
Erzgebirge/Krušnohoří (Allemagne/Tchéquie) No 1478

Nom officiel du bien tel que proposé par les États parties

Région minière Erzgebirge/Krušnohoří

Lieu

Allemagne (DE), État libre de Saxe ; des parties des districts administratifs de Saxe centrale, du Erzgebirgskreis, de Meißen, du Sächsischer Schweiz-Osterzgebirge et de Zwickau

Tchéquie (CZ) ; des parties des régions de Karlovy Vary (Karlovarský kraj) et Ústí (Ústecký kraj), des districts de Karlovy Vary, Teplice et Chomutov

Brève description

Erzgebirge/Krušnohoří (monts Métallifères) est une région minière située dans le sud-est de l'Allemagne (Saxe) et le nord-ouest de la Tchéquie. Cette région, de quelque 95 km de long et 45 km de large, contient une riche variété de métaux, qui donnèrent lieu à des pratiques d'extraction minière à partir du Moyen Âge. En liaison avec ces activités, des villes minières furent créées, avec des systèmes de gestion de l'eau, des centres de formation, des usines et d'autres structures. L'exploitation minière a également pris des formes spécifiques en matière de contrôle et de gestion des activités et concernant le développement d'un large éventail de pratiques sociales spécifiques. Le bien transnational en série comprend 22 éléments constitutifs, dont 17 situés en Allemagne et 5 en Tchéquie. Les États parties présentent les éléments en fonction de chacun des types de minerais extraits à travers le temps. Chaque élément de la proposition d'inscription en série présente une grande diversité de sites, d'ensembles, de monuments et de structures, tous différents en termes de dimension, type, fonction et rôle pour représenter la tradition minière séculaire des monts Métallifères.

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, il s'agit d'une proposition d'inscription transnationale en série de 22 éléments.

Aux termes des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (juillet 2017), paragraphe 47, il est également proposé pour inscription en tant que *paysage culturel*.

1 Identification

Inclus dans la liste indicative

28 septembre 2012 (comme paysage culturel minier Erzgebirge/Krušnohoří).

Antécédents

Une proposition d'inscription intitulée « paysage culturel minier Erzgebirge/Krušnohoří » avait été soumise par les États parties en janvier 2014 pour évaluation en tant que paysage culturel au titre des critères (i), (ii), (iii) et (iv). Le dossier de proposition d'inscription avait été retiré par les États parties après réception du rapport intermédiaire. À la demande des États parties, un processus consultatif de l'ICOMOS a été réalisé entre mai et septembre 2016.

Le précédent dossier de proposition d'inscription concernait un bien en série de 85 éléments. L'ICOMOS avait noté les différentes approches suivies par les deux États parties pour identifier les éléments et déterminer leurs délimitations ; dans certains cas, une extrême fragmentation des biens du patrimoine avait été observée. Le présent document est une nouvelle proposition d'inscription révisée, qui prend en compte les recommandations du processus consultatif de l'ICOMOS.

Consultations et mission d'évaluation technique

Des études documentaires ont été fournies par des membres et des Comités scientifiques internationaux de l'ICOMOS ainsi que des experts indépendants.

Une mission d'évaluation technique de l'ICOMOS s'est rendue sur le bien en juin 2018.

Information complémentaire reçue par l'ICOMOS

Une lettre a été envoyée aux États parties le 17 octobre 2018 pour leur demander des informations complémentaires sur les projets de développement dans le bien.

Des informations complémentaires des États parties ont été reçues le 12 novembre 2018 et ont été intégrées dans les sections concernées de ce rapport d'évaluation.

Un rapport intermédiaire a été fourni aux États parties le 21 décembre 2018, qui résume les questions identifiées par la Commission du patrimoine mondial de l'ICOMOS.

De l'information complémentaire a été demandée dans le rapport intermédiaire, incluant des renseignements sur des licences d'exploitation minière actuelles ou potentielles, et sur la pollution.

Des informations complémentaires ont été reçues des États parties le 15 février 2019 et ont été intégrées dans les sections concernées de ce rapport d'évaluation.

Date d'approbation de l'évaluation par l'ICOMOS

13 mars 2019

2 Description du bien

Note : Le dossier de proposition d'inscription et les informations complémentaires contiennent des descriptions détaillées du bien, de son histoire et de son état de conservation. En raison de la limitation de la longueur des rapports d'évaluation, ce rapport fournit seulement un court résumé des aspects les plus importants.

Description et histoire

La proposition d'inscription transnationale en série est constituée de 22 éléments, dont 17 situés en Allemagne et 5 en Tchéquie. L'une des caractéristiques des monts Métallifères est que plusieurs métaux en ont été extraits au fil du temps ; les États parties décrivent le bien sur la base des paysages associés à ces métaux. Chacune de ces unités paysagères contient un large éventail d'éléments matériels et immatériels au sein des anciennes mines elles-mêmes, des puits de mines, des systèmes de gestion de l'eau, des villes minières, des bâtiments et autres structures. Étant donné qu'il ne serait pas possible de décrire chacun des 22 éléments, c'est un résumé de chaque type de paysage qui est présenté ci-après.

L'argent a été extrait pendant toutes les périodes d'exploitation des monts Métallifères entre 1168 et 1968 et a servi de point de départ pour l'extraction de minerais en plusieurs lieux importants du bien proposé pour inscription. En particulier, le rythme élevé de la production d'argent à la fin du XVe siècle et dans la première moitié du XVIe donna de premières impulsions de portée mondiale aux innovations technologiques, réalisations scientifiques, règlements territoriaux nationaux, processus d'urbanisation, qui façonnèrent l'évolution géographique des établissements dans l'ensemble de la région et, à partir du XVIIIe siècle, le développement du système éducatif pour répondre au besoin en experts miniers ayant reçu une formation théorique et pratique.

Après l'argent, l'étain fut historiquement le deuxième métal le plus important à avoir été extrait et traité dans les monts Métallifères.

Le cobalt est un constituant important de plusieurs gisements de minerais situés dans les monts Métallifères. Des minerais de cobalt ont été extraits et traités dans les monts Métallifères dès la première moitié du XVIe siècle, 200 ans avant que le cobalt ne soit considéré comme un élément. Jusqu'au XVIIIe siècle, la région minière Erzgebirge/Krušnohoří fut le principal producteur de pigment de cobalt, comme en témoignent notamment les installations des mines du paysage minier de Schneeberg (6-DE) et les ateliers de smalt Schindlers Werk (7-DE). Des technologies sophistiquées furent mises au point pour la fonte et la transformation technique des minerais traités ; les produits les plus importants fournis par ces usines étaient les teintures bleues du smalt et du safre, et le verre de cobalt. La production de teinture bleue de cobalt dans les monts Métallifères était extrêmement importante pour la porcelaine de Saxe et de Meissen, le verre de Venise et de Bohême, la faïence de Delft et la porcelaine, qu'elle soit de Chine ou de Saxe. Toutes ces

utilisations ont garanti la diffusion du pigment de cobalt des monts Métallifères dans le monde entier.

L'extraction et le traitement des minerais ont joué très tôt un rôle important dans les monts Métallifères, en particulier dans la partie occidentale des monts Métallifères saxons, avec ses nombreux gisements de minerai de fer, ses zones boisées adaptées à la production de charbon de bois et ses nombreuses rivières nécessaires à la production d'énergie hydraulique pour les fonderies et les moulins à marteaux (moulin à marteaux Frohnauer, 8-DE). La demande d'outils, d'appareils et de produits en fer connut une forte augmentation parallèlement au développement rapide de l'exploitation du fer et aux fréquentes créations de villes. Le fer avait une grande importance pour la production d'outils et de machines destinés aux mines. Toute grande mine possédait sa propre forge pour la fabrication d'outils et pour des travaux de réparation. En raison des paramètres géologiques, l'extraction du fer s'est particulièrement concentrée sur les monts Métallifères occidentaux à partir du XIVe siècle et fut essentiellement réalisée près de la surface ; toutefois, de nombreuses mines plus profondes étaient également en activité (Měděnec Bludná).

L'uranium est un constituant essentiel de l'agglomérat polymétallique des monts Métallifères. Ce métal y fut découvert et reconnu pour la première fois et c'est ici que ses minerais furent d'abord exploités. Par la suite, l'uranium, plus que toute autre matière première, modela l'histoire récente de l'exploitation minière dans les monts Métallifères. En 1906, la première station thermale au radium du monde fut ouverte à Jáchymov, ce qui déclencha la recherche d'autres sources radioactives dans les monts Métallifères. En Saxe, la première station thermale au radium fut créée en 1918 à Schlemma. Contrairement à la répartition des premières activités minières, la recherche d'uranium après la Seconde Guerre mondiale par la société minière nationale Jáchymovské doly côté tchèque et par la SAG (devenue à partir de 1954 la SDAG Wismut) du côté saxon s'étendit à l'ensemble de la région, indépendamment de toute frontière administrative. Des centaines de puits pour l'extraction du minerai d'uranium furent aménagés, essentiellement dans la partie occidentale de la région montagneuse. Néanmoins, ces activités minières furent très souvent de courte durée et n'eurent qu'un impact limité sur les structures historiques existantes. Du côté de la Saxe, la zone Niederschlemma-Alberoda (17-DE) est devenue un centre principal d'exploitation de l'uranium. En Tchéquie, l'extraction de ce minerai était concentrée sur la zone entourant Jáchymov (1-CZ) entre 1945 et 1964. En Saxe, cette activité a pris fin en 1990 avec la réunification politique de l'Allemagne. De vastes dépôts de déchets contaminés caractérisaient la zone d'extraction du minerai d'uranium de Hartenstein-Aue-Schlemma. Après 1990, la Wismut GmbH a lancé un vaste et coûteux programme de décontamination, de restructuration et de réaménagement pour tous les sites d'uranium des monts Métallifères situés en Saxe. Ces

efforts ont abouti au nouvel aménagement paysager de la région Hartenstein-Aue-Schlema (17-DE).

