagnes d'Asie centrale (Afghanistan, Ouzbékistan et jusque dans le nord-ouest de l'Inde et le nord du Pakistan).

L'endémisme des amphibiens et des poissons d'eau douce du point chaud est également élevé ; toutefois, on peut comprendre que le milieu de désert froid alpin du PNT soit très pauvre en groupes de vertébrés de ce type. Sur les 143 espèces de mammifères dénombrées dans le point chaud, 33 seulement (23%) se trouvent dans le bien proposé ; sur les 489 espèces d'oiseaux, 162 (33%) sont présentes dans le parc et l'on considère que 25 seulement y résident toute l'année.

Le bien proposé est d'importance internationale pour les espèces d'oiseaux et de mammifères menacées mais il n'est pas exceptionnel et ne présente pas la plus haute valeur au niveau mondial. Le dossier de la proposition déclare que le PNT a une population de 120 léopards des neiges mais beaucoup de biens du patrimoine mondial existants (et proposés) d'Asie intérieure, comme les Montagnes dorées de l'Altaï, les Parcs nationaux de Nanda Devi et de la Vallée des fleurs, le Parc national de Sagarmatha, le Bassin d'Ubs Nuur et le Tianshan Xinjiang sont des habitats pour ce mammifère emblématique. Au niveau des sous-espèces, le PNT abrite une population importante d'argalis de Marco Polo, une sous-espèce d'argalis menacée au plan mondial. Des études récentes signalent 5'400 individus dans le parc, avec pour territoire préféré les hauts plateaux de l'est.

En résumé, le Parc national tadjik se distingue par le fait qu'il s'agit d'une très grande aire protégée englobant presque entièrement une des chaînes de montagnes les plus élevées du monde avec une juxtaposition exceptionnelle de reliefs de hauts sommets très glacés et de hauts plateaux au caractère de désert alpin. Une partie de ce caractère physique/climatique est partagée avec deux autres biens ('Xinjiang Tianshan' et 'Karakorum-Pamir', en Chine) mais en diffère aussi de manière significative : en effet, soit on ne trouve pas dans ces deux autres biens la diversité des reliefs que possède le PNT, soit ils sont beaucoup moins arides. Concernant le critère (x), le PNT ne se compare pas favorablement avec les autres sites de la région inscrits sur la liste indicative du point de vue de la richesse de la biodiversité, malgré sa grande taille. La richesse en biodiversité d'autres biens et sites comparables est plus élevée, par exemple : les Aires protégées des trois fleuves parallèles au Yunnan (Chine) ; les

Montagnes dorées de l'Altaï (Fédération de Russie) ; le Parc naturel national d'État Altyn-Emel (Kazakhstan) ; les montagnes du Tian Shan occidental (proposition transfrontière de l'Ouzbékistan, du Kirghizistan et du Kazakhstan) ; et la Réserve de biosphère d'État de Chatkal (Ouzbékistan). Le Tianshan Xinjiang (Chine) contient une gamme plus diverse d'écosystèmes, de contextes bioclimatiques et de gradients altitudinaux que le PNT.

## 4. INTÉGRITÉ, PROTECTION ET GESTION

### 4.1. Protection juridique

La proposition d'inscription porte sur toute la superficie du PNT. Créé par la loi de la République du Tadjikistan n° 329 de 1996 sur les aires naturelles protégées et l'ordonnance de la Direction d'État des aires naturelles protégées n° 147, 2005, le PNT a le statut de 'parc naturel de la République (parc national)'. La loi sur les aires naturelles protégées interdit les activités minières et de construction, la coupe de plantes ligneuses, les activités préjudiciables du point de vue écologique, les changements dans le régime hydrologique, la construction de routes, d'oléoducs, de lignes de transmission et autres lignes à haute tension et de lignes de communication n'ayant pas trait à la gestion du parc ainsi que l'introduction d'organismes vivants.

