

---

# Mines d'or de l'île de Sado (Japon) No 1698

---

## 1 Informations générales

**Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie**  
Mines d'or de l'île de Sado

**Lieu**  
Préfecture de Niigata  
Japon

### Brève description

Les Mines d'or de l'île de Sado sont un bien en série situé sur l'île de Sado, à environ trente-cinq kilomètres à l'ouest de la côte de la préfecture de Niigata. Il est composé de trois éléments constitutifs articulés autour de deux principales zones minières – la mine d'or placérien de Nishimikawa et la mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi – illustrant différentes méthodes d'exploitation minière non mécanisées utilisées pendant l'époque d'Edo (1603-1868). Le premier groupe couvre une vaste zone minière dédiée à l'extraction de l'or placérien, des zones d'habitation datant de l'exploitation minière de l'époque d'Edo et plusieurs sections de voies d'eau utilisées pour l'extraction de l'or placérien. Le deuxième groupe est composé de deux parties reliées par une route aujourd'hui interrompue sur un court tronçon et correspondant au col Nishi-Ikari-michi et Tsurushi-michi. Les deux éléments constitutifs du deuxième groupe couvrent deux zones minières distinctes – la mine d'argent de Tsurushi et la mine d'or et d'argent d'Aikawa. Cette dernière comprend aussi des parties de la ville d'Aikawa-Kamimachi qui recèle des vestiges du bureau du magistrat de Sado. Les attributs principalement matériels qui reflètent les activités minières ainsi que l'organisation sociale et celle du travail sont préservés sous la forme d'éléments archéologiques, à la fois en surface et souterrains, et de caractéristiques paysagères.

### 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 en série de trois *sites*.

### Inclus dans la liste indicative

22 novembre 2010

### Antécédents

Il s'agit d'une nouvelle proposition d'inscription.

### Consultations et mission d'évaluation technique

Des études de documents et rapports ont été fournis par des membres des comités scientifiques internationaux de l'ICOMOS et des experts indépendants.

Une mission d'évaluation technique de l'ICOMOS s'est rendue sur le bien proposé pour inscription du 23 au 31 août 2023.

### Informations complémentaires reçues par l'ICOMOS

Une lettre a été envoyée à l'État partie le 13 octobre 2023 pour demander des informations complémentaires sur la description et l'histoire, les attributs, la composition et la conception de la série proposée pour inscription, la protection, les dispositifs de gestion, les projets de développements et l'interprétation.

Des informations complémentaires ont été reçues de la part de l'État partie le 10 novembre 2023.

Un rapport intermédiaire a été fourni à l'État partie le 19 décembre 2023, qui résume les questions identifiées par la Commission du patrimoine mondial de l'ICOMOS. Des informations complémentaires ont été demandées dans le rapport intermédiaire, au sujet des compléments d'information sur le bien proposé pour inscription et ses éléments constitutifs, d'une clarification de la justification de la délimitation des éléments constitutifs proposés pour inscription, de l'état actuel de la recherche et des fouilles archéologiques, de la protection et de la gestion, et de la réduction de la fragmentation de la série proposée pour inscription.

Des informations complémentaires ont été reçues de la part de l'État partie le 27 février 2024.

Toutes les informations complémentaires reçues ont été intégrées dans les sections correspondantes de ce rapport d'évaluation.

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

13 mars 2024

## 2 Description du bien proposé pour inscription

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

Le bien en série proposé pour inscription est formé de deux groupes qui illustrent deux zones minières et leurs zones d'habitation respectives, ainsi que différentes méthodes d'exploitation minière non mécanisées utilisées pendant l'époque d'Edo (1603-1868) : la mine d'or placérien de Nishimikawa (zone de Nishimikawa) et la mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi (zone d'Aikawa-Tsurushi). La zone proposée pour inscription comprend aussi des structures minières postérieures à l'époque d'Edo (XIXe et XXe siècles).

Les deux zones d'exploitation proposées illustrent différentes manifestations du minerai et des gisements et, par la suite, des différentes stratégies d'exploitation mises en œuvre pour obtenir de l'or et de l'argent.