En ce qui concerne l'histoire du bien proposé pour inscription, les monastères cisterciens fondés au XIIe siècle constituèrent les avant-postes des établissements dans la région et contribuèrent au lancement de l'activité minière.

Parmi les plus importantes villes minières, Freiberg s'est développée à partir de l'un de ces villages vers la fin du XIIe siècle ; elle crût en importance au cours des XIIIe et XIVe siècles, mais connut un déclin ensuite du fait de l'épuisement des gisements de minerais de surface. Côté Bohême, en particulier à Krupka/Graupen, des activités minières sont mentionnées dans des documents écrits dès le début du XIIIe siècle. Le district de Krupka a compté parmi les plus importants avec l'extraction de minerais d'étain, d'argent, et plus tard de fer, de plomb, de cuivre et de mercure. D'autres mines furent fondées dans le district tout au long du XIVe siècle par des entrepreneurs miniers. Le déclin des activités minières à Krupka s'amorça au début du XVe siècle, sous l'effet de deux facteurs principaux, à savoir l'absence de technologies pour exploiter des veines de mines plus profondes, et les guerres hussites.

Le boom minier fut déclenché par la quête de minerai d'argent et la découverte de gisements abondants à Schneeberg. L'activité minière croissante stimula l'établissement de nouvelles villes planifiées près des aires minières. En quelques décennies, 30 nouvelles villes furent créées du côté saxon des monts Métallifères et 20 du côté de la Bohême. Ces villes se virent attribuer des privilèges qui attirèrent des mineurs, mais aussi des artisans, marchands, artistes et savants. Des villes comme Freiberg, Annaberg, Marienberg, Schneeberg et St Joachimsthal/Jáchymov devinrent également des centres culturels. Des études sur la minéralogie et les mines furent entamées aux XVe – XVIe siècles grâce au travail de nombreux érudits, dont le plus célèbre fut Georgius Agricola, qui travailla à Jáchymov et établit le recueil *De re metallica*, publié à titre posthume en 1556, qui servit de référence principale pour l'activité minière et la métallurgie pendant plus de 200 ans.

L'industrie minière changea d'échelle de même que le travail des mineurs, dont l'activité indépendante devint salariée. Des privilèges concernant la frappe de pièces d'argent furent étendus aux villes minières, dont Jáchymov, où de grandes quantités de *thalers* en argent furent frappées et acceptées en Europe.

La seconde moitié du XVIe siècle fut marquée par la stagnation de l'extraction de l'argent (épuisement ou détérioration de gisements de minerais, et découverte de gisements de minerai d'argent plus riches en Amérique du Sud), et des fluctuations climatiques contribuèrent au sévère déclin des activités minières dans la région, entraînant une perte drastique d'habitants.

Les changements politiques de la fin du XVIIe et du XVIIIe siècle amenèrent une réforme dans la structure administrative de l'organisation et de la gestion des activités minières, ainsi que le début de l'enseignement universitaire et de la formation professionnelle pour les superviseurs des mines. En Bohême, la Contre-Réforme provoqua une crise prolongée dans le secteur minier, en particulier parce que la majorité des mineurs professaient la foi protestante et étaient donc forcés soit de partir, soit de devenir catholiques. Des efforts visant à relancer des activités minières dans la partie orientale des monts Métallifères furent entrepris aux XVIIe et XVIIIe siècles. L'aide publique à la revitalisation de mines et la création d'un centre de formation professionnelle à Jáchymov en 1716 contribuèrent à relancer les activités minières en Bohême, avec l'extraction de cobalt, d'arsenic et de petites quantités de minerai d'argent.

L'exploitation minière amena un regain d'activité à partir de la seconde moitié du XVIIIe siècle. Cette reprise s'accompagna également de recherches scientifiques et technologiques – stimulées par la création de l'académie de Freiberg – qui favorisa l'industrialisation du secteur minier. Un certain nombre d'innovations furent conçues et expérimentées dans les monts Métallifères : moteurs à colonne en fonte, bobineuses à vapeur, nouveaux systèmes de gestion de l'eau et procédés métallurgiques améliorés contribuèrent tous à la poursuite de l'activité minière dans les monts Métallifères aux XVIIIe et XIXe siècles. La prospection de nouveaux gisements de minerais fut réalisée. À la fin du XVIIIe et au XIXe siècle, l'extraction de minerais fluctua en termes de quantité et en nombre de sites exploités ; dans le même temps, l'extraction du charbon commença à prendre de l'importance.

Les efforts pour contrer le déclin progressif de l'activité minière portèrent sur une révision approfondie de l'organisation administrative de l'activité minière, sa libéralisation et un changement du principe de gestion. La Première Guerre mondiale eut un impact négatif important sur l'exploitation des mines, en particulier en Bohême, mais la découverte de matière radioactive à Jáchymov marqua le début d'une autre phase d'exploitation minière et d'expérimentations sur les propriétés thérapeutiques des eaux radioactives. Pendant la Seconde Guerre mondiale, l'Allemagne occupa Jáchymov dans le but d'exploiter les minerais d'uranium.

Après la fin de la Seconde Guerre mondiale et l'apparition de nouvelles sphères d'influence politiques, les mines et les districts miniers des monts Métallifères furent placés sous le contrôle de l'administration militaire soviétique en Allemagne, et une prospection systématique fut menée dans le but de trouver du minerai d'uranium. L'extraction de l'uranium commença dès 1946, inaugurant la dernière phase d'intense activité minière dans cette zone. La République démocratique d'Allemagne fut le troisième plus important producteur d'uranium au monde ; l'extraction et le traitement de l'uranium se poursuivirent dans la région des monts Métallifères jusque dans les années 1990, conférant un grand prestige à cette région.

La prospection de minerai fut également effectuée en Tchécoslovaquie après la Seconde Guerre mondiale, révélant d'importants gisements de minerais d'étain et de molybdène. Comme en République démocratique d'Allemagne, l'exploitation de l'uranium parvint à se déployer à grande échelle grâce au recours systématique au travail forcé. Plus de 65 000 ouvriers travaillèrent dans le district d'exploitation de l'uranium de Jáchymov de 1948 jusqu'à la fermeture des mines en 1965, lorsque les veines de minerais furent épuisées. Toutefois, les monts Métallifères disposent encore d'importantes réserves de minerais, en particulier de minerais rares, attendant que les conditions soient favorables pour que leur extraction devienne rentable. Depuis la réunification de l'Allemagne et la chute de l'Union soviétique, plusieurs concessions de prospection et d'extraction ont été délivrées en Saxe et en Bohême.

Délimitations

La zone des 22 éléments couvre 6 766,059 ha, avec des zones tampons totalisant 13 017,850 ha.

Les États parties expliquent que les éléments constitutifs comprennent tous les systèmes sociotechniques successifs et en évolution spécifiés pour plusieurs périodes et plusieurs ressources en minerais, de même que tous les principaux éléments interdépendants et visuels qui sont interconnectés. La délimitation du bien proposé pour inscription dans son ensemble a été tracée en fonction des motifs justifiant un paysage culturel, ce qui implique la nécessité de contextualiser et inclut son intégrité fonctionnelle, spatiale et historique, tant en surface qu'en sous-sol. Les délimitations des éléments incluent toutes les caractéristiques associées au système minier, y compris des sites d'extraction et zones d'exploitation, des sites de traitement, des infrastructures pour soutenir les mines, des lieux de vie des mineurs, des aspects de l'établissement stimulés par l'activité minière (par ex. zones agricoles) et des modifications du paysage en raison de cette activité (par ex. effondrements de puits), qui sont nécessaires pour exprimer la signification et les caractéristiques de chaque élément, dans la mesure où celui-ci contribue à la pleine expression de la valeur universelle exceptionnelle du bien proposée, à son intégrité et à son authenticité. Les délimitations ont été dessinées pour comprendre l'environnement et les liens fonctionnels avec cet environnement et d'autres éléments du système minier. Les zones tampons s'étendent sur des superficies suffisamment étendues, à l'intérieur desquelles des aménagements pourraient devenir une menace pour la valeur du bien. Les délimitations ont été fixées suivant des parcelles exactes, dans la mesure du possible. Du côté de la Saxe, une zone tampon uniformisée, de 5 à 10 mètres de large, a été déterminée dans certains cas pour des éléments linéaires. Les structures situées en sous-sol n'ont été dotées d'une zone tampon que lorsqu'elles sont reflétées par des installations spécifiques à une fonction ou des vestiges archéologiques situés en surface. Dans le cas contraire, les mesures concernant la partie au-dessus du sol (construction) n'auront aucun effet sur ces structures essentiellement situées à une très grande profondeur.

L'ICOMOS note que la reconfiguration de la proposition d'inscription en série avec 22 éléments, au lieu de 85 dans la proposition précédente, indique une approche appropriée, dont le résultat est une définition satisfaisante des délimitations de chacun des éléments et de leurs zones tampons, reliant les biens patrimoniaux aux informations associées à la gestion de paysages ruraux et urbains. L'ICOMOS considère que les délimitations des éléments de la proposition d'inscription transnationale en série et de leurs zones tampons sont appropriées.

État de conservation

Sur la base des informations fournies par les États parties et des observations de la mission d'évaluation technique, l'ICOMOS considère que le bien en série est dans un bon état de conservation général.

Les États parties fournissent un rapport détaillé sur l'état de conservation de chaque élément du bien en série. Dans le cas des éléments saxons, un tableau pour chacune des unités paysagères résume l'état de conservation des biens qu'elles contiennent. La plupart sont dans un état allant d'assez bon à bon ; seuls quelques-uns sont considérés comme étant en mauvais état de conservation. S'agissant des éléments tchèques, des informations sont données sur les biens contenus dans chacun d'entre eux. L'État partie a identifié les cas dans lesquels des travaux de restauration sont encore en attente.

