

---

## CANDIDATURE AU PATRIMOINE MONDIAL - ÉVALUATION TECHNIQUE UICN

### LE CAUCASE DE L'OUEST (FÉDÉRATION DE RUSSIE)

---

#### 1. DOCUMENTATION

- i) **Fiches techniques UICN/WCMC:** (4 références)
- ii) **Littérature consultée:** V. Akatov et al. (eds.) **Adygea: Nachhaltige Entwicklung in (einer Bergregion des Kaukasus.** Grüne Liga/NABU, Berlin, 1999. A.M. Amirkhanov et al eds.) **Biodiversity Conservation in Russia.** Comité d'État de la Fédération de Russie sur la protection de l'environnement, Moscou, 1997; I.V. Chebakova (ed.) **National Parks of Russia: A Guidebook.** Centre de conservation de la biodiversité, Moscou, 1997; S.D. Davis et al. (eds.) **Centres of Plant Diversity: A Guide and Strategy for their Conservation, Volume 2, Asia, Australia and the Pacific.** WWF/UICN, Gland, 1995; V. Krever et al. (eds) **Conserving Russia's Biological Diversity: An Analytical Framework and Initial Investment Portfolio.** WWF, Washington DC, 1994; N.M. Zabelina et al. (ed.) **Zapovedniks and National Parks of Russia.** LOGATH, Moscou, 1998; documents relatifs à l'étude de la Réserve de biosphère du Caucase (Kavkazskiy) par le Comité consultatif de l'UNESCO sur les réserves de biosphère, 1998; cartes de la géologie, des sols et des taxa forestiers dans la Réserve de biosphère d'État du Caucase.
- iii) **Consultations:** deux évaluateurs indépendants, fonctionnaires pertinents des organismes publics russes, consultant de NABU, Greenpeace Russie, WWF Russie, Bureau de l'UICN en Russie.
- iv) **Visite du site:** M. Price, juin 1999.

#### 2. RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES NATURELLES

Le site proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial se trouve à l'extrême ouest des monts du Grand Caucase, dans le Krasnodar Kray et les Républiques d'Adygea et de Karachevo-Cherkessia (voir carte 1). Il comprend un certain nombre d'unités, couvrant au total 351,620 hectares (voir carte 2), dont la plus grande est la Réserve de biosphère d'État du Caucase (Kavkazskiy) avec une superficie de 275,841 hectares et une zone tampon de 6,000 hectares généralement large d'un kilomètre et qui entoure la Réserve sauf dans la République de Karachevo-Cherkessia et dans la région où la Réserve touche à la Géorgie (Abkhazie). Un autre secteur du site proposé (d'une superficie de 56,910 hectares) comprend les trois éléments de la zone la plus intégralement protégée du Parc national Sochi (tous dans le Krasnodar Kray). Le reste du site candidat comprend quatre petites zones dans la République d'Adygea: le Parc naturel Bolshoy Thach (3,700 hectares); les Monuments naturels de la crête de Buiny (1,480 hectares), les sources de la rivière Tsitsa (1,913 hectares) et des rivières Pshecha et Pshechashcha (5,776 hectares).

La région est montagneuse et s'étire entre 250 mètres et des cimes de plus de 3,000 mètres. Le sommet le plus élevé est l'Akaragvarta (3,360 mètres). La géologie est très diverse avec des roches sédimentaires, métamorphiques et ignées qui proviennent de toutes les périodes du Précambrien au Paléozoïque. Elle est aussi très complexe, reflétant l'orogénèse du Caucase. Le secteur nord du site se caractérise par des massifs karstiques calcaires contenant de nombreuses grottes (130 dans le massif Lagonaki à lui seul). Le paysage de la majeure partie du site présente un relief glaciaire typique avec de hautes cimes, 60 glaciers résiduels (superficie totale 18km<sup>2</sup>), des moraines et plus de 130 lacs de haute altitude. Sur le versant nord, les principaux fleuves sont la Bol'shaya Laba et la Belaya qui se déversent dans le Kouban; sur le versant sud, les fleuves sont plus courts et se jettent dans la mer Noire. Il y a de nombreuses chutes d'eau mesurant jusqu'à 250 mètres de haut.

La végétation se caractérise par une zonation claire, à la fois verticale et de direction ouest-est. La région occidentale contient des forêts de chênes-charmes et de hêtres et hêtres-conifères; les zones centrales, plus élevées, portent des forêts de sapins et d'épicéas et en plus haute altitude, on trouve des bouleaux et des érables; les régions orientales portent à la fois des forêts de sapins et d'épicéas et des forêts de pins et de cèdres. Au-dessus de la ligne des arbres, vers 2,500 mètres, il y a des buissons de rhododendrons endémiques ainsi que des prairies subalpines et alpines. Au total, on a répertorié 1,580 espèces de plantes vasculaires dans le site, dont 967 en haute montagne parmi lesquelles environ le tiers est endémique. Près d'un cinquième des espèces forestières sont des plantes reliques ou endémiques. Environ 10% (160) des espèces de plantes vasculaires sont considérées menacées d'extinction en Fédération de Russie, en République d'Adygea et au Krasnodar Kraï. Il y a plus de 700 espèces de champignons dont 12 qui sont menacées en Russie.

La faune aussi est riche avec 384 espèces de vertébrés. Les 60 espèces de mammifères comprennent le loup, l'ours, le lynx, le sanglier, le cerf du Caucase, le bouquetin ou tout du Caucase oriental, le chamois et le bison d'Europe réintroduit qui est menacé au plan mondial. On observe parfois des traces de léopard des neiges (menacé d'extinction au plan mondial). Il y a 246 espèces d'oiseaux dont de nombreuses espèces endémiques (24 sont menacées en Russie et 24 au plan mondial). On trouve aussi une riche variété d'espèces d'amphibiens, de reptiles et de poissons avec de nombreuses espèces rares. Environ 2,500 espèces d'insectes ont été enregistrées mais le total estimé serait de 5,000.