Les gisements d'or placérien étaient exploités au Japon dès le VIII<sup>e</sup> siècle de notre ère et la production d'or à Sado est attestée dans des chroniques du XII<sup>e</sup> siècle, l'île étant connue pour ses richesses en or. Au cours du XVI<sup>e</sup> siècle – une période d'instabilité politique au Japon –, des seigneurs de guerre locaux développèrent leurs propres mines d'or dans le cadre de leurs guerres féodales. À la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, l'extraction et la production d'or au Japon progressèrent grâce à l'importation de technologies d'extraction plus efficaces de Chine et de la péninsule coréenne, (par exemple la coupellation, importée de Chine). Avec l'établissement du shogunat Tokugawa, sa politique isolationniste et ses efforts pour établir un système financier solide basé sur le monopole de la frappe de monnaie détenu par l'État central, l'exploitation aurifère connut un essor sans précédent au Japon. En raison de la politique de fermeture du pays, les nouvelles techniques (par exemple le procédé de cémentation et les techniques de mesure) étaient introduites par le biais de documents, et acquises de manière fragmentaire et sélective. Les méthodes de traitement importées furent appliquées à plusieurs reprises, améliorant la qualité de l'or produit. Le Japon devint l'un des principaux producteurs d'or au monde au XVII<sup>e</sup> siècle et l'île de Sado, l'un des principaux sites d'extraction de l'or. Du fait de son importance, l'île et les mines étaient directement administrées par le shogunat.

L'île de Sado est d'origine volcanique et possède deux chaînes de montagne parallèles qui s'étendent du sud-ouest au nord-est, les montagnes d'Osado et de Kosado, séparées par la plaine alluviale de Kuninaka. La formation des gisements d'or et d'argent est due à la montée d'eau hydrothermale dans les terres de surface, formant des veines dans la roche ; l'activité tectonique commença par submerger les dépôts de surface jusqu'au fond de la mer, qui fut ensuite rehaussé par des mouvements tectoniques. Les gisements d'or placérien étaient exploités dans la zone de Nishimikawa située au nord-ouest des montagnes de Kosado. Par ailleurs, la météorisation de la roche volcanique fit apparaître des veines de minerai, qui furent exploitées en sous-sol dans la zone d'Aikawa-Tsurushi, à l'extrémité sud des montagnes d'Osado.

Dans le cadre du présent rapport, les éléments constitutifs sont regroupés et décrits en fonction des deux zones susmentionnées. Les deux groupes comprennent des zones d'exploitation minière et d'habitation qui représentent les systèmes sociaux et techniques de l'entreprise minière, qui s'articulent autour des quatre principaux attributs définis dans le cadre de cette proposition d'inscription comme reflétant la valeur universelle exceptionnelle proposée : gestion stratégique par le shogunat Tokugawa et système de production d'or intégré à grande échelle ; culture de la mine entretenue par la communauté minière ; technologies minières traditionnelles non mécanisées améliorées afin de

s'appliquer aux caractéristiques des gisements ; et une série de procédés de production permettant une production d'or de grande pureté.

Un ensemble extrêmement riche de documents écrits et iconographiques, tels que des documents de gestion et des rouleaux d'images des mines, a subsisté, documentant de manière vivante la mise en œuvre des opérations d'exploitation minière pendant l'époque d'Edo.

Les informations complémentaires fournies par l'État partie en novembre 2023 complètent le dossier de proposition d'inscription en décrivant la manière dont le bureau du magistrat de Sado administrait l'île et les mines et veillait à garantir les meilleures conditions de travail pour optimiser la production. Elles expliquent également plus clairement l'organisation du travail et des conditions sociales, les lieux et les modes de développement des établissements, ainsi que la provenance de la main-d'œuvre qui, à l'époque d'Edo, arrivait de tout le Japon.

Mine d'or placérien de Nishimikawa (zone de Nishimikawa)

L'élément constitutif révisé est une zone importante comprenant les principaux éléments du système minier : *Onagashi* ou sites miniers de production à grand flot de d'or placérien, réservoirs, tronçons de voies d'eau et zones d'habitation (deux d'entre elles : Kinzan et Sasagawa). Les dix-neuf tronçons de voies d'eau initialement séparés, qui reflètent les principaux cours d'eau du système, ont été reliés à la zone minière tout au long du processus de proposition d'inscription.

*Onagashi* était une méthode d'exploitation minière introduite vers la fin du XVI<sup>e</sup> siècle qui complétait la méthode antérieure pour obtenir l'or de la rivière.

L'extraction de l'or placérien sur les sites miniers était mise en œuvre avec la méthode *Onagashi*, ou méthode à grand flot qui consistait à séparer l'or placérien du gravier en lavant la surface grattée du gisement d'or avec des jets d'eau importants. Les principaux éléments de cette méthode d'exploitation minière comprennent un canal d'amenée, doté d'un déversoir et d'une écluse pour détourner et conduire l'eau vers un réservoir où elle était stockée ; un canal intermédiaire dans lequel l'eau s'écoulait jusqu'au site d'extraction, où le minerai était accumulé ; des structures en pierre, des huttes ou des ateliers pour l'entretien ; et un canal de fuite pour évacuer l'eau.