L'ICOMOS considère qu'une intense activité de documentation et de conservation a déjà été déployée dans le bien en série proposé pour inscription et qu'un financement substantiel et des plans sont disponibles pour la mise en œuvre de la conservation.

Facteurs affectant le bien

Compte tenu des informations fournies par les États parties et des observations de la mission d'évaluation technique, l'ICOMOS considère que les principaux facteurs affectant le bien sont des projets de développement ainsi que la revégétalisation naturelle incontrôlée de zones et de caractéristiques minières, susceptibles avec le temps de réduire l'accès et de modifier l'apparence du paysage minier et de ses éléments caractéristiques, les inondations, la pollution et l'impact potentiel du tourisme.

Concernant le développement, les États parties ont fait état de licences d'extraction accordées au cours des dernières années près de l'élément 2-DE paysage minier d'Altenberg-Zinnwald, et d'un projet de construction de pont dans les zones proposées pour inscription et les zones tampons de 4-DE paysage minier de Freiberg. Le 17 octobre 2018, l'ICOMOS a envoyé une lettre aux deux États parties, leur demandant des informations complémentaires sur ces questions. La réponse des États parties a été reçue le 12 novembre 2018.

S'agissant du développement minier, le rapport des États parties contient une étude d'impact sur le patrimoine (EIP) préliminaire et des cartes individuelles. Sur la base des informations générales exposées dans le rapport, l'appréciation actuelle de l'EIP est que cela aura probablement un impact négatif négligeable, et que la reprise d'activités minières est justifiable dans le voisinage de ce paysage culturel protégé proposé pour inscription. Toutefois, l'EIP est encore à l'état d'avant-projet, étant donné que des informations suffisantes pour parvenir à une conclusion provisoire à des fins d'orientation ne sont pas encore disponibles. Les informations complémentaires fournies par les États parties en février 2019 confirment que l'EIP demeure au stade préliminaire, que le processus de consultation est en cours et que de nouvelles informations seront transmises à l'ICOMOS dès qu'elles seront disponibles.

En ce qui concerne la construction d'un pont faisant partie du projet B 101/B 173 rocade de Freiberg, les États parties indiquent que, après son approbation en février 2010, le tribunal administratif fédéral de Leipzig a interrompu la poursuite du processus à la suite d'actions en justice (en juillet 2017). Le permis de construire ayant été considéré en partie incorrect, des modifications des documents de planification sont donc demandées (essentiellement pour des questions de conservation de la nature). Au 12 novembre 2018, quatre procédures judiciaires et quatre modifications de plans restaient en suspens. La soumission finale à l'autorité de planification de toutes les modifications de plan actuellement en instance est programmée pour l'année 2022. Aucun calendrier n'est fixé pour les procédures judiciaires.

Ces informations générales sont suivies d'autres détaillant les aspects de ces deux problèmes, dont l'ébauche d'EIP pour le projet de licences d'extraction minière. L'ICOMOS a considéré que ces réponses étaient appropriées, mais recommande que le Comité du patrimoine mondial et l'ICOMOS soient informés en temps voulu de toute avancée future de ces projets et sur l'actualisation des résultats de l'EIP. Dans son rapport intermédiaire du 21 décembre 2018, l'ICOMOS a demandé aux deux États parties d'expliquer comment ils agiraient au cas où de nouvelles demandes de licences seraient présentées à l'avenir.

Les informations complémentaires soumises en février 2019 fournissent de plus amples précisions sur cette question. L'Allemagne signale que des activités minières existent à titre provisoire uniquement dans la zone minière d'Altenberg. En vertu de la loi fédérale sur l'extraction minière, une procédure de délivrance de licences est instaurée pour toutes les activités minières dans la région des monts Métallifères. Les questions relatives à la protection des monuments, y compris les attributs et valeurs du patrimoine mondial proposés et reconnus, sont prises en compte dans la procédure d'approbation ; l'autorité compétente est le Bureau de l'État de Saxe pour la protection des monuments et le coordinateur saxon pour le patrimoine mondial.

La Tchéquie indique que, d'une manière générale, les gisements de minerais sont en grande partie épuisés dans la région et qu'aucune licence de prospection n'a été délivrée. Si une telle licence était demandée, la longue procédure administrative comprendrait une étude d'impact sur l'environnement (EIE) et également, dans le cas des éléments constitutifs tchèques, une étude d'impact sur le patrimoine.

S'agissant de la revégétalisation, ce problème est traité des deux côtés par les départements de gestion des forêts de Saxe et de Tchéquie.

Les inondations représentent une autre menace pour la région ; des sections du Roter Graben (fossé), le canal des minerais, et le paysage minier de Gersdorf (4-DE), l'usine de liquation de l'argent-cuivre de Grünthal (14-DE) et les ateliers de smalt Schindlers Werk (7-DE) sont situés dans des plaines inondables selon la définition de la section 100(3) de la loi saxonne sur l'eau (SächsWG). Dans le plan régional de Chemnitz, ces zones sont classées comme zones prioritaires de protection contre les inondations (zones inondables) ou zones réservées de protection contre les inondations (zones à risque). Des plans de prévention, des mesures préventives et d'entretien ont été lancés sur les éléments allemands et tchèques de la série proposée pour inscription.

En ce qui concerne la pollution, en particulier le traitement de l'eau filtrée, des informations complémentaires sur des dispositions et procédures de contrôle ont été demandées dans le rapport intermédiaire daté du 21 décembre 2018. Les informations complémentaires fournies en 2019 indiquent que, dans les deux États parties, la législation de l'Union européenne procure une base commune pour la protection de l'environnement. En Allemagne, la directive-cadre européenne relative à l'eau 2000/60/CE (DCE) fournit une base juridique pour la protection de l'eau. En Saxe, la directive a été transposée dans la législation nationale par la loi fédérale sur les ressources en eau et par la loi saxonne sur l'eau. Ce sont la réglementation sur les eaux de surface et la réglementation sur les eaux souterraines qui déterminent les spécifications. En Tchéquie, la directive européenne a été transposée dans le droit national. Le ministère de l'Environnement, avec le ministère de l'Agriculture, soumet annuellement au gouvernement un rapport sur l'état de la gestion de l'eau en Tchéquie, qui décrit et évalue la qualité et la quantité des eaux de surface et souterraines, de même que les activités législatives, économiques, de recherche et d'intégration qui leur sont associées. Aucun drainage n'est effectué pour l'eau de mine provenant des anciennes exploitations minières situées dans les éléments tchèques proposés pour inscription, une eau pour laquelle les autorités régionales de Karlovy Vary et Ústí nad Labem devront déterminer les modalités et les conditions d'évacuation.

En février 2019, les États parties ont également fourni des informations sur d'autres formes de pollution, dont des risques aléatoires. Les dispositions juridiques et administratives sont adaptées pour un traitement approprié de ces questions.

Selon les États parties, il existe un potentiel de développement du tourisme lié à une inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Actuellement, l'ampleur du tourisme est relativement faible, présentant peu de risques pour les monuments de la proposition d'inscription. Toutefois, même une légère augmentation du nombre de touristes pourrait avoir un impact sur les communautés urbaines, en particulier en ce qui concerne la circulation automobile en Tchéquie.

En ce qui concerne d'éventuelles licences d'exploitation minière, l'ICOMOS considère que les deux États parties ont expliqué les procédures et les dispositions applicables. Toutefois, l'ICOMOS considère qu'il est urgent de recevoir des informations supplémentaires sur les détails du projet. De plus, l'ICOMOS estime que les deux États parties devraient s'engager officiellement à ce qu'aucune activité minière ne soit permise à l'avenir au sein des délimitations des éléments du bien en série.

3 Justification de l'inscription proposée

Justification proposée

Le bien proposé pour inscription est considéré par les États parties comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en tant que bien culturel pour les raisons suivantes :

- La région minière Erzgebirge/Krušnohorí est globalement un paysage autonome qui a été profondément et irréversiblement, façonné par 800 ans d'extraction minière polymétallique presque continue, du XIIe au XXe siècle. Les éléments de la série correspondent aux plus importantes zones minières de la région, et présentent la plus forte densité de caractéristiques et de valeurs.
- Des paysages miniers distincts émergent de part et d'autre des monts Métallifères, caractérisés par un échange de savoir-faire technique, de mineurs et de métallurgistes entre la Saxe et la Bohême.
- La combinaison du déplacement géographique de la production minière, de la topographie et d'un système minier principalement placé sous le contrôle de l'État imposa l'occupation des sols concernant l'activité minière, la gestion et l'acheminement de l'eau, le traitement des minerais, les établissements, la sylviculture et l'agriculture.
- Ces paysages sont rattachés aux mines elles-mêmes, aux systèmes pionniers de gestion de l'eau, aux infrastructures de transport, aux sites de traitement des minerais et de fonderie innovants qui possèdent des équipements et des structures d'une diversité et d'une intégrité exceptionnelles, aux villes minières qui se développèrent spontanément à proximité des riches filons d'argent des XVe et XVIe siècles, leur

tracé urbain et leur architecture d'origine reflétant leur importance en tant que centres administratifs, économiques, éducatifs, sociaux et culturels, qui ont été conservés comme base pour les embellissements des XVIIIe et XIXe siècles ; et à l'agriculture qui fut contemporaine des premières découvertes d'argent au XIIe siècle et fait figure de précurseur bien établi de l'activité minière à grande échelle ; et aux forêts gérées de manière durable qui occupent des espaces traditionnels dans le paysage et qui furent également affiliées à l'industrie minière.

Analyse comparative

L'analyse comparative présentée par les États parties est basée sur une méthodologie qui prend en compte la catégorie du bien (paysage culturel), son type (bien transnational en série) et sa taille. En même temps, elle tient compte de considérations sur la périodisation et les critères, la protection et la gestion, le contexte historico-culturel concerné, et les caractéristiques et valeurs. Sur la base de cette approche méthodologique, des biens similaires inscrits sur la Liste du patrimoine mondial ou les listes indicatives, ainsi que d'autres ne figurant pas sur la Liste, ont été sélectionnés aux fins de comparaison.