### **3. COMPARAISON AVEC D'AUTRES AIRES PROTÉGÉES**

Le site proposé fait partie d'une des principales chaînes de montagnes européennes et doit être comparé tant avec les autres chaînes d'Europe qu'avec certaines chaînes de montagnes du reste de la planète. S'étendant, au total sur 1,100km, le Grand Caucase est la troisième chaîne de montagnes d'Europe par sa longueur, après les montagnes de Scandinavie (1,500km) et l'Oural (2,000km). Il est plus long que les Alpes ou les Carpates. Le Caucase, culminant à l'Elbrou (5,642m), dépasse en hauteur toutes les autres chaînes européennes. Toutefois, le site ne comprend pas les plus hauts sommets. Le paysage du site n'est pas aussi spectaculaire que celui des régions plus élevées du Caucase et rappelle davantage les Alpes ou les montagnes Rocheuses que les hautes chaînes de montagnes d'Asie et d'Amérique du Sud.

Le Caucase, dans son ensemble, est isolé des autres montagnes par des mers et des plaines et ce grand isolement – de même que sa position de transition entre l'Europe et l'Asie – explique le très haut degré d'endémisme que l'on y trouve. On estime que le Grand Caucase compte 6,000 espèces de plantes vasculaires. Le site en contient près d'un tiers, notamment des

espèces reliques du Tertiaire, des éléments méditerranéens et turano-iraniens asiatiques ainsi que beaucoup d'espèces endémiques.

Le Grand Caucase peut être subdivisé en trois unités aux caractéristiques écologiques différentes. Sur le territoire de la Fédération de Russie, quatre autres sites ont le statut de parc national ou réserve (zapovednik) et trois d'entre eux se trouvent dans le Caucase central (le Parc national de Prielbrusky et les zapovedniks de Kabardino-Balkarsky et Severo-Osetinsky). La seule autre aire protégée située dans le Caucase de l'Ouest, plus chaud et plus humide, est la Réserve de biosphère/zapovednik de Teberdinsky (85,000 hectares), qui s'étage entre 1,260 et 4,042 mètres d'altitude et compte 1,260 espèces de plantes vasculaires et 224 espèces de vertébrés. Du point de vue géologique, il n'y a que des roches cristallines. Avant 1935, la région était livrée à un pâturage intensif ainsi qu'à l'exploitation du bois et à la chasse.

En comparaison, le site proposé est beaucoup plus grand, comprend une gamme de zones végétales beaucoup plus vaste avec une plus grande diversité d'espèces. Sa géologie est aussi plus variée et il n'a subi que très peu d'influences anthropiques. Sur ses marges, il y a eu quelques pressions du pâturage, de l'exploitation du bois et de la chasse qui ont conduit à redéfinir les limites du site. Certaines des régions exclues de la zapovednik sont actuellement, soit sous régime de protection intégrale dans le Parc national Sochi (créé en 1983), soit des parcs ou monuments naturels établis par décret du Président de la République d'Adygea; tous sont inclus dans le site proposé. Globalement, le site est remarquable car il se compose essentiellement d'écosystèmes naturels ayant subi, tout au plus, une influence anthropique très légère.

La zapovednik a été créée en 1924 dans le but, en particulier, de réintroduire la sous-espèce de montagne du bison d'Europe. Des hybrides de la sous-espèce furent remis en liberté dans les années 1940 et ont, peu à peu, colonisé à nouveau une partie de la zone nord de la zapovednik. Celle-ci sert désormais de réservoir à partir duquel les animaux se répandent dans les régions voisines. Actuellement, la population de la zapovednik est d'environ 350 bisons alors qu'il y en avait environ 700 au début des années 1990. Cette diminution des effectifs est principalement due à une série de mauvais hivers. Les scientifiques locaux estiment que les caractéristiques morphologiques du troupeau actuel sont très semblables à celles de la sous-espèce d'origine.

En conclusion, bien que le site ne se trouve pas dans la partie la plus élevée du Caucase, il présente une diversité remarquable du point de vue de la géologie, des écosystèmes et des espèces. Il est d'importance mondiale comme centre de diversité des plantes (UICN/WWF, 1995). Outre les forêts vierges de Komi dans l'Oural, le site est probablement la seule grande région de montagnes d'Europe qui n'ait pas subi d'importants impacts anthropiques, qui contienne de vastes étendues de forêts montagnardes non perturbées, sans égales à l'échelle européenne, et des pâturages subalpins et alpins où ne viennent paître que des animaux indigènes. Aucun bien de montagne du patrimoine mondial en Europe ne présente une telle gamme d'habitats, des forêts de plaine aux glaciers. Les forêts contiennent de très grands arbres – et peut-être même les plus grands arbres d'Europe: spécimens d'*Abies nordmanniana* (sapin de Nordmann) de 85 mètres de haut, avec un diamètre de plus de 2 mètres. Le site est également un habitat vital pour la sous-espèce de montagne du bison d'Europe menacé d'extinction (même si ces animaux proviennent de populations hybrides) et accueille occasionnellement le léopard des neiges. Enfin, il n'existe pas de bien du patrimoine mondial

dans cette province biogéographique (province des hauts plateaux caucaso-iraniens, d'après Udvardy).