Au Tadjikistan, la catégorie des parcs nationaux jouit de la plus haute protection. Le but premier du PNT est : de préserver des paysages naturels exceptionnels et la biodiversité en tenant particulièrement compte des espèces rares et en danger ; de protéger les monuments culturels et historiques ; de mener des activités d'éducation et de recherche et de promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles.

Le PNT appartient à l'État mais certaines parcelles sont utilisées de façon traditionnelle par les communautés kyrgyzes près du lac Karakul. Ces communautés connaissent bien les limites du parc et l'administration du parc a conscience de l'importance d'assurer que les éleveurs kyrgyzes maintiennent un pâturage écologiquement durable. Les communautés kyrgyzes ont conservé beaucoup de leurs droits traditionnels au pâturage et, à la différence d'autres communautés vivant à l'extérieur du parc, ne paient pas de taxes d'utilisation des sols. Une bonne partie du pâturage traditionnel a lieu dans les zones 'd'utilisation traditionnelle' et 'd'utilisation économique limitée' dans la partie orientale du parc. Toutefois, il y a un pâturage saisonnier dans la zone centrale mais il est probable qu'il sera éliminé ou encore restreint.

L'UICN considère que le statut de protection juridique du bien proposé remplit les obligations énoncées dans les Orientations.

### 4.2 Limites

En renvoyant la proposition du PNT, en 2010, le Comité du patrimoine mondial a recommandé que

l'État partie « revoie le tracé des limites du bien proposé et de la zone tampon... ». Le rapport d'évaluation de l'UICN en 2010 critiquait le fait qu'une partie seulement du PNT ait été proposée et que de vastes régions des hauts plateaux et du paysage lacustre soient exclues et confinées à la zone tampon (en particulier à l'est, autour du lac Karakul et au sud-est, autour du lac Yashikul).

La situation a été rectifiée dans la présente proposition où le PNT est intégralement inclus sans qu'il soit nécessaire de créer une zone tampon compte tenu de l'excellent niveau d'intégrité physique du bien. Toutefois, il n'y a toujours pas de démarcation adéquate ou de signalisation des limites du parc national sur le terrain. Il serait approprié que les limites soient clairement indiquées, au moins aux points d'entrée les plus fréquentés.

L'UICN considère que les limites du bien proposé remplissent les obligations énoncées dans les Orientations.

### 4.3 Gestion

C'est à l'Agence d'État chargée des aires naturelles protégées qu'incombe la gestion et la coordination de toutes les activités du parc. Trois bureaux régionaux interviennent dans le PNT, à savoir : le bureau régional pour la région autonome Gorno-Badakhshan (qui couvre quatre districts) et les bureaux régionaux de Tavildara et de Djirgatal. La capacité de gestion est soutenue par un projet PNUD/FEM et par *Flora and Fauna International*. La formation subventionnée s'est concentrée sur le renforcement des capacités du personnel en matière de gestion de l'aire protégée, de conservation de la diversité biologique et d'élaboration d'un plan de gestion. En outre, la formation concernant le suivi des espèces sauvages a été organisée grâce à un appui du Secrétariat de la Convention de Bonn sur les espèces migratrices.

Pour 2012, le budget total du parc s'élève à seulement USD183'200. Le financement provient essentiellement du budget de l'État et comprend le revenu des activités de tourisme dans le parc ainsi qu'un fonds spécial administré par le Comité pour la protection de l'environnement. Malgré un budget augmenté, lié à l'approbation du plan de gestion et au financement par des donateurs de plusieurs petits projets, il est à craindre que le plan de gestion ne soit pas totalement mis en œuvre car la moitié seulement du budget nécessaire est disponible. Toutefois, les fonctionnaires ont confirmé que chaque année le budget a été augmenté. En outre, une initiative récente du Comité pour la protection de l'environnement a révisé la loi sur les aires naturelles protégées afin de prévoir légalement la viabilité financière du parc national.