Selon les États parties, les biens comparables les plus proches qui sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en tant que paysages culturels, ou étant des paysages miniers situés dans la même région géoculturelle, sont : Mines de Rammelsberg, ville historique de Goslar et système de gestion hydraulique du Haut-Harz (Allemagne, 1992, 2010, critères (i), (ii), (iii) et (iv)) ; Ville historique de Banská Štiavnica et les monuments techniques des environs (Slovaquie, 1993, critères (iv) et (v)) ; Kutná Hora : le centre historique de la ville avec l'église Sainte-Barbe et la cathédrale Notre-Dame de Sedlec (Tchéquie, 1995, critères (ii) et (iv)) ; et Paysage minier des Cornouailles et de l'ouest du Devon (Royaume-Uni, 2006, critères (ii), (iii) et (iv)). Quant aux listes indicatives, les biens considérés comme comparables en termes de caractéristiques et valeurs similaires comprennent le paysage culturel minier de Roşia Montană (Roumanie) et Sulcis Iglesiente (Italie). Un tableau résume les caractéristiques de chacun de ces biens sélectionnés.

Les États parties ont considéré qu'il était approprié de se concentrer sur des régions minières polymétalliques où des paysages culturels pertinents demeurent intacts, mais ont globalement exclu les comparaisons avec d'autres biens établies simplement au niveau de chaque élément proposé pour inscription. Néanmoins, dans certains cas, des comparaisons ont été faites à l'échelle des éléments, et même à l'échelle des sites, afin de souligner le caractère exceptionnel de certains attributs présentés par des éléments singuliers du bien proposé pour inscription (les rares paysages d'uranium et de cobalt, par exemple). Le dossier du bien transnational en série est un témoignage exceptionnel du rôle éminent et de la forte influence mondiale des monts Métallifères de Saxe et de Bohême en tant que centre d'innovations technologiques et scientifiques, depuis la Renaissance

jusqu'à l'époque moderne. Au cours de plusieurs périodes de l'histoire minière, d'importantes réalisations associées à l'industrie minière émanèrent de cette région et furent transférées avec succès, ou eurent une influence sur des développements ultérieurs dans d'autres régions minières. Cela inclut entre autres la création du premier lycée minier. L'émigration continue de mineurs hautement qualifiés de Saxe et de Bohême dans le monde entier joua un rôle essentiel dans les échanges en matière de développement et d'amélioration de la technologie minière et des sciences associées. Des manifestations de ces échanges sont toujours visibles dans la région minière Erzgebirge/Krušnohoří. La proposition d'inscription comprend une liste de 24 biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial ou des listes indicatives, aux niveaux européen et mondial, qui n'ont pas été jugés appropriés pour être comparés aux biens proposés pour inscription. Après avoir présenté la sélection des biens, le dossier de proposition d'inscription établit une comparaison avec chacun des biens considérés comme les plus pertinents pour cette comparaison.

Après la comparaison avec des biens similaires, les États parties intègrent une section afin d'expliquer l'approche suivie pour sélectionner les éléments de la proposition d'inscription en série, en particulier la réduction du nombre d'éléments, qui passe de 85 dans le précédent dossier à 22 dans la présente version. L'approche de l'inscription en série est principalement justifiée en raison des grandes étendues spatiales séparant les gisements, une conséquence de la concentration inégale de minerais et des emplacements des importantes zones minières historiques qui en ont résulté. Les États parties résument les caractéristiques de chacun des éléments sélectionnés et les raisons pour lesquelles ils ont été sélectionnés afin de constituer la série.

L'ICOMOS considère que les éléments de comparaison choisis sont appropriés pour identifier les biens, inscrits ou non sur la Liste du patrimoine mondial, qui peuvent contribuer à déterminer en quoi le bien proposé pour inscription pourrait justifier une inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

L'approche suivie pour la sélection des éléments de la série a également été expliquée clairement, et se fonde sur un raisonnement approprié pour définir et justifier la composition de la série.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative justifie d'envisager l'inscription de ce bien sur la Liste du patrimoine mondial.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

Le bien est proposé pour inscription sur la base des critères culturels (ii), (iii) et (iv).

Critère (ii) : *témoigner d'un échange d'influences considérable pendant une période donnée ou dans une aire culturelle déterminée, sur le développement de l'architecture ou de la technologie, des arts*

monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages ;

Ce critère est justifié par les États parties au motif que le bien transnational en série est un témoignage exceptionnel du rôle éminent et de la forte influence mondiale des monts Métallifères de Saxe et de Bohême en tant que centre d'innovations technologiques et scientifiques, depuis la Renaissance jusqu'à l'époque moderne. Au cours de plusieurs périodes de l'histoire minière, d'importantes réalisations associées à l'industrie minière émanèrent de cette région et furent transférées avec succès, ou eurent une influence sur des développements ultérieurs dans d'autres régions minières. Cela inclut entre autres la création du premier lycée minier. L'émigration continue de mineurs hautement qualifiés de Saxe et de Bohême dans le monde entier joua un rôle essentiel dans les échanges en matière de développement et d'amélioration de la technologie minière et des sciences associées. Des manifestations de ces échanges sont toujours visibles dans la région minière Erzgebirge/Krušnohoří.

L'ICOMOS considère que la région des monts Métallifères a été un centre d'innovation sur une longue période. Elle a aussi été au cœur de la diffusion des connaissances dans le secteur minier, notamment au travers d'ouvrages célèbres comme le *De re metallica* d'Agricola (1556) et grâce à l'École des mines de Freiberg, fondée en 1765, dont les étudiants travaillèrent dans des régions minières du monde entier. L'ICOMOS note également que la grande diversité de biens patrimoniaux immatériels a créé une culture minière unique qui facilita l'échange d'influences, et dont le rôle fut en particulier d'éduquer et d'informer sur les techniques et la technologie minières et de créer un environnement propice à l'innovation et à l'apprentissage. Bien que certains éléments de la proposition d'inscription en série constituent de meilleurs exemples de témoignage physique que d'autres pour justifier ce critère, l'ICOMOS considère que, d'une manière générale, le bien en série proposé pour inscription répond au critère (ii).

L'ICOMOS considère que le critère (ii) est justifié.

Critère (iii) : *apporter un témoignage unique ou du moins exceptionnel sur une tradition culturelle ou une civilisation vivante ou disparue ;*

Ce critère est justifié par les États parties au motif que le bien transnational en série apporte un témoignage exceptionnel sur des aspects technologiques, scientifiques, administratifs, pédagogiques, managériaux et sociaux qui sous-tendent la dimension immatérielle de traditions, d'idées et de croyances vivantes des hommes associées à la culture des monts Métallifères. Son organisation de même que son administration et sa gestion hiérarchiques sont fondamentales pour comprendre la tradition minière des monts Métallifères qui s'est développée depuis le début du XVI^e siècle. Il en a émergé une tradition dans laquelle les administrations minières de souverains absolus ont maintenu un contrôle strict de la main d'œuvre et instauré un climat favorable à

un système de financement capitaliste précoce. Une telle approche eut une influence sur le système économique, juridique, administratif et social de l'exploitation des mines dans toutes les régions minières d'Europe continentale. De plus, l'organisation des activités minières contrôlées par l'État influença fortement le développement des premiers systèmes monétaires modernes, ce dont témoigne en particulier la Monnaie royale de Jáchymov. Les lourdes pièces d'argent appelées *thalers*, frappées pour la première fois à Jáchymov à partir de 1520, servirent pendant plusieurs siècles de référence pour les systèmes monétaires de nombreux pays européens, devenant un prédécesseur de la devise « dollar ».

L'ICOMOS considère que chacun des 22 éléments de la proposition d'inscription en série comprend des aspects qui sont exceptionnels dans le contexte global de 800 ans d'activité minière, mais qui le sont également parmi les types de paysages miniers identifiés dans le bien proposé pour inscription. Les éléments constitutifs de la proposition d'inscription en série contiennent également des composantes historiques qui documentent chaque période de l'histoire minière. L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

L'ICOMOS considère que le critère (iii) est justifié.

Critère (iv) : offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une période ou des périodes significative(s) de l'histoire humaine ;

Ce critère est justifié par les États parties au motif que le bien transnational en série représente un paysage minier cohérent, avec des proportions spécifiques de terres consacrées à l'activité minière, dans des endroits déterminés en fonction de la répartition et de la concentration inégales de gisements de minerais, exploités à différentes périodes et selon diverses activités de traitement, et d'autres destinées à la gestion de l'eau et à la sylviculture, à l'urbanisation, à l'agriculture, aux transports et aux communications – un réseau de nœuds et de concentrations, d'éléments de liaison linéaires, le tout s'étant développé en phases successives sous le contrôle croissant de l'État. Il s'agit d'un exemple exceptionnel d'une région transfrontalière transformée par les activités minières du XIIe au XXe siècle. Des ouvrages miniers, des ensembles technologiques et des caractéristiques paysagères bien conservés témoignent de toutes les technologies d'extraction et de traitement majeures connues, qui furent appliquées de la fin du Moyen Âge à l'époque moderne, ainsi que du développement de systèmes de gestion de l'eau vastes et élaborés aussi bien en surface qu'en sous-sol. Les activités minières ont entraîné le développement sans précédent d'un modèle d'établissement dense tant dans les vallées que sur les hautes terres inhospitalières, présentant une connexion étroite avec les paysages miniers environnants. Elles donnent à voir une infrastructure spécifique reflétant les besoins de l'industrie minière, des mineurs et de leurs familles.