## 4. INTÉGRITÉ

### 4.1. Régime foncier et statut juridique

Les terres du site relèvent de trois types de régime foncier et de statut juridique:

- 1) la Réserve de biosphère d'État du Caucase (RBEC): créée en 1924 et placée désormais sous juridiction fédérale du Comité d'État pour la protection de l'environnement (Goskomehkologia) en vertu de la loi fédérale sur les aires naturelles protégées (15.02.95);
- 2) le Parc national Sochi: créé en 1983 et placé sous la juridiction fédérale du ministère des Forêts, en vertu de la loi fédérale sur les aires naturelles protégées (15.02.95);
- 3) la zone tampon de la RBEC, le Parc naturel Bolshoy Thach et les Monuments naturels de la crête de Buiny et des sources de la Tsitsa, de la Pshecha et de la Pshechashcha qui sont des territoires protégés d'importance régionale, placés sous la juridiction du Comité des forêts de la République d'Adygea. La zone tampon a été créée en 1981 et les autres aires protégées dans les années 1990, par décret du Président de la République d'Adygea.

### 4.2. Gestion

Les différents secteurs du site sont placés sous différents régimes de gestion. Les effectifs du personnel mentionnés englobent la RBEC et le Parc national Sochi bien que tous deux comprennent des zones qui ne sont pas incluses dans le site proposé.

- 1) RBEC. Le directeur général est à Adler et un sous-directeur, basé à Maikop est chargé de la partie de la réserve qui se trouve dans l'Adygea (environ un tiers de la RBEC). Il existe un règlement de la réserve et un plan de gestion a été préparé en 1997. La réserve est divisée en six régions, chacune placée sous la direction d'un gardien chef qui a plusieurs gardiens sous ses ordres. Le personnel total de la réserve s'élève à 199 personnes, dont 15 employés d'administration, 45 scientifiques, 95 gardiens, 8 personnes chargées du département de l'éducation à l'environnement et 44 techniciens.
- 2) Parc national Sochi. Le directeur est à Sochi; comme le ministère fédéral des Forêts, le Comité des forêts de Krasnodar Kray a quelque influence sur les activités du parc dans le cadre du programme complexe de protection de la nature. En 1987, un projet de gestion des forêts du parc a été publié avec des cartes précises indiquant quatre zones: zone protégée, paysage protégé (zakaznik), zone d'utilisation extensive et zone d'utilisation intensive. Il a été proposé de modifier le zonage pour obtenir cinq zones mais aucune décision n'a encore été prise à cet égard, et il n'a été possible d'obtenir de carte du zonage actuel ou proposé ni durant la visite du site ni ultérieurement. Le personnel total du parc se compose de 169 personnes dont 17 employés d'administration et 15 gardes forestiers. Les autres sont des gardiens, des techniciens, etc.
- 3) Zone tampon, monuments naturels et parc naturel en Adygea. Il n'y a pas de personnel assigné à la gestion de ces zones mais celles-ci sont gérées dans une certaine mesure,

par le personnel de la RBEC, en application d'un accord avec le gouvernement de la République d'Adygea. Ces zones ont des règlements depuis deux ans mais il n'y a pas de plan d'aménagement bien qu'elles entrent dans le domaine d'action des programmes complexes de mise en valeur socio-écologique et touristique de la République. Selon les règlements, toute activité humaine (en particulier l'exploitation du bois et la chasse) est interdite dans les monuments naturels. Aucune exploitation du bois n'a lieu dans le Parc naturel de Bolshoy Thach.

Au cours de la visite du site, puis plus tard à Moscou, la question de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un plan de gestion unique pour tout le site a été abordée avec les responsables de toutes les agences chargées de la gestion des différents éléments du site. La direction de la RBEC et les représentants de la République d'Adygea ont estimé n'avoir aucune difficulté à envisager un unique plan d'aménagement pour les territoires placés sous leur juridiction mais il a été noté que le Comité d'État pour la protection de l'environnement devrait financer le projet. Quoiqu'il en soit, il n'est pas certain que l'administration du Parc national soit disposée à inclure certaines portions du Parc dans un plan de gestion pour tout le site et la question n'est pas encore résolue. Des discussions avec les responsables de Krasnodar Kraï et du ministère fédéral des Forêts ont permis d'établir que le directeur jouit d'une certaine autonomie lui permettant de prendre cette décision. L'UICN estime que l'élaboration d'une stratégie de gestion intégrée pour l'ensemble du site est importante, que toutes les agences pertinentes devaient y participer et qu'elle devrait être entreprise sans délai.

### **4.3. Activités anthropiques dans la région**

Les activités anthropiques dans la majeure partie du site sont très limitées si l'on fait exception des employés de la RBEC et du Parc national ainsi que du petit nombre de scientifiques en visite. Environ 2% de la RBEC sont réservés aux gardiens qui peuvent cultiver la terre et faire paître leurs animaux; les gardes sont également autorisés à prélever de petites quantités de bois pour le chauffage et pour construire des ponts. Toutes les zones en question se trouvent près des limites de la réserve. Il y a quelques bâtiments en bois dans la réserve qui servent d'abri aux gardes et aux scientifiques.

Le plateau Lagonaki (16,500 hectares) n'a pas été inclus dans le site proposé parce qu'il a subi, autrefois, un pâturage intensif et a toujours été ouvert au tourisme. Il était inclus dans les limites d'origine de la RBEC mais en été exclu ultérieurement. Jusqu'en 1955, 50,000 à 60,000 animaux (vaches, chevaux, moutons) venaient paître sur le plateau chaque été. En conséquence, des changements importants se sont opérés dans la végétation et l'on constate une certaine érosion des sols. Vers la fin de la période communiste, le nombre de têtes de bétail avait fortement diminué en raison, surtout, d'une baisse de la productivité primaire. En 1992, la région a été rendue à la RBEC et l'on n'y trouve actuellement pas plus de 1,000 bovins (et quelques chevaux) chaque été, qui appartiennent tous à des agriculteurs locaux.