Les établissements étaient construits sur d'anciens sites miniers, sur des terrasses constituées des pierres rejetées lors de la sélection effectuée dans le cadre de l'exploitation des placers.

Les villageois travaillaient en coopération à l'exploitation minière de cette zone, et leur organisation du travail était intégrée au système de gestion du bureau du magistrat de Sado. D'après le dossier de proposition d'inscription, cela est encore perceptible dans les traces physiques qui subsistent, qui sont principalement archéologiques, ainsi que dans leur distribution spatiale et, surtout, dans les

sources documentaires iconographiques et historiques. Les sites pertinents pour comprendre l'activité minière dans cet élément constitutif comprennent le site de Goshaya-yama, un site minier où tous les processus relatifs à la méthode *Onagashi* sont encore identifiables ; le site de Toramaru-yama, un site minier comprenant un affleurement rocheux exploité, un canal d'amenée, des réservoirs supérieur et inférieur et des vestiges de structures en pierre ; le site de Tatenokoshi-yama, avec un site d'extraction, un canal d'amenée, un réservoir, un canal intermédiaire et des vestiges de structures en pierre, ainsi que les parties restantes de voies d'eau de Kinzan-e, Sugihira-yama, Chikugo-e, Utoge-yama et Toramaru-yama.

Les quartiers résidentiels de Kinzan et Sasagawa sont situées sur des terrasses à proximité des sites miniers. À Kinzan, la maison Kaneko Kanzaburo (XIXe siècle), résidence de la famille Kanebo, qui joua le rôle d'intermédiaire entre les fonctionnaires des mines et le village, le site de la maison du fonctionnaire des mines, le sanctuaire Nishimikawa Oyamazumi-jinja et la scène de théâtre nō se succèdent sur la rue principale.

Les établissements furent fondés avant le XVIIe siècle mais ne prirent leur configuration caractéristique qu'avec la diffusion de la méthode *Onagashi* au XVIIe siècle. Les villageois travaillaient à la mine collectivement, sous la direction du chef de village, Kaneko Kanzaburo. Le bureau du magistrat de Sado était chargé de la construction des grandes infrastructures, telles que les voies d'eau et les canaux.

Sous le shogunat Tokugawa, la mine était supervisée par le bureau du magistrat de Sado. Un fonctionnaire était chargé du contrôle, du paiement des salaires, de l'entretien des structures et de la collecte de l'or produit. L'or était traité au bureau du magistrat de Sado et transformé en lingots et pièces d'or koban qui devaient être envoyés à la capitale. Le chef de village jouait le rôle d'intermédiaire entre les fonctionnaires et les villageois pour effectuer les opérations.

La zone de Nishimikawa cessa de fonctionner en 1872, en raison de la baisse de la production.

Mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi (zone d'Aikawa-Tsurushi)

Cette zone est formée par la mine d'argent de Tsurushi et la mine d'or et d'argent d'Aikawa, reliées par une route de transport, le col Nishi-Ikari-michi et Tsurushi-michi. Le col est interrompu sur une courte section, ce qui sépare la zone d'Aikawa-Tsurushi en deux éléments constitutifs distincts.

La zone de Tsurushi

L'élément constitutif proposé pour inscription comprend plusieurs sites de mines d'argent qui illustrent la transition entre d'une part les mines à ciel ouvert et l'exploitation de filons et d'autre part le creusement de tunnels pour accéder à de multiples veines de minerai. Les principales zones minières reflètent les méthodes d'extraction respectives. La

zone minière de Hyakumaidaira renferme des traces d'une forte densité de sites d'extraction à ciel ouvert. La zone minière de Byobusawa-Shidekisawa présente des traces d'exploitation minière de surface à petite échelle et d'opérations de percement de galeries (tunnels creusés en diagonale dans la roche pour suivre le filon). La zone minière d'Otaki contient des témoignages des trois méthodes d'extraction, avec des tunnels creusés profondément pour atteindre les filons depuis la base de la montagne. Quelques terrasses en pierre, probablement destinées au traitement du minerai, s'y trouvent également.

Le zone d'habitation comprenait le district de Tsurushi-Aramachi, où se trouve le site du bureau du magistrat local de la mine d'argent de Tsurushi. Les vestiges archéologiques du bureau sont situés sur un plateau entouré de trois rivières. Les fouilles ont révélé la disposition de l'ensemble et de ses principaux espaces, permettant de comprendre son aspect et son fonctionnement. Le district est aujourd'hui représenté par des terrasses de forme irrégulière, et les fouilles archéologiques ont livré des témoignages d'une extension de l'établissement en raison de l'augmentation des activités et des traces du procédé de fusion et coupellation. Sur la base de la datation des céramiques, le bureau et le district auraient cessé de fonctionner au milieu du XVIIe siècle.