L'ICOMOS considère que les 22 éléments de la proposition d'inscription en série constituent des unités paysagères qui comprennent les mines elles-mêmes, des centres urbains, des structures et des bâtiments vernaculaires et aménagés, des systèmes de gestion de l'eau, des mines effondrées et des terrils, le tout donnant naissance à des paysages miniers et à des ensembles technologiques spécifiques qui illustrent une période significative de l'histoire humaine. L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

L'ICOMOS considère que le critère (iv) est justifié.

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription répond aux critères (ii), (iii) et (iv).

Intégrité et authenticité

Intégrité

Ce bien est proposé pour inscription en tant que paysage culturel minier essentiellement évolutif composé de 22 éléments qui, dans leur ensemble, illustrent le processus de configuration du territoire pendant 800 ans, sur la base d'activités minières caractérisées par l'extraction et le traitement de différentes sortes de minerais. L'ICOMOS note que les deux États parties ont adopté des démarches similaires pour identifier les éléments du bien en série, justifier en quoi chacun d'entre eux contribue à illustrer le processus complexe de configuration du paysage culturel minier et établir les délimitations du bien proposé pour inscription et des zones tampons.

Compte tenu de ce qui précède, l'ICOMOS note que chacun des éléments de la série joue un rôle spécifique pour illustrer les types de paysages associés à l'extraction de différents minerais dans les monts Métallifères. Les délimitations de chacun des éléments ont été soigneusement tracées afin d'inclure toutes les caractéristiques nécessaires pour traduire la contribution de chaque élément particulier à la valeur universelle exceptionnelle proposée. Dans la section analyse comparative du dossier de proposition d'inscription, les États parties ont réussi à justifier la sélection d'éléments visant à illustrer le paysage culturel complexe du bien proposé pour inscription.

Bien que certains des éléments soient exposés à des facteurs susceptibles de représenter un risque pour leur conservation, les instruments juridiques et le plan de gestion en place semblent garantir la protection appropriée de toutes les caractéristiques nécessaires pour transmettre la valeur universelle exceptionnelle proposée du bien.

L'ICOMOS considère que les 22 éléments comprennent toutes les caractéristiques nécessaires pour transmettre la valeur universelle exceptionnelle proposée et qu'ils sont, de manière générale, protégés de manière appropriée. L'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité requises ont été remplies.

Authenticité

Le bien en série comprend un large éventail de témoignages matériels de l'interaction de la population avec un environnement qui a été façonné comme un paysage culturel minier distinct. Les éléments du bien proposé pour inscription ont été préservés dans leurs environnements et, même si certains ont été adaptés à de nouveaux usages, ils conservent un haut degré d'authenticité. Le paysage minier a également gardé son patrimoine immatériel complet sous la forme de traditions vivantes, tandis que les collections mobilières et les archives constituent des sources complémentaires d'informations fiables sur les valeurs de la série proposée pour inscription.

Une période de 800 ans d'activité minière a entraîné des changements dans le paysage ; certains sites miniers furent abandonnés alors que d'autres continuèrent de fonctionner et connurent des adaptations technologiques. Les activités minières ininterrompues sur certains sites ont contribué à la conservation des structures minières ainsi qu'à leur réparation et à leur modernisation continues. Les paysages miniers proposés pour inscription témoignent de l'histoire des mines dans la région durant 800 ans, jusque dans les années 1990. D'une manière générale, les installations souterraines conservent un haut degré d'authenticité. Au-dessus du sol, les structures ou bâtiments abandonnés furent, dans certains cas, démolis ou adaptés à de nouvelles utilisations, avec des modifications, et il apparaît parfois que des constructions d'origine ont été recouvertes. Bien que les efforts pour préserver les sites miniers remontent à une centaine d'années, nombre de ces sites restèrent en mauvais état jusqu'en 1990, lorsque, particulièrement en Allemagne, des campagnes de conservation furent lancées dans des villes et des sites miniers historiques. L'École des mines de Freiberg continue de mener des recherches sur l'activité minière et ses opérations, contribuant à l'élargissement des connaissances.

En Tchéquie, la protection et la conservation des biens associés à l'activité minière commencèrent dans les années 1950, bien que des problèmes sociaux, économiques et financiers aient causé la détérioration de beaucoup de bâtiments et de structures. Ce n'est qu'au cours des vingt dernières années que de nombreux biens furent restaurés, dans le respect de leurs détails structurels, de leur décoration, des matériaux d'origine et de leur organisation spatiale.

L'ICOMOS considère que les conditions d'authenticité ont été remplies.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité ont été remplies.

Évaluation de la justification de l'inscription

L'ICOMOS considère que la déclaration de valeur universelle exceptionnelle proposée, la justification des critères pour l'inscription et les conditions d'intégrité et d'authenticité sont appropriées ; ce qui justifie d'envisager

l'inscription du bien transnational en série sur la Liste du patrimoine mondial.

Attributs

Un bien aussi vaste et complexe contient un large éventail d'attributs, allant d'unités paysagères à des bâtiments individuels et des biens du patrimoine culturel immatériels. Il serait difficile de résumer en quelques lignes tous les attributs contenus dans le bien en série proposé pour inscription. De manière générale, l'ICOMOS considère que l'identification d'unités paysagères minières, en fonction des minerais extraits au fil du temps, et des divers attributs naturels et culturels compris dans chacune d'entre elles, est suffisante pour transmettre la valeur universelle exceptionnelle proposée.

L'ICOMOS considère que la valeur universelle exceptionnelle du bien transnational en série a été démontrée en ce qui concerne la justification des critères proposés pour l'inscription et les conditions d'intégrité et d'authenticité.

4 Mesures de conservation et suivi

Mesures de conservation

Les mesures de conservation mises en place sont exécutées dans l'ensemble du bien proposé pour inscription. De nombreux éléments sont dans un état de conservation bon et stable et sont bien entretenus, mais certains subissent d'importants travaux de restauration, qui font l'objet d'une réglementation appropriée, avec un niveau de conservation élevé, et qui sont supervisés par les autorités compétentes. Trois éléments, deux en Allemagne et un en Tchéquie, sont dans un état de délabrement avancé, mais des programmes et des fonds sont en place pour leur conservation, avec un soutien important de la part des deux États parties.

Un grand nombre de bâtiments miniers ont été conservés, restaurés ou adaptés pour abriter les activités d'associations et de clubs miniers locaux. Le travail de restauration a généralement été soutenu par les recherches qui ont été menées ou complétées par les volontaires et les membres actifs des clubs eux-mêmes. Les travaux de conservation ont été considérablement amplifiés dans le respect des règles strictes du *Sächsisches Oberbergamt* (service des mines saxon) lorsqu'il a été prévu d'ouvrir de vastes chantiers miniers historiques aux visiteurs.

L'ICOMOS note que des travaux ont déjà été réalisés des deux côtés de la frontière germano-tchèque et qu'un financement important a déjà été engagé pour la conservation des éléments du bien proposé pour inscription.

Suivi

Les deux parties présentent une série d'indicateurs principaux pour assurer le suivi de l'état de conservation des éléments du bien transnational en série. Les principaux

indicateurs en Saxe concernent l'état de conservation des monuments, la proportion de bâtiments nécessitant d'importantes mesures de restauration et de conservation, le nombre d'approbations de mesures de restauration et de protection, le montant des subventions approuvées pour la restauration et la protection, l'utilisation et le droit de propriété, la documentation des mesures de restauration et de conservation, les frais financiers, l'état de conservation des zones, des caractéristiques et des paysages naturels protégés, les développements au sein du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon et les statistiques sur les visiteurs. Pour chacun des indicateurs, la périodicité et l'emplacement des enregistrements sont fixés, ainsi que les procédures et l'institution responsable.

Dans le cas de la Tchéquie, la sélection des indicateurs principaux a été déterminée par le caractère du bien à suivre, c'est-à-dire chaque élément individuel du bien en série et ses attributs fondamentaux. S'appuyant sur les attributs de chacun des éléments de la proposition d'inscription en série, l'État partie a identifié une série d'indicateurs visant à assurer le suivi de l'état des vestiges miniers en surface et souterrains, des éléments architecturaux et des structures urbaines, des éléments naturels et du caractère du paysage, ainsi que de l'efficacité de l'administration du bien. Pour chacun de ces indicateurs, la fréquence de l'évaluation, la responsabilité des enregistrements et leur emplacement ont été fixés.

L'ICOMOS considère que, malgré les deux approches différentes suivies par les États parties, le système de suivi en place est approprié.

L'ICOMOS considère que les mesures de conservation et le système de suivi sont appropriés.

5 Protection et gestion

Documentation

L'ICOMOS note que le rapport détaillé figurant dans le dossier de proposition d'inscription décrit la vaste entreprise d'enregistrement, de documentation et de compilation de larges inventaires et bibliographies de part et d'autre de la frontière. Des inventaires et des supports documentaires existent aux niveaux régional et national dans les deux États parties, tandis que de nouveaux enregistrements et recherches sont en cours ou planifiés.

Protection légale

S'agissant de la protection, une série complète d'instruments juridiques est en place dans les deux États parties, comme indiqué dans le dossier de proposition d'inscription avec des informations détaillées.

La législation pertinente pour la protection du patrimoine en Tchéquie comprend la loi sur la préservation du patrimoine No. 20/1987 et les ordonnances et décisions de mise en œuvre associées, la loi sur la conservation de la nature et du paysage No. 289/1995 : la loi sur les stations thermales No. 164/2001 ; la loi sur les activités minières No. 61/1988 ;

et un certain nombre de lois et arrêtés concernant des spécifications pour l'aménagement du territoire et la construction. Les éléments proposés pour inscription ont été déclarés paysages protégés en 2014, tandis que la Tour rouge de la mort avec son enceinte a été déclarée monument national en 2008. Les centres historiques, les centres miniers ou les monuments individuels bénéficient également d'un statut de protection spécifique supplémentaire. Un autre niveau de protection est octroyé par des déclarations sur la protection de la nature et des dispositions relatives à sa conservation.