Lagonaki est également le point de départ du Chemin fédéral 30 qui commence là où se termine la seule route goudronnée qui pénètre dans la réserve (mais seulement sur quelques centaines de mètres). Le chemin traverse la RBEC et la principale crête du Caucase en direction de la mer Noire. Sous le régime communiste, 10,000 à 15,000 personnes empruntaient chaque année, ce chemin en groupes organisés. Depuis quelques années, seules 1,000 à 3,000 personnes par an empruntent le chemin. Il est probable que les forêts qui bordent le chemin ont été utilisées, dans une certaine mesure, pour fournir du bois de feu et des abris. Il y a d'autres chemins sur le plateau de Lagonaki.

Outre la route qui va vers Lagonaki, la seule autre route qui atteint le secteur nord de la réserve relie le petit établissement de Guzeripl, où se trouve un musée qui attire environ 3,000 visiteurs par an. Au sud du site, les secteurs du Parc national Sochi inclus dans le site proposé ne sont pas accessibles par la route. Aucune information sur le nombre de touristes pénétrant dans ces zones n'a pu être obtenue bien qu'un fonctionnaire du ministère des Forêts ait mentionné l'intérêt touristique de la région.

#### **4.4. Menaces**

Globalement, le caractère naturel du site est remarquable. On peut citer quatre types de menaces: la chasse, l'ouverture potentielle d'une route, le tourisme et l'exploitation du bois.

**La chasse.** Le document de la proposition contient un tableau où l'on peut observer une diminution marquée du gibier entre 1990 et 1997: cerfs 2,500 -> 1,300; bouquetins 6,331 -> 2,900; chamois 2,800 -> 2,090; bisons 7,33 -> 350; daims 300 -> 200. Durant la visite, nous avons passé beaucoup de temps à étudier ces déclin. Les hivers très froids du début des années 1990 où l'on a pu constater la majeure partie des pertes semblent être la cause principale; par la suite, les chiffres sont raisonnablement stables. L'autre raison avancée par le personnel de la RBEC est que l'argent consacré à l'achat de sel pour les animaux de la réserve (autrefois déposé par hélicoptère) a diminué, de sorte que l'on a fourni moins de sel – alors que dans la même période, la même quantité (sinon plus) de sel a été placée dans les réserves de chasse (zakazniks) et dans les zones de pâturage pour les animaux domestiques, contiguës à la RBEC. Simultanément, le nombre d'animaux pouvant être chassés dans ces réserves a augmenté sur décision du département de la chasse, du ministère fédéral de l'Agriculture.

Il semblerait donc que certains animaux aient été attirés en dehors de la réserve et tués, d'où la diminution globale des populations. La population locale de l'Adygea se livre, pour s'alimenter, à un peu de chasse illicite dans la réserve; chaque année, des fusils sont confisqués et quelques personnes sont emprisonnées et sanctionnées. La chasse pratiquée par les gens de l'Abkhazie, qui passent parfois des périodes prolongées dans la RBEC pour tuer des animaux et préparer la viande pour le retour, est plus préoccupante. Il y a eu des échanges de coups de feu avec le personnel de la RBEC et quelques personnes ont même été tuées. Une autre menace éventuelle pour les ongulés sauvages est la présence de loups dont la chasse était autorisée de 1975 à 1982. Toutefois, de l'avis général, les loups sont plus dangereux pour le bétail des gardes que pour les ongulés sauvages. De l'avis général, les populations d'ongulés sont stables malgré des pressions certaines et les dimensions du site sont une des garanties d'intégrité à cet égard.

**Ouverture potentielle d'une route.** Actuellement, aucune route ne traverse le site. Des routes atteignent les limites nord à Guzeripl et à Lagonaki, où la route devient le seul chemin de randonnée de longue distance qui traverse les crêtes du Caucase vers la mer Noire. Il a été proposé de tracer une route plus ou moins le long de ce chemin (vers Dagomys sur la côte) et des études techniques et de génie préliminaires ont été entreprises. La République d'Adygea a demandé au Service fédéral des routes de financer l'évaluation économique et environnementale de la proposition. Il semble que cette proposition ait deux motifs: 1) offrir un meilleur accès de l'Adygea à la côte de la mer Noire; et 2) faciliter le développement du tourisme dans les montagnes grâce à la route (voir section ci-dessous).

En ce qui concerne le premier motif, une route relie déjà l'Adygea à la mer Noire par Tuapse. Cette route est praticable mais doit être améliorée. Si elle était améliorée, elle serait utilisable

toute l'année car elle n'emprunte que des cols montagneux de faible altitude. En revanche, la route passant par Lagonaki traverserait un col de montagne élevé et ne serait sans doute ouverte qu'environ quatre mois par an en raison des chutes de neige. Elle traverserait des terrains accidentés et aurait probablement des impacts marqués sur l'environnement, directement (c'est-à-dire construction de la route, perte d'habitats, mortalité des animaux due à la circulation, augmentation du nombre de glissements de terrain) et, indirectement, par un accès accru permettant éventuellement la chasse, une utilisation touristique accrue et peut-être même l'exploitation forestière sur le versant méridional. Ces conséquences sont préoccupantes si l'on se place dans le contexte de la proposition d'inscription au patrimoine mondial.

Le public s'est déjà fortement mobilisé contre la route Lagonaki-Dagomys, à l'instigation de l'Union socio-écologique du Caucase de l'ouest. La question a été soulevée durant la visite du site avec le Président de la République d'Adygea qui n'a pas voulu donner l'assurance que la route ne serait pas construite. Il convient de noter que le ministre de la Protection de l'Environnement de la République d'Adygea est hostile à la route tout comme le gouvernement de Krasnodar Kraï.