L'activité minière se développa pleinement dans la zone de Tsurushi au XVIe siècle ; après la découverte de filons d'or dans la zone d'Aikawa au début du XVIIe siècle, le bureau du magistrat de Sado fut établi à Aikawa et le bureau du magistrat local fut fermé, de même que le quartier d'habitation. Toutefois, les opérations ont été maintenues dans certains des tunnels *mabu*, et le col reliant la zone de Tsurushi à celle d'Aikawa était utilisé pour le transport du minerai métallique jusqu'à son lieu de traitement.

La zone d'Aikawa

Cet élément constitutif est situé en terrain montagneux, avec des vallées abruptes et plusieurs cours d'eau. Des veines de minerais riches en métaux comportaient de l'or et de l'argent. Les principaux attributs démontrant l'exploitation du minerai sont notamment les sites à ciel ouvert de Doyu-no-warito et Tete-no-warito, les tunnels *mabu* (par exemple les sites des tunnels Sodayu-mabu et Ogiriyama-mabu), et les tunnels de drainage (par exemple le site du tunnel de drainage Minamizawa) qui continuent de remplir leur fonction de drainage. L'ancienne zone d'habitation, dans le district de Kami-Aikawa, était située à proximité des opérations minières ; la ville d'Aikawa-Kamimachi qui se développa autour du bureau du magistrat de Sado. L'ensemble de ces attributs est illustre le développement d'une technologie non mécanisée adaptée aux gisements de minerai et le système social qui l'a géré pendant plus de 250 ans.

La zone minière recèle des vestiges de l'exploitation à ciel ouvert à grande échelle, mais aussi de l'évolution technologique vers l'exploitation minière souterraine, dans un réseau complexe de tunnels présentant des tailles et des fonctions différentes (les plus petits pour l'exploration,

les plus grands pour l'exploitation et le transport du minerai, avec des galeries régulièrement creusées dans les filons et des tunnels de ventilation ouverts en parallèle). Des témoignages historiques indiquent que l'accès aux mines était contrôlé.

La ville d'Aikawa-Kamimachi se développa de manière plus systématique que les précédents districts résidentiels et donna naissance à une ville encore habitée aujourd'hui. Le site du bureau du magistrat de Sado se trouve sur un haut plateau avec une vue plongeante sur la baie d'Aikawa, bien protégé par des cours d'eau. Le site a fait l'objet de fouilles archéologiques et plusieurs espaces fonctionnels ont été découverts, qui présentent des témoignages des procédés de cimentation de sel et de coupellation, de traitement et de raffinage du minerai, prouvant que le bureau du magistrat de Sado était une unité administrative et une installation de production.

À la fin du shogunat Tokugawa, la mine d'or fut placée sous l'autorité du nouveau gouvernement et, en 1896, elle fut transférée à la société en commandite Mitsubishi, qui poursuivit les opérations d'extraction jusqu'en 1899. Sur le site, les vestiges liés à l'époque d'Edo coexistent avec les installations minières de la période ultérieure.

L'ICOMOS a demandé des clarifications sur de possibles chevauchements des zones minières de l'époque d'Edo et de celles qui lui sont postérieures, ainsi que sur les changements entraînés par l'exploitation minière industrialisée. En réponse au rapport intermédiaire, l'État partie a expliqué qu'il n'y a pas eu d'activité minière après l'époque d'Edo dans la zone de Nishimikawa ; dans la zone de Tsurushi, des exploitations mineures ont été tentées, sans laisser de véritables traces au niveau archéologique ou topographique. Dans la zone d'Aikawa, les exploitations de l'époque d'Edo et celles qui lui sont postérieures sont situées à des profondeurs différentes ; en conséquence, presque tous les tunnels creusés à l'époque d'Edo ont été préservés, à l'exception de quelques-uns qui ont été réutilisés et agrandis après la fin de l'époque d'Edo. Cependant, certaines structures minières postérieures à l'époque d'Edo subsistent dans la zone d'Aikawa, et d'importantes installations minières, postérieures à l'époque d'Edo, sont regroupées dans la ville d'Aikawa-Kamimachi.

La surface des trois éléments constitutifs s'élève à 757,4 ha, avec deux zones tampons totalisant 1 460,6 ha.

La zone tampon de la zone d'Aikawa-Tsurushi s'étend en mer sur un kilomètre. À terre, les deux zones tampons comprennent un paysage essentiellement boisé et montagneux.

### État de conservation