Les arrêtés de déclarations de protection spécifiques contiennent un résumé des droits et obligations des municipalités, des personnes morales ou physiques qui possèdent, détiennent ou gèrent des bâtiments ou des domaines situés dans des paysages protégés ou des zones de conservation, ainsi qu'une description de la structure des autorités nationales chargées de la préservation du patrimoine et de leurs tâches. Le dossier de proposition d'inscription donne une description détaillée de la manière dont les mesures de protection sont mises en œuvre dans les éléments proposés pour inscription et leurs zones tampons, conformément au cadre juridique et à celui de la planification.

En Allemagne, la protection des monuments et des paysages culturels relève de la responsabilité de chaque État fédéral, en l'occurrence l'État libre de Saxe. Toutefois, la protection des monuments est ancrée en termes généraux dans plusieurs textes législatifs fédéraux, par exemple la loi fédérale sur la construction (BauBG), la loi fédérale sur les mines (BergG), la loi sur la planification régionale (ROG), la loi sur les études d'impact sur l'environnement (UVPG), la loi fédérale sur les voies navigables (WaStrG), la loi sur les ressources hydrauliques (WHG) et la loi sur la conservation de la nature (NatSchG). Cette dernière, amendée en 2016, intègre la question des paysages culturels historiques essentiellement évolutifs avec leurs monuments culturels, architecturaux et archéologiques ; la loi relative à la planification régionale fait référence à la protection et à l'aménagement des paysages culturels dans le cadre des principes et des tâches assignés à cette planification régionale.

Tous les éléments de la proposition d'inscription en Allemagne sont couverts par la loi saxonne sur la conservation des monuments (SächsDSchG 1993–2012) ou par la loi saxonne sur la conservation de la nature et la protection du paysage (SächsNatSchG – 2007). Seul le terril minier d'uranium 366 à Aue est classé comme bien minier à réhabiliter et protégé définitivement contre tout nouveau développement par une ordonnance spéciale publiée le 17 novembre 1980. La législation saxonne pour les monuments culturels assure également une protection indirecte à leurs environs, ce qui ne s'applique cependant pas aux zones de protection.

La planification du paysage qui est inscrite dans la SächsNatSchG s'articule suivant trois niveaux : programmes paysagers, aménagement paysager pour

les zones supra-locales et aménagement paysager pour les zones locales. Le contenu de la planification du paysage est intégré dans des programmes de planification régionaux. Au niveau municipal, un plan paysager doit être élaboré pour servir de base à la planification de la gestion des bâtiments. Il s'intègre dans le plan d'occupation des sols, à des fins descriptives.

Le classement des monuments est effectué par le Bureau de l'État saxon pour la préservation historique et par le Bureau du patrimoine archéologique de la Saxe en consultation avec la municipalité dans laquelle le monument est situé, celle-ci pouvant proposer la désignation patrimoniale de monuments classés. En fait, le classement ne garantit pas automatiquement la protection, qui ne devient juridiquement effective que lorsque la municipalité édicte un statut correspondant.

L'ICOMOS considère que la protection légale en place dans les deux États parties est appropriée.

Système de gestion

Les États parties ont élaboré un plan de gestion 2013-2021 pour le bien proposé pour inscription, qui comprend deux sections nationales et un plan de gestion international. L'introduction du plan de gestion indique que le bien transnational en série fait l'objet d'une protection, celui-ci constituant un paysage culturel essentiellement évolutif, en termes de catégorie de patrimoine.

La section internationale du plan contient un protocole d'accord entre les deux États parties, des dispositions pour les zones tampons transfrontalières et le plan de structure et d'organisation de la gestion transfrontalière. Les instances de gestion internationales se composent d'un Comité directeur bilatéral et d'un Groupe consultatif bilatéral. Une vision commune de l'avenir est également mentionnée dans ce plan.

Le Comité directeur bilatéral est établi au niveau ministériel et assurera, entre autres objectifs, la représentation des intérêts des États parties respectifs et la transmission mutuelle d'informations, la coordination et la planification stratégique. Le Groupe consultatif bilatéral, qui est établi au niveau régional, est responsable de la coordination des questions communes, son objectif principal étant de protéger, superviser et développer de manière durable la valeur universelle exceptionnelle proposée pour le bien en série. Conjointement avec les bureaux de coordination nationaux, ses principales responsabilités concernent la coordination des informations et des actions, la conservation du bien, l'établissement de rapports périodiques, les relations publiques et les mesures internationales. Le Groupe consultatif bilatéral est composé de représentants des bureaux nationaux de coordination du patrimoine mondial, des autorités chargées de la protection de la nature et des monuments, et d'autres autorités et institutions scientifiques compétentes.

La section saxonne du plan de gestion contient une description du bien, du cadre juridique en place, du système d'administration de la gestion, du cadre de la planification, des dispositions concernant l'interprétation et le tourisme, et du plan d'action 2013-2021 pour la mise en œuvre du plan de gestion.

La section tchèque du plan de gestion commence par une description détaillée du bien et de sa situation présente et, dans la partie consacrée à l'application du plan de gestion, elle précise les objectifs, le plan pour la période 2017-2021 et les dispositions pour la mise en œuvre du plan.

L'ICOMOS considère que les deux sections nationales sont appropriées pour la gestion des éléments respectifs du bien en série et félicite les États parties d'avoir fait l'effort d'unifier les deux sections nationales dans un plan unique et d'avoir inclus le système de gestion international. L'ICOMOS considère que les compositions et les missions des deux groupes bilatéraux sont appropriées.

Gestion des visiteurs

La plupart des biens patrimoniaux présents dans les éléments de la proposition d'inscription en série sont, en principe, accessibles au public. Le dossier de proposition d'inscription contient des tableaux montrant l'évolution du nombre de visiteurs ces dernières années ; actuellement, le volume du tourisme est relativement faible et, selon les États parties, aucun des éléments n'a atteint la limite de sa capacité. Certaines installations pour les visiteurs ne sont qu'en partie accessibles en raison de leurs caractéristiques particulières, notamment les mines qui, du fait des règles de sécurité, ne peuvent être vues que dans le cadre de visites guidées et ne sont pas ouvertes à tous les visiteurs. Nombre de ces éléments sont également gérés par des clubs de mineurs locaux, avec une limitation des heures d'ouverture et du nombre de visiteurs autorisés. Des installations touristiques telles que les sentiers pédestres balisés, les systèmes de transport, aires de stationnement et structures d'hébergement sont disponibles dans une mesure suffisante ; un rapport détaillé sur les installations est inclus dans le dossier de proposition d'inscription. En ce qui concerne l'augmentation potentielle de la fréquentation, les États parties indiquent que les visiteurs seront enregistrés dans le cadre du suivi du bien en série proposé pour inscription.

La planification intégrée dans le plan de gestion prévoit la promotion et la présentation de la région minière transfrontalière des monts Métallifères aux niveaux national et international et la création d'une « route des mines d'argent de Saxe et de Bohême » reliant plusieurs circuits pédagogiques et musées miniers. Les deux sections nationales de la gestion contiennent des dispositions visant à promouvoir le tourisme durable et à assurer une gestion appropriée des visiteurs.

Implication des communautés

L'ICOMOS note que les communautés locales, en particulier les clubs et associations de mineurs, ainsi que les écoles et collèges, ont été impliquées dans la

préparation de la proposition d'inscription, et continuent de jouer un rôle essentiel dans la conservation et la protection traditionnelle de nombreux éléments du bien proposé pour inscription. L'une des grandes forces de la proposition d'inscription est l'engagement civique et le soutien de volontaires et d'associations, rétablissant des liens avec l'ancienne tradition des *Knappenvereine*, les organisations de sécurité sociale des mineurs qui virent le jour aux XV^e et XVI^e siècles.

Évaluation de l'efficacité de la protection et de la gestion du bien proposé pour inscription

Les instruments juridiques en place sont suffisants pour garantir la protection appropriée des éléments de la proposition d'inscription en série. Le plan de gestion combine deux sections nationales avec une section sur l'action internationale, ce qui aboutit à un résultat approprié.

L'ICOMOS considère que les conditions de protection et de gestion requises ont été remplies. Bien que des dispositions relatives à la promotion d'un tourisme durable figurent dans le plan de gestion, l'ICOMOS considère que, si le bien en série devait être inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, une augmentation du nombre de visiteurs devrait en particulier être envisagée par les États parties.

6 Conclusion

La région minière Erzgebirge/Krušnohorí représente un territoire en Europe centrale dont la forme et l'apparence actuelles sont le résultat de 800 ans d'interaction entre les hommes et l'environnement, reposant en particulier sur le développement des activités minières en lien avec la composition polymétallique des monts Métallifères. Le développement de ces activités minières depuis le Moyen Âge a laissé un héritage riche et diversifié qui englobe de nombreuses catégories de patrimoine culturel : paysage culturel minier, villes et centres historiques, monuments historiques et architecture vernaculaire, mines et installations associées, systèmes de gestion de l'eau, établissements industriels, et un riche patrimoine culturel immatériel étroitement associé aux activités minières. Des techniques minières innovantes, des systèmes de gestion, des recherches scientifiques et des institutions de formation attestent également l'importance de Erzgebirge/Krušnohorí en tant que principale région minière dont l'influence atteint un niveau mondial.

Dans un système aussi complexe de valeurs et d'attributs liés entre eux, les États parties qui présentent la proposition d'inscription ont réussi à trouver les approches et les méthodes permettant d'identifier les éléments capables de traduire l'importance internationale de Erzgebirge/Krušnohorí en tant que paysage culturel minier. La sélection d'éléments et le tracé des zones proposées pour inscription contribuent à illustrer la complexité et la diversité de la région du point de vue du patrimoine, et peut concourir à l'équilibre et à la représentativité de la Liste du patrimoine mondial.