L'UICN considère que le statut de cette route devrait être éclairci avant qu'une décision définitive ne soit prise concernant l'inscription du site sur la Liste du patrimoine mondial.

**Tourisme.** Le nombre de touristes est actuellement très faible dans le site, mais il n'y a pas de données disponibles sauf pour le musée de Guzeripl (3,000/an). Les administrateurs de la RBEC reconnaissent que le tourisme peut avoir des effets sur l'environnement mais ils ont besoin de ressources financières et le tourisme est une source évidente. En 1998, la RBEC a installé une barrière à l'entrée de la réserve, à Lagonaki. Les seuls véhicules autorisés à entrer sont ceux des agriculteurs du plateau de Lagonaki et des personnes en visite officielle. Des droits d'entrée sont prélevés et apportent une contribution non négligeable au budget de la RBEC.

Étant donné que cette zapovednik souffre des mêmes problèmes d'insécurité financière que toutes les autres zapovedniks de Russie, il n'est ni justifié, ni réaliste d'interdire le tourisme. Les administrateurs de la RBEC ont indiqué, durant la visite du site que les zones touristiques prévues sur le plateau de Lagonaki et dans la zone tampon seraient installées en consultation avec le Conseil scientifique de la réserve. Il n'en reste pas moins que lors d'une réunion au moins, consacrée à l'étude du projet de route Lagonaki-Dagomys, les fonctionnaires de la République d'Adygea chargés de la zone écologique et touristique Fisht qui se trouve immédiatement au nord de la RBEC se sont prononcés en faveur de l'ouverture de la route. Le Président de la République lui-même a reconnu l'intérêt de la route pour le développement du tourisme.

Dans l'ensemble, il semble probable que le niveau du tourisme dans la zone Lagonaki-Fisht et dans certaines parties des régions limitrophes du site augmentera. Toutefois, la direction de la RBEC et les fonctionnaires de la République d'Adygea reconnaissent la nécessité de contrôler le développement du tourisme. Il faut ajouter que l'accès à la partie nord du site est limité et devrait le rester.

Aucune information n'est disponible concernant le tourisme, si tant est qu'il y en ait, dans les secteurs du Parc national Sochi inclus dans le site proposé. À proximité des limites méridionales de la RBEC se trouve la station de sports d'hiver et d'été de Krasnaya Polyana

qui - comme différentes stations se trouvant le long de la côte de la mer Noire – est certainement une source de tourisme. La direction du Parc national de Sochi comme le ministère fédéral des Forêts reconnaît le potentiel touristique du parc et des régions limitrophes de la RBEC.

**Exploitation du bois.** Bien que le site contienne de très grands arbres, seuls les secteurs des quatre aires protégées se trouvant dans l'Adygea ont subi une exploitation forestière importante qui doit avoir maintenant cessé avec la proposition d'inscription du site. Ces régions ne sont pas facilement accessibles par la route.

Au sud du site, une zone destinée à l'exploitation forestière divise le Parc national de Sochi en deux, atteignant la limite méridionale de la RBEC. Toutefois, le terrain étant très accidenté, il semble improbable qu'il puisse y avoir exploitation près de ces limites. Dans les secteurs du site inclus dans le Parc national Sochi, il est possible qu'il y ait une pression d'exploitation pour alimenter les villes de la mer Noire ou pour l'exportation. Il n'a pas été possible d'étudier la question en détail durant la visite du site. La question de l'exploitation du bois devrait rester à l'étude.

## 5. AUTRES COMMENTAIRES

**Contexte de la gestion régionale.** La majeure partie du site est une réserve de biosphère. Accolées au site, il y a non seulement la partie restante du Parc national Sochi (vers le sud), mais aussi sept zakazniks et la zone touristico-écologique de Fisht dans la République d'Adygea, au nord. D'une manière ou d'une autre, toutes ces régions sont officiellement consacrées aux objectifs de conservation et/ou de développement durable; il est à remarquer que le concept de développement durable a récemment été adopté pour la partie de la République d'Adygea se trouvant au nord de la RBEC et devrait être mis en œuvre dès la fin de 1999. Il existe donc des possibilités considérables d'instaurer une planification régionale plus intégrée et de mieux appliquer les objectifs du concept de réserve de biosphère dans la région. Cela nécessiterait une plus grande participation de la population locale et une meilleure coordination entre les personnes et les agences chargées de la gestion des différentes zones.

**Plateau de Lagonaki.** Une partie de la RBEC est exclue de la candidature: la partie orientale du plateau de Lagonaki qui fut autrefois soumise à un pâturage intensif mais où, aujourd'hui, le pâturage est limité, tandis que la région est ouverte à un tourisme léger. Après les discussions et une visite du site, il semblerait justifié de considérer ce secteur du plateau de Lagonaki comme faisant partie intégrante du site proposé pour les raisons suivantes: 1) la riche diversité biologique de la région: la diversité des espèces de carabidés est particulièrement élevée et l'on y trouve les deux tiers des espèces de plantes vasculaires du site, y compris de nombreuses plantes endémiques; 2) le niveau de pâturage est aujourd'hui faible; 3) la direction de la RBEC projette d'utiliser la région pour la recherche sur la remise en état des zones érodées et l'enrichissement en espèces de zones qui ont subi des impacts lourds; et 4) la direction de la RBEC est consciente qu'il serait bon de développer le tourisme de manière durable et intégrée, dans le contexte du site.

## 6. CHAMP APPLICATION DES CRITÈRES NATURELS DU PATRIMOINE MONDIAL

Le site est proposé au titre des quatre critères.