L'équipe de gestion du PNT compte 54 employés : 3 directeurs, 3 chefs des bureaux régionaux, 12 spécialistes, 19 gardes et 17 personnes s'occupant de l'administration et de l'appui. La plupart des membres du personnel, en particulier les gardes, sont choisis dans la population locale. Quinze employés ont

des qualifications tertiaires et les autres ont acquis une capacité technique d'assez bon niveau grâce à différents types de formation en cours d'emploi. Les autorités du parc reconnaissent qu'au regard de l'immensité du territoire, les effectifs actuels du personnel sont insuffisants. Selon des informations supplémentaires fournies par l'État partie, 5 nouveaux postes seront recrutés chaque année pendant la durée du plan de gestion 2012-2016. En outre, l'État partie assure que 10 postes de gardes supplémentaires ont été approuvés dans le budget de 2013.

Le plan de gestion actuel, qui couvre la période 2012-2016, a été approuvé par le président du Comité pour la protection de l'environnement du Gouvernement du Tadjikistan. Le plan identifie les principaux buts de la gestion du parc et propose des activités sur l'application des lois, la gestion des espèces sauvages, les loisirs, la recherche scientifique, le suivi, l'éducation à l'environnement et la participation des communautés locales. Ce document guide de façon adéquate la gestion du bien proposé. Le parc national a été divisé en quatre zones dont le degré de protection varie et où les activités autorisées sont différentes : une zone centrale (77,7% du PNT), une zone d'utilisation traditionnelle (10,3%), une zone d'utilisation économique limitée (9,8%) et une zone de loisirs (2,2%). Il convient de noter que les chiffres donnés dans le dossier de la proposition pour les trois premières zones avaient été incorrectement calculés d'après la carte de zonage. Ils ont été recalculés, ce qui signifie que, pour la zone centrale, le chiffre présenté dans le tableau a augmenté pour passer de 64,6% à 77,7% ; pour la zone d'utilisation traditionnelle, il a augmenté de 4,9% à 10,3% ; et pour la zone d'utilisation économique limitée, il a diminué de 28,3% à 9,8%.

L'application des lois est jugée efficace et incombe à une équipe de 19 gardes, tous recrutés dans les communautés locales. Certains membres des communautés locales travaillent aussi comme gardes bénévoles. En outre, le parc coopère avec les gardes/inspecteurs du district et des bureaux régionaux du Département de la protection de l'environnement de l'oblast autonome Gorno-Badakhshan, pour toutes les activités d'application des lois. Le parc étant essentiellement une zone de nature sauvage isolée, particulièrement inaccessible et, pendant une bonne partie de l'année, couverte de neige, on considère que les petites populations locales ont un effet négligeable sur la zone centrale. Il y a cinq ans, le Gouvernement a mené une campagne de confiscation des armes à feu et de lutte contre le braconnage. Depuis, la chasse illégale a diminué mais, selon des comptes rendus anecdotiques, le personnel militaire s'y livrerait encore périodiquement.

L'UICN considère que la gestion du bien proposé mériterait d'être renforcée mais qu'elle semble être suffisante pour remplir les obligations énoncées dans les Orientations.

#### 4.4 Communautés

Les communautés qui vivent dans le PNT et à proximité semblent bien informées sur la proposition d'inscription au patrimoine mondial et estiment qu'elle aura une influence positive sur leur vie, notamment en augmentant les possibilités de tourisme. Toutefois, pendant les réunions, les communautés locales ont indiqué qu'à leur avis les mauvaises routes et autres infrastructures ainsi que les conditions climatiques sévères sont les principales entraves au développement du tourisme. En outre, certaines considèrent qu'il y a peu d'informations ciblant les touristes et que celles-ci ne sont pas fiables, que les activités de communication et de défense de l'environnement sont inadéquates, que la concurrence entre les auberges et, de façon générale, le mauvais service entravent le développement du tourisme. Les communautés semblent satisfaites d'avoir été consultées durant la préparation à la fois du dossier de la proposition et du plan de gestion.