L'ICOMOS reconnaît les efforts accomplis pour réduire le nombre d'éléments de la proposition d'inscription en série, passant de 85 dans le dossier de proposition d'inscription précédent à 22, ce qui permet le regroupement des biens patrimoniaux dans des unités paysagères plus complètes et lisibles.

Outre le travail effectué aux niveaux régional et national pour assurer la protection et la gestion appropriées du bien transnational en série proposé pour inscription, les États parties doivent être félicités pour leurs efforts visant à garantir une action coordonnée grâce à l'adoption d'un plan de gestion commun qui, à côté des sections nationales, comprend un programme clair pour l'action internationale à travers l'établissement de comités directeur et consultatif bilatéraux.

La région offre encore un potentiel pour l'exploitation minière, attesté par les licences de prospection minière et par un projet d'exploitation minière à Altenberg- Zinnwald (Allemagne). Il est par conséquent capital que les États parties tiennent dûment compte du choix qu'ils ont fait de proposer l'inscription d'un bien en série transfrontalier, illustrant le patrimoine de l'exploitation minière dans la région, et garantissent que la priorité sera accordée à la protection et à la préservation de ce patrimoine avant toute autre considération de développement.

7 Recommandations

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que la région minière Erzgebirge/Krušnohorí, Allemagne/Tchéquie, soit inscrite en tant que paysage culturel sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des **critères (ii), (iii) et (iv)**.

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle recommandée

Brève description

La région minière Erzgebirge/Krušnohoří (monts Métallifères) est située entre la Saxe (Allemagne) et la Tchéquie. Le bien en série transfrontalier comprend 22 éléments constitutifs qui représentent l'intégrité spatiale, fonctionnelle, historique et socio-technologique du territoire ; une unité paysagère autonome qui a été profondément et irréversiblement façonnée par 800 ans d'extraction minière polymétallique presque continue, du XIII^e au XX^e siècle.

La structure relique et le plan de la région minière Erzgebirge/Krušnohoří restent très lisibles et sont caractérisés par des contributions spécifiques et formatives apportées par l'exploitation de divers métaux, à différentes époques, en des lieux répartis de façon inégale, définis par une concentration exceptionnelle de gisements de minéraux. Des paysages miniers distincts émergent des deux côtés des monts Métallifères, caractérisés par l'échange de savoir-faire technique, de mineurs et de métallurgistes entre la Saxe et la Bohême.

Ces gisements devinrent des ressources économiques essentielles qui furent exploitées au cours de périodes cruciales de l'histoire du monde, des événements dictés par l'évolution des connaissances empiriques et des pratiques et technologies exemplaires conçues ou améliorées dans les monts Métallifères ; et les aléas des marchés mondiaux affectés par les découvertes de nouveaux minéraux, la politique et les guerres, et la découverte qui s'ensuivit de « nouveaux » métaux et de leurs utilisations.

Les monts Métallifères furent la plus importante source de minerai d'argent en Europe, en particulier pendant une centaine d'années, de 1460 à 1560 ; l'argent fut également à l'origine de nouvelles organisation et technologie. L'étain fut produit de manière régulière au cours de la longue histoire des monts Métallifères et le rare minerai de cobalt, qui fut mélangé aux minerais d'argent dans ces monts, plaça cette région au premier rang des producteurs en Europe, voire dans le monde, du XVIe au XVIIIe siècle. Enfin, la région devint un important producteur mondial d'uranium à la fin du XIXe et au XXe siècle ; le début de la période ayant été caractérisé par la découverte originale et le développement.

La combinaison d'une production de minerai variable en fonction de la géographie et d'un système d'exploitation minière essentiellement sous le contrôle de l'État détermina l'occupation des sols : extraction minière, gestion et transport de l'eau, traitement des minéraux, établissement, foresterie et agriculture. En raison de la longévité et de l'intensité de l'exploitation minière, l'ensemble du paysage culturel des monts Métallifères a largement été influencé par ses effets et est ancré dans les mines elles-mêmes (en surface et souterraines, avec tous les types de gisements de minerais et principales périodes d'exploitation représentés, et avec des structures et des équipements exceptionnels qui subsistent in situ) ; les systèmes pionniers de gestion de l'eau (pour l'approvisionnement en eau, en énergie pour les mines et pour le drainage et le traitement du minerai) ; les infrastructures de transport (routes, chemins de fer et canaux) ; les sites de traitement des minerais et de fonderie innovants, qui possèdent des équipements et des structures d'une diversité et d'une intégrité exceptionnelles ; les villes minières qui se développèrent spontanément à proximité des filons d'argent des XVe et XVIe siècles, le tracé urbain et l'architecture d'origine de ces villes reflétant leur importance en tant que centres administratifs, économiques, éducatifs, sociaux et culturels et qui ont été conservés comme base pour les embellissements des XVIIIe et XIXe siècles ; l'agriculture qui fut contemporaine des premières découvertes d'argent au XIIe siècle et fait figure de précurseur bien établi de l'exploitation minière à grande échelle ; et les forêts gérées de manière durable, qui occupent des espaces traditionnels dans le paysage et qui furent également affiliées à l'industrie minière. L'interaction entre les hommes et leur environnement est également attestée par des attributs immatériels, comme l'éducation et la littérature, les traditions, les coutumes et les réalisations artistiques, ainsi que les influences sociales

et politiques qui ont pris naissance dans le phénomène minier ou ont été façonnées par lui de manière décisive. Ils témoignent collectivement des premières phases ayant conduit dans la région, au début du XVIe siècle, à la première transformation moderne de l'exploitation minière et de la métallurgie, partant d'une industrie à petite échelle basée sur l'artisanat aux origines médiévales anciennes pour aboutir à une industrie à grande échelle, contrôlée par l'État et alimentée par des capitalistes industriels, précédant et permettant une industrialisation continue et réussie qui se prolongea jusqu'au XXe siècle. Le contrôle étatique de l'industrie minière, avec toutes ses dimensions administratives, managériales, éducatives et sociales, ainsi que les réalisations technologiques et scientifiques émanant clairement de la région, ont exercé une influence sur toutes les régions minières de l'Europe continentale et au-delà.

Critère (ii) : La région minière Erzgebirge/Krušnohoří est un témoignage exceptionnel du rôle éminent et de la forte influence mondiale des monts Métallifères de Saxe et de Bohême en tant que centre d'innovations technologiques et scientifiques, depuis la Renaissance jusqu'à l'époque moderne. Au cours de plusieurs périodes de l'histoire minière, d'importantes réalisations associées à l'industrie minière émanèrent de cette région et furent transférées avec succès, ou eurent une influence sur des développements ultérieurs dans d'autres régions minières. Cela inclut entre autres la création du premier lycée minier. L'émigration continue de mineurs hautement qualifiés de Saxe et de Bohême dans le monde entier joua un rôle essentiel dans les échanges en matière de développement et d'amélioration de la technologie minière et des sciences associées. Des manifestations de ces échanges sont toujours visibles dans la région minière Erzgebirge/Krušnohoří.

Critère (iii) : La région minière Erzgebirge/Krušnohoří apporte un témoignage exceptionnel sur des aspects technologiques, scientifiques, administratifs, pédagogiques, managériaux et sociaux qui sous-tendent la dimension immatérielle de traditions, d'idées et de croyances vivantes des communautés associées à la culture des monts Métallifères. Son organisation de même que son administration et sa gestion hiérarchiques sont fondamentales pour comprendre la tradition minière des monts Métallifères qui s'est développée depuis le début du XVIe siècle. Il en a émergé une tradition dans laquelle les administrations minières de souverains absolus ont maintenu un contrôle strict de la main d'œuvre et instauré un climat favorable à un système de financement capitaliste précoce. Une telle approche eut une influence sur le système économique, juridique, administratif et social de l'exploitation des mines dans toutes les régions minières d'Europe continentale. L'organisation des activités minières contrôlées par l'État influença fortement le développement des premiers systèmes monétaires modernes, ce dont témoigne en particulier la Monnaie royale de Jáchymov, dont les lourdes pièces d'argent appelées *thalers*, frappées pour la première fois à partir de 1520, servirent pendant

plusieurs siècles de référence pour les systèmes monétaires de nombreux pays européens, devenant un prédécesseur de la devise « dollar ».

Critère (iv) : La région minière Erzgebirge/Krušnohorí représente un paysage minier cohérent, avec des proportions spécifiques de terres consacrées à l'activité minière, dans des endroits déterminés en fonction de la répartition et de la concentration inégales de gisements de minerais, exploités à différentes périodes et selon diverses activités de traitement, et d'autres destinées à la gestion de l'eau et à la sylviculture, à l'urbanisation, à l'agriculture, aux transports et aux communications – un réseau de nœuds et de concentrations, d'éléments de liaison linéaires, le tout s'étant développé en phases successives sous le contrôle croissant de l'État. Des ouvrages miniers, des ensembles technologiques et des caractéristiques paysagères bien conservés témoignent de toutes les technologies d'extraction et de traitement majeures connues, qui furent appliquées de la fin du Moyen Âge à l'époque moderne, ainsi que du développement de systèmes de gestion de l'eau vastes et élaborés aussi bien en surface qu'en sous-sol. Les activités minières ont entraîné le développement sans précédent d'un modèle d'établissement dense tant dans les vallées que sur les hautes terres inhospitalières, présentant une connexion étroite avec les paysages miniers environnants.

Intégrité

Le bien, un paysage culturel minier essentiellement évolutif, est composé de 22 éléments qui, dans leur ensemble, illustrent le processus de configuration du territoire pendant 800 ans, sur la base d'activités minières. Les deux États parties ont adopté des démarches similaires pour identifier les éléments du bien en série, justifier en quoi chacun d'entre eux contribue à illustrer le processus complexe de configuration du paysage culturel minier et établir les délimitations du bien proposé pour inscription et des zones tampons. Sur cette base, chacun des éléments de la série joue un rôle spécifique pour illustrer les types de paysages associés à l'extraction de différents minerais dans les monts Métallifères. Les délimitations de chacun des éléments ont été soigneusement tracées afin d'inclure toutes les caractéristiques nécessaires pour traduire la contribution de chaque élément particulier à la valeur universelle exceptionnelle. Bien que certains des éléments soient exposés à des facteurs susceptibles de représenter un risque pour leur conservation, les instruments juridiques et le plan de gestion en place garantissent la protection appropriée de tous les attributs nécessaires pour transmettre la valeur universelle exceptionnelle du bien.