### **Critère (i): histoire de la terre et géologie**

Le site proposé comprend des roches sédimentaires, métamorphiques et ignées de toutes les périodes, du Précambrien au Paléozoïque. La géologie est très complexe et présente avant tout d'une série de nappes de charriage avec un anticlinal majeur du Trias composé de calcaires karstiques creusés de gorges profondes et où l'on trouve de nombreuses grottes dans la partie septentrionale. Le terrain présente tous les effets de la glaciation du Quaternaire: on y trouve encore des vestiges de glaciers. Toutefois, aucune de ces caractéristiques n'est d'importance exceptionnelle à l'échelle mondiale, car toutes sont typiques de nombreuses chaînes de montagnes du monde entier.

### **Critère (ii): processus écologiques**

Depuis la dernière glaciation, une succession écologique s'est produite à l'échelle du site comme en témoigne la grande diversité des écosystèmes. Les forêts sont remarquables à l'échelle européenne en raison de l'absence de perturbations anthropiques c'est-à-dire que les processus écologiques naturels se sont poursuivis pendant des millénaires. Les dynamiques de la végétation et la ligne des arbres n'ont pas été influencées par le pâturage des animaux domestiques, situation inhabituelle à l'échelle du globe. On y trouve d'importantes populations d'ongulés et de loups, ce qui donne l'occasion d'étudier à la fois les interactions concurrentielles entre les animaux herbivores et les interactions prédateur-proie. Étant donné les dimensions et la nature intacte du site, l'inscription est justifiée sur la base de ce critère.

### **Critère (iii): phénomènes naturels exceptionnels, beauté naturelle exceptionnelle**

Le site candidat comprend la variété typique des paysages de montagne. Globalement, on ne peut lui attribuer le caractère exceptionnel nécessaire pour satisfaire à ce critère.

### **Critère (iv): diversité biologique et espèces menacées**

Le Caucase est un des centres mondiaux de diversité des plantes. Le site proposé comprend près d'un tiers des 6,000 espèces de plantes du Grand Caucase, y compris des plantes reliques du Tertiaire et des éléments méditerranéens et turano-iraniens asiatiques. Environ un tiers des espèces de haute montagne et environ un cinquième des espèces de forêt sont endémiques. La faune est également très riche. Le site est le lieu d'origine et de réintroduction de la sous-espèce de montagne du bison d'Europe et sert de réservoir pour l'expansion de cette espèce dans la région. On y trouve des populations stables de beaucoup d'autres grands mammifères. L'avifaune est riche et comprend de nombreuses espèces endémiques. On y constate également un niveau élevé de richesse en espèces et d'endémisme en ce qui concerne les ordres inférieurs.

Outre les forêts vierges de Komi, dans l'Oural, ce site proposé est sans doute la seule vaste région de montagne d'Europe qui n'ait pas subi d'importants impacts anthropiques. Les pâturages subalpins et alpins n'ont été utilisés que par les animaux sauvages. Les vastes étendues de forêts de montagne non perturbées qui vont des basses terres à la zone subalpine sont uniques en Europe. Les forêts comprennent de très grands arbres, peut-être même les plus grands arbres d'Europe: des spécimens d'*Abies nordmanniana* (pin de Nordmann) de 85 mètres de haut et d'un diamètre supérieur à 2 mètres.

La riche diversité biologique du site reflète son emplacement sur les lieux de rencontre d'éléments de régions voisines et son isolement; par ses dimensions y compris toute une gamme d'écosystèmes non perturbés jusqu'à une altitude de plus de 3,000 mètres et par son importance en tant qu'habitat d'espèces menacées, il mérite d'être inscrit sur la base de ce critère.

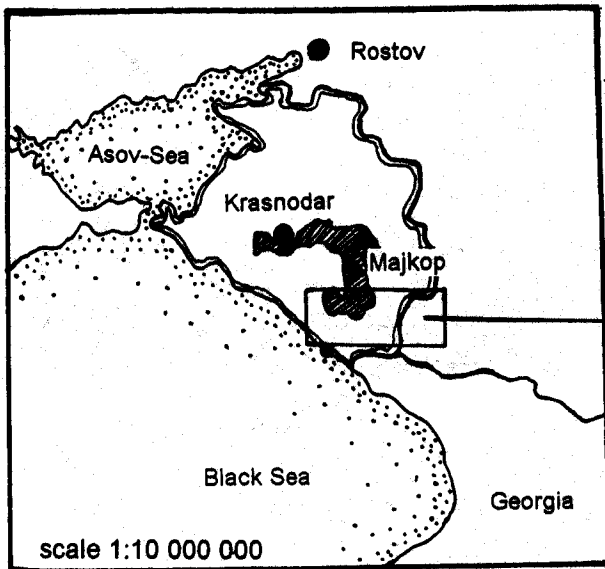
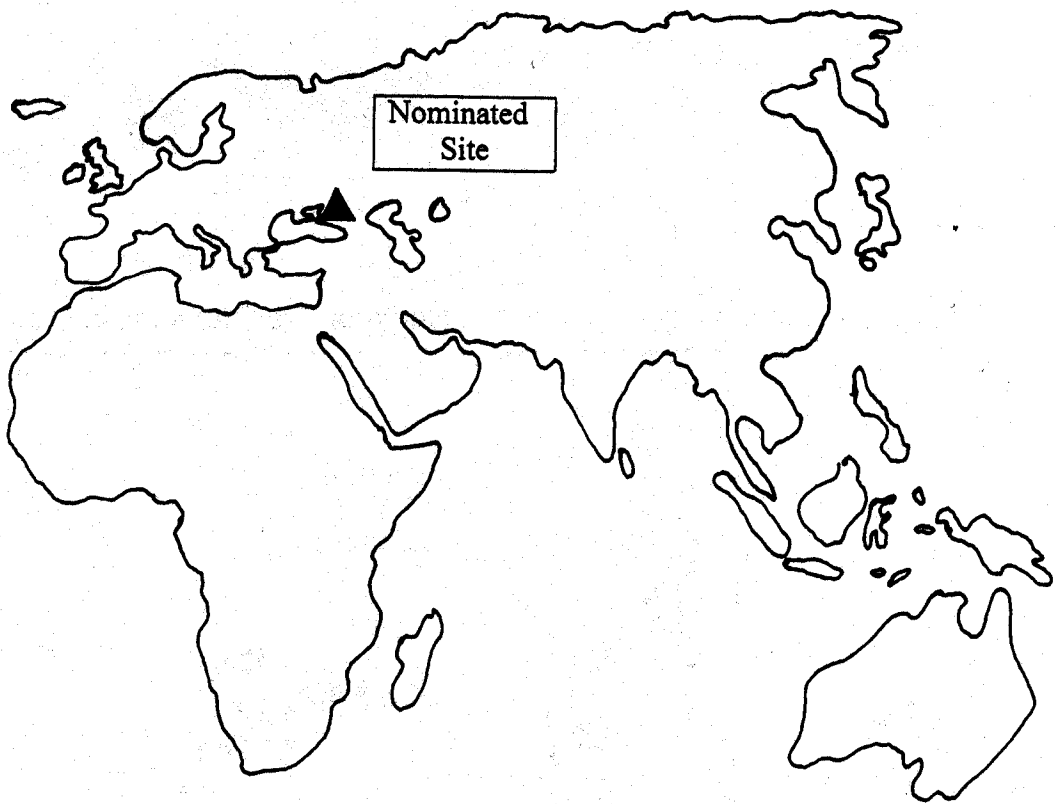
## 7. RECOMMANDATION