Un accord a été signé entre l'administration du PNT et les chefs des trois *Jamoats* des districts de Vanj et de Murghab concernant l'appui des communautés locales à la protection d'espèces rares et en danger dans le parc et l'autorisation, pour les communautés, d'utiliser les ressources naturelles en fonction de différents zonages. La chasse aux trophées pourrait être un outil de gestion efficace en faveur de la conservation et une importante source de revenu, à la fois pour la gestion du parc national et pour les communautés locales. Cependant, il n'y a pas de plan d'activités élaboré pour le parc national et le concept doit être approfondi de façon à ce que la gestion de la chasse englobe tous les éléments d'une approche scientifique du gibier et de la gestion des habitats ainsi qu'un cadre réglementaire rigoureux. L'UICN est satisfaite d'avoir été mise au courant des plans de réalisation d'une étude de faisabilité concernant la chasse aux trophées communautaire. Cette étude aura lieu en 2013 dans le cadre du Programme régional de l'aide internationale allemande (GIZ) « Utilisation durable des ressources naturelles en Asie centrale ».

#### 4.5 Menaces

Sur le plateau du Pamir, les activités traditionnelles de fauche des foins et de collecte du teresken à croissance lente comme combustible à usage domestique auraient un impact négatif insignifiant sur la zone centrale du parc. Toutefois, autour de la ville de Murghab, où vit la moitié de la population humaine de ce plateau dépourvu d'arbres, la crise du combustible n'a cessé de prendre de l'ampleur depuis le retrait des approvisionnements en charbon consécutif à l'effondrement de l'Union soviétique, en 1990. Une zone de 70 à 80 km de circonférence a été presque entièrement défrichée pour le prélèvement de matières combustibles et il est d'importance critique que les autorités du parc collaborent avec les autorités locales afin d'empêcher les camions de pénétrer dans la zone centrale et de procéder à ce prélèvement non durable du teresken. Pour remédier au problème, le Gouvernement prend des mesures telles que le versement de subventions à la population locale pour

acheter du charbon et la construction de petites et moyennes stations hydroélectriques dans la région de Murghab. Malgré ces mesures, l'exploitation du teresken reste la principale menace pour le milieu fragile du haut plateau. Il convient en conséquence d'élaborer une stratégie à long terme pour offrir des sources de combustible de substitution à la population locale et contrôler la coupe du teresken.

C'est le Département des mesures d'urgence et non l'administration du parc qui a la responsabilité de gérer le danger unique que représente une éventuelle libération catastrophique des eaux du lac Sarez. Un réseau complexe de senseurs est en place et les signaux électriques indiquant une défaillance du barrage d'Usoi seraient relayés par satellite vers un centre de coordination chargé d'émettre des alertes aux populations qui vivent en aval.

En résumé, l'UICN considère que le bien proposé remplit les conditions générales d'intégrité et les obligations de protection et de gestion énoncées dans les Orientations.

## 5. AUTRES COMMENTAIRES

L'UICN observe que différer la précédente proposition d'inscription de ce bien a entraîné une réponse positive et que le nécessaire a été fait pour que le bien remplisse les obligations attachées à l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial et pour profiter de l'avis de l'UICN et d'autres partenaires. Il s'agit là d'un exemple modeste illustrant l'importance et la nature constructive du mécanisme de report des propositions ayant un potentiel mais nécessitant un travail plus approfondi avant inscription. Il conviendrait d'en prendre note et de féliciter l'État partie pour sa réponse.

## 6. APPLICATION DES CRITÈRES

L'inscription du Parc national tadjik (montagnes du Pamir), Tadjikistan est proposée au titre des critères naturels (vii), (viii) et (x).

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

Les montagnes du Pamir sont le troisième plus haut écosystème de montagne du monde, après les chaînes de l'Himalaya et du Karakorum, et l'on y trouve le glacier de vallée le plus long du monde en dehors des régions polaires. Par rapport aux biens existants du patrimoine mondial, le PNT offre une zone de nature sauvage aux montagnes glacées et intactes, à une échelle qui n'est que partiellement égalée par Los Glaciares dans le domaine néotropical et Te Wahipounamu (sud-ouest de la Nouvelle-Zélande) dans le domaine antarctique et qui n'est surpassée que par Kluane/Wrangell-St. Elias/Glacier Bay/Tatshenshini Alsek dans le domaine néarctique. Le bien proposé représente une des plus grandes aires protégées de haute montagne du domaine paléarctique. Parmi les nombreux glaciers, souvent de grande taille, de l'Asie intérieure, le Fedchenko est un

exemple spectaculaire au niveau mondial. Certaines des gorges les plus profondes du monde, cernées de sommets glacés accidentés, le désert alpin et les lacs des hauts plateaux du Pamir se conjuguent visuellement pour donner une zone de nature sauvage alpine de beauté naturelle exceptionnelle. L'extrême aridité du climat a mis la région pratiquement à l'abri des effets de l'agriculture et des établissements humains permanents.

En outre, deux éléments naturels, le lac Sarez et le lac Karakul, sont des phénomènes naturels exceptionnels. Le lac Sarez, fermé par le plus haut barrage naturel de la planète, est un des grands lacs de haute altitude les plus jeunes du monde. Il est d'intérêt géomorphologique exceptionnel et constitue un risque majeur potentiel pour les millions de personnes qui vivent en aval. Le lac Karakul est probablement le grand lac d'origine météorique le plus haut du monde.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

### **Critère (viii) : Histoire de la Terre et caractéristiques géologiques**

Le Parc national tadjik s'enorgueillit de ses hauts plateaux à l'est et de ses hauts sommets déchiquetés, aux gorges profondes, à l'ouest. Les montagnes du Pamir sont un centre majeur de glaciation en Eurasie et le PNT contient le plus long glacier de vallée des latitudes tempérées. La juxtaposition, dans une seule aire protégée, de tant de hautes montagnes, de glaciers de vallée, de gorges fluviales profondes et du milieu de désert continental froid du haut plateau donne un environnement géomorphologique unique. On peut observer une large gamme de formes de reliefs et de processus glaciaires et périglaciaires, y compris des glaciers rocheux de différentes sortes, de vastes zones de pergélisol et des sols réticulés.

Comme les montagnes du Karakoram et de l'Hindu Kush, les hauts plateaux du Pamir sont l'objet de tremblements de terre fréquents et violents et le terrain géologiquement dynamique est le fruit d'une tectonique extrêmement active. Le résultat le plus impressionnant est le lac Sarez, près du centre du bien proposé. Créé par un glissement de terrain généré par un tremblement de terre qui aurait emporté six milliards de tonnes de matériel, c'est probablement le lac alpin d'eaux profondes le plus jeune du monde. Son importance scientifique est considérable compte tenu des processus géologiques en cours qui influencent sa stabilité et le genre d'écosystème lacustre qui évoluera avec le temps. En outre, le PNT offre une occasion unique d'étudier les phénomènes de la tectonique des plaques et de la subduction continentale.

L'UICN considère que le bien proposé remplit ce critère.

### **Critère (x) : Biodiversité et espèces menacées**

L'importance mondiale de la biodiversité des montagnes d'Asie centrale n'est plus à prouver mais le Parc national tadjik à lui seul ne semble pas être, sur

le plan biologique, le site le plus représentatif et/ou le plus divers de la région. Compte tenu de la haute altitude et de l'aridité, le bien a une diversité relativement faible en espèces, que ce soit de la flore ou de la faune. Il se pourrait qu'il y ait d'importantes lacunes dans les informations relatives à de nombreux groupes d'espèces du fait de l'isolement et de l'inaccessibilité des montagnes mais il semble improbable que la diversité du PNT puisse rivaliser ou dépasser celle de biens du patrimoine mondial de haute montagne existants (ou proposés) en Asie intérieure. Cela vaut également pour l'endémisme. Malgré sa grande taille, le bien proposé ne peut rivaliser avec certains autres sites de la région inscrits sur la liste indicative pour les valeurs de biodiversité. Le PNT n'accueille qu'un petit nombre d'espèces menacées au plan mondial.

L'UICN considère que le bien proposé ne remplit pas ce critère.

## 7. RECOMMANDATIONS

L'UICN recommande que le Comité du patrimoine mondial adopte le projet de décision suivant.

Le Comité du patrimoine mondial,

1. Ayant examiné les documents WHC-13/37.COM/8B et WHC-13/37.COM/INF.8B2,

2. Inscrit le **Parc national tadjik (montagnes du Pamir), Tadjikistan**, au titre des critères (vii) et (viii) sur la Liste du patrimoine mondial,

3. Adopte la Déclaration de valeur universelle exceptionnelle suivante :

### **Brève synthèse**

*Le Parc national tadjik (d'une superficie de 2'611'674 ha) englobe presque toutes les montagnes du Pamir qui est le troisième écosystème de montagne le plus haut du monde, après les chaînes de l'Himalaya et du Karakorum. Les montagnes du Pamir se trouvent au centre du 'nœud du Pamir', un terme utilisé par les géographes pour décrire l'enchevêtrement des plus hautes chaînes de montagnes de l'Eurasie. Des forces tectoniques formidables, produites par la collision entre la plaque indo-australienne et la plaque eurasiennne, ont progressivement relevé l'Himalaya, le Karakoram, l'Hindu Kush, le Kunlun et le Tian Shan – des chaînes qui rayonnent toutes depuis les montagnes du Pamir. Avec les montagnes du Karakoram, la région du Pamir est un des lieux les plus actifs du monde sur le plan tectonique.*

*Le Parc national tadjik se distingue par le fait qu'il s'agit d'une très grande aire protégée au paysage rude, sans arbres, d'une beauté naturelle exceptionnelle. Les valeurs paysagères exceptionnelles sont renforcées par la juxtaposition de hauts sommets extrêmement glacés et de hauts plateaux au caractère de désert alpin. Le bien présente plusieurs phénomènes naturels*

*remarquables, notamment : le glacier Fedchenko (le plus long glacier du monde en dehors des régions polaires) ; le lac Sarez (un lac très haut, profond, fermé depuis un peu plus d'un siècle par un grave tremblement de terre qui a généré un énorme glissement de terrain ayant formé le barrage Usoi, le plus haut barrage naturel du monde) ; et le lac Karakul qui est probablement le grand lac d'origine météorique le plus haut du monde.*

### **Critères**

#### **Critère (vii)**

*Le Parc national tadjik est une des plus grandes aires protégées de haute montagne du domaine paléarctique. Le glacier Fedchenko, le plus grand glacier de vallée de l'Eurasie et le plus long du monde en dehors des régions polaires, est un exemple unique et spectaculaire au niveau mondial. L'association visuelle de certaines des gorges les plus profondes du monde, cernées de sommets glacés et accidentés, d'un désert alpin et des lacs des hauts plateaux du Pamir donne une zone de nature sauvage alpine de beauté naturelle exceptionnelle. Le lac Sarez et le lac Karakul sont des phénomènes naturels exceptionnels. Le lac Sarez, fermé par le plus haut barrage naturel du monde, présente un énorme intérêt géomorphologique. Le lac Karakul est probablement le grand lac d'origine météorique le plus haut du monde.*

#### **Critère (viii)**

*Les montagnes du Pamir constituent un centre principal de glaciation sur le continent eurasienn et l'on trouve au sein d'une seule aire protégée, le Parc national tadjik, une juxtaposition exceptionnelle de nombreuses hautes montagnes, de nombreux glaciers de vallée et de gorges fluviales profondes avec le milieu de désert continental froid du haut plateau du Pamir. Le lac Sarez est une caractéristique exceptionnelle du terrain géologiquement dynamique du bien : créé par un glissement de terrain à la suite d'un tremblement de terre qui aurait déplacé six milliards de tonnes de matériel, c'est sans doute le lac alpin d'eaux profondes le plus jeune du monde. Il est d'importance internationale pour la science et le risque géomorphologique qu'il représente en raison des processus géologiques en cours qui influencent sa stabilité et le genre d'écosystème lacustre qui évoluera avec le temps. Le Parc national tadjik offre en outre une occasion unique d'étudier les phénomènes de tectonique des plaques et de subduction continentale pour contribuer à notre connaissance fondamentale des processus de construction de la Terre.*

#### **Intégrité**

*Le bien comprend la superficie entière du Parc national tadjik et, vu sa grande taille, sa nature montagneuse et de désert alpin et son isolement par rapport aux établissements humains, le bien présente un niveau exceptionnellement élevé d'intégrité physique. En conséquence, il n'est pas nécessaire de créer une zone tampon officielle. La zone centrale définie du PNT constitue près de 78% du bien, et les trois autres zones 'à utilisation limitée' durables se trouvent sur la périphérie du parc. Le Parc national tadjik appartient à l'État et, en sa qualité de parc*

*national, bénéficie du plus haut niveau de protection juridique au Tadjikistan.*

**Éléments requis en matière de protection et de gestion**

*Le cadre législatif et les dispositions de gestion concernant le bien sont complets et clairs et toutes les activités qui pourraient menacer l'intégrité du bien, y compris l'exploitation minière, sont interdites par la loi.*

*Le Gouvernement a approuvé un plan de gestion à moyen terme et l'organisme d'État chargé des aires protégées naturelles est responsable de la coordination de toutes les activités dans le parc. La mise en œuvre du plan de gestion suppose la participation des communautés locales et leurs droits traditionnels en matière d'utilisation des ressources naturelles sont respectés. Le zonage du bien tient compte à la fois des besoins de conservation de la biodiversité et de l'utilisation traditionnelle. Le financement du parc provient essentiellement de sources nationales avec une contribution mineure de projets financés par des donateurs.*

*L'inscription sur la Liste du patrimoine mondial offre une possibilité accrue de développement de l'écotourisme pour l'État partie. En conséquence, les obligations de protection et de gestion à long terme pour le bien comprennent la nécessité d'éviter des impacts négatifs du tourisme tout en permettant un nombre de visites accru dans le bien grâce à la fourniture de services de qualité pour les visiteurs.*

*Il importe d'obtenir un financement adéquat pour le parc afin que celui-ci puisse appliquer pleinement le plan de gestion et mener les mesures d'application des lois. Les sources publiques étant limitées, il serait bon d'envisager des sources de financement de substitution. À cet égard, le concept de chasse aux trophées gérée doit être développé car la chasse aux trophées pourrait apporter un revenu supplémentaire*

*important à la gestion du parc. Cependant, celle-ci devrait englober tous les éléments nécessaires d'une approche scientifique du gibier et de la gestion de l'habitat, impliquant des experts indépendants et être assortie d'un cadre réglementaire strict.*

*Le bien doit bénéficier d'un programme de suivi à long terme, y compris d'indicateurs clés définis relatifs à la conservation et au bon état des habitats du bien.*

4. Félicite l'État partie pour les efforts permanents et actifs qu'il a déployés en améliorant la protection et la gestion du bien, en particulier par l'élaboration et l'application future du plan de gestion.

5. Recommande à l'État partie de mettre en place les ressources financières et humaines nécessaires pour garantir une protection et une gestion efficaces à long terme conformes au plan de gestion du bien et d'explorer des solutions pour obtenir une assistance financière internationale supplémentaire pour le renforcement des capacités.

6. Encourage l'État partie à coopérer avec l'État partie voisin du Kirghizistan pour élaborer des programmes de tourisme renforcés et durables qui amélioreront les services aux visiteurs et le revenu, et qui soutiendront le développement d'un tourisme communautaire.

7. Encourage l'État partie à coopérer avec les États parties voisins, le Centre du patrimoine mondial et les organisations consultatives pour entreprendre une étude régionale comparative de la biodiversité et de la géodiversité des hautes montagnes et des déserts d'Asie intérieure et pour mener un atelier d'experts régional dans le but de mettre sur pied des possibilités de futures propositions transnationales, éventuellement en série.

Carte 1 : Localisation du bien proposé



Carte 2 : Bien proposé et zone tampon