Authenticité

Les éléments du bien ont été préservés dans leurs environnements et, même si certains ont été adaptés à de nouveaux usages, ils conservent un haut degré d'authenticité. Le paysage minier a également gardé son patrimoine immatériel complet sous la forme de traditions vivantes, tandis que les collections mobilières et les

archives constituent des sources complémentaires d'informations fiables sur les valeurs de la série. Une période de 800 ans d'activité minière a entraîné des changements dans le paysage ; certains sites miniers furent abandonnés alors que d'autres continuèrent de fonctionner et connurent des adaptations technologiques. Les activités minières ininterrompues sur certains sites ont contribué à la conservation des structures minières ainsi qu'à leur réparation et à leur modernisation continues. D'une manière générale, les installations souterraines conservent un haut degré d'authenticité ; au-dessus du sol, les structures ou bâtiments abandonnés furent, dans certains cas, démolis ou adaptés à de nouvelles utilisations ; bien que les efforts pour préserver les sites miniers remontent à une centaine d'années, nombre de ces sites restèrent en mauvais état jusqu'en 1990, lorsque, particulièrement en Allemagne, des campagnes de conservation furent lancées dans des villes et des sites miniers historiques. L'École des mines de Freiberg continue de mener des recherches sur l'activité minière et ses opérations, contribuant à l'élargissement des connaissances.

Éléments requis en matière de protection et de gestion

Une série complète d'instruments de protection juridique est en place dans les deux États parties, et les mesures de conservation mises en place sont exécutées dans l'ensemble du bien. Les États parties ont élaboré un plan de gestion 2013-2021 pour le bien, qui comprend deux sections nationales et un plan de gestion international. La section internationale du plan contient un protocole d'accord entre les deux États parties, des dispositions pour les zones tampons transfrontalières et le plan de structure et d'organisation de la gestion transfrontalière. Les instances de gestion internationales se composent d'un Comité directeur bilatéral et d'un Groupe consultatif bilatéral. Une vision commune de l'avenir est également mentionnée dans ce plan.

Le Comité directeur bilatéral assure, entre autres objectifs, la représentation des intérêts des États parties respectifs et la transmission mutuelle d'informations, la coordination et la planification stratégique. Le Groupe consultatif bilatéral, qui est établi au niveau régional, est responsable de la coordination de toutes les questions communes ; son objectif principal est de protéger, superviser et développer de manière durable la valeur universelle exceptionnelle du bien en série. Conjointement avec les bureaux de coordination nationaux, ses principales responsabilités concernent la coordination des informations et des actions, la conservation du bien, l'établissement de rapports périodiques, les relations publiques et les mesures internationales.

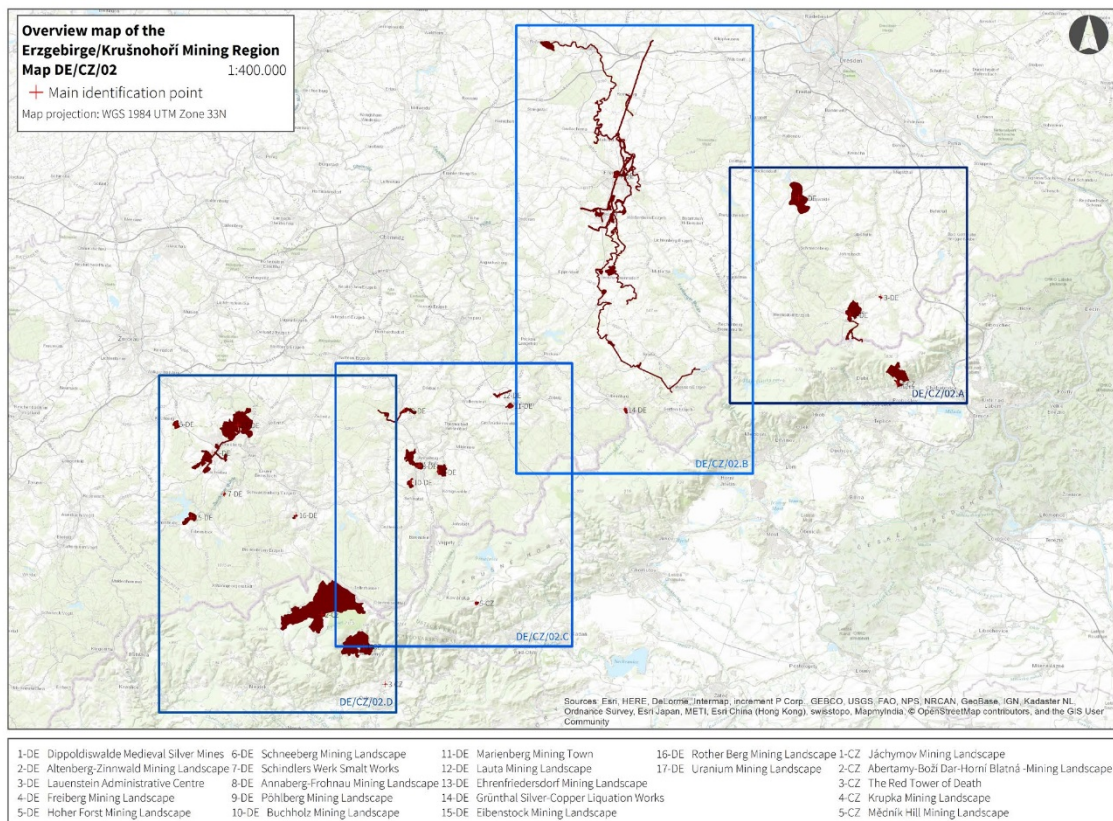
Les deux sections nationales du plan de gestion contiennent, outre des dispositions concernant la conservation de la valeur universelle exceptionnelle, des dispositions visant à promouvoir le tourisme durable et à assurer une gestion appropriée des visiteurs. Les deux États parties présentent une série d'indicateurs principaux pour assurer le suivi de l'état de conservation des éléments

du bien ; malgré les deux approches différentes suivies par les États parties, le système de suivi en place est approprié.

Recommandations complémentaires

L'ICOMOS recommande également que les États parties prennent en considération les points suivants :

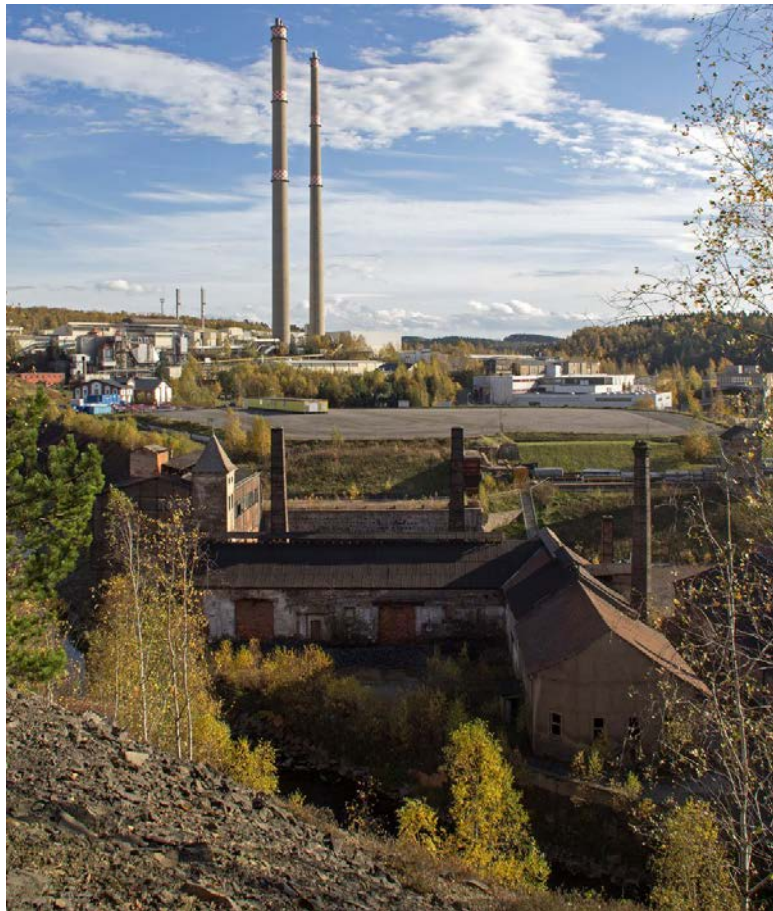
- a) tenir le Comité du patrimoine mondial informé de l'avancement de l'évaluation des projets miniers actuels au sein du bien et de tout éventuel plan futur concernant des activités minières ou autres susceptibles d'affecter la valeur universelle exceptionnelle du bien, y compris son authenticité et son intégrité, conformément au paragraphe 172 des *Orientations*,
- b) s'engager officiellement à ce qu'aucune activité minière ni aucun traitement ne soient autorisés à l'avenir à l'intérieur des délimitations des éléments du bien en série,
- c) gérer le nombre de visiteurs, en particulier lorsque son augmentation est susceptible d'avoir un impact sur les communautés urbaines, notamment en relation avec la circulation automobile en Tchéquie ;



Plan indiquant la localisation des éléments proposés pour inscription



Paysages minier de Buchholz (Allemagne)



Fonderie de Muldenhütten, Freiberg (Allemagne)



Jáchymov – Galerie d'accès (Tchéquie)



Fossé d'irrigation artificiel de Müdisdorfer (Tchéquie)