Que le Bureau prenne note que les régions suivantes ont le potentiel d'être inscrites sur la Liste du patrimoine mondial, sur la base des critères (ii) et (iv):

- ◆ le territoire entier de la Réserve de biosphère d'État du Caucase (RBEC), à l'exception de la plantation d'ifs de Khosta, mais incluant le plateau de Lagonaki dans sa totalité;
- ◆ la zone tampon de la RBEC, le Parc naturel Bolshoy Thach et les monuments naturels de la Crête de Buiny et les sources des rivières Tsitsa, Pshecha et Pshechashcha qui sont des territoires protégés d'importance régionale, placés sous la juridiction du Comité des forêts de la République d'Adygea.

L'UICN fait également observer l'incertitude qui porte sur l'avenir de la route Lagonaki-Dagomys et ses impacts potentiels sur l'intégrité du site. L'UICN recommande donc au Bureau de **différer** la proposition et de recommander à l'État partie:





- ◆ de soumettre des limites révisées pour le site proposé, englobant la région recommandée ci-dessus;
- ◆ de fournir des informations sur le statut de la route Lagonaki-Dagomys dans le contexte du site proposé; et
- ◆ de donner son avis sur les mécanismes proposés en vue de garantir la gestion intégrée de ce site, et la préparation d'un plan de gestion.



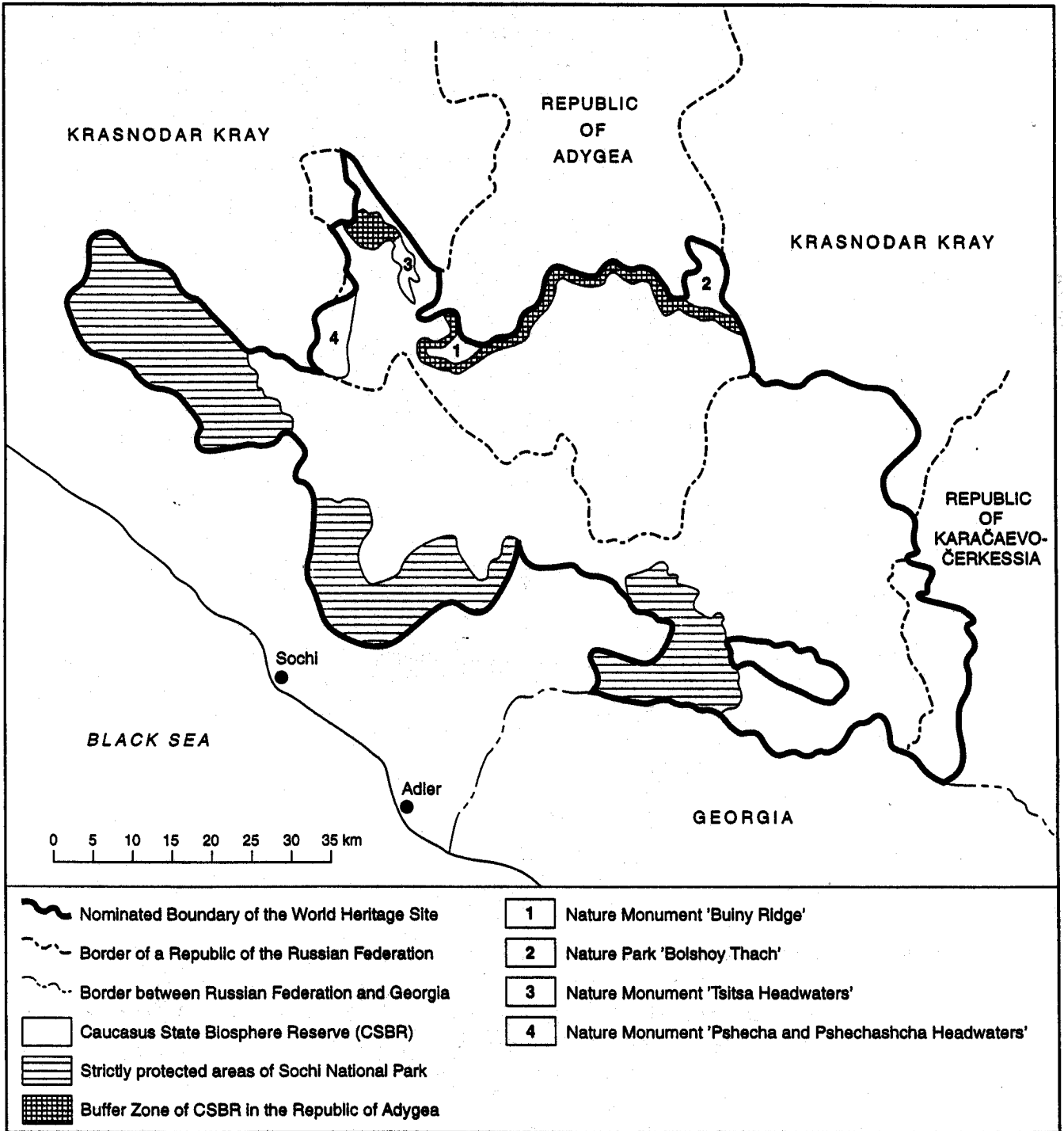
area of the World Heritage Site  
see map 1.2

### World Heritage Site 'Western Caucasus'

Map 1.1: Position of the World Heritage Site in the Old World (top) and within the Krasnodar Region of the Russian Federation (bottom)

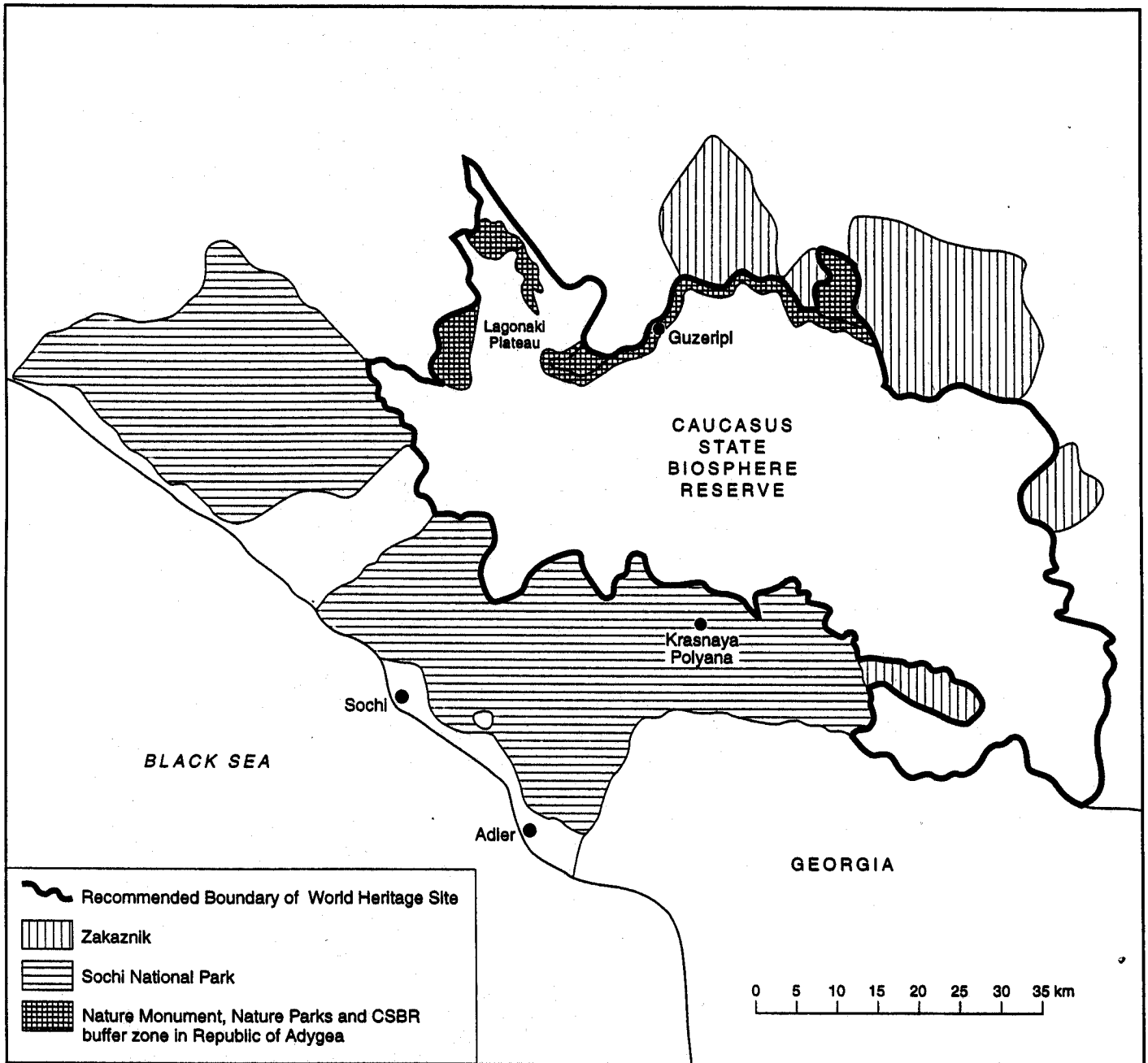
-  Location of the World Heritage Site (top)
-  Location of the World Heritage Site (bottom)
-  Krasnodar Region
-  Republic of Adygea

Western Caucasus : Nominated World Heritage Site (Nomination, April 1998)



Map 2: Nominated Site

# Western Caucasus : Recommended World Heritage Site



Map 3: Recommended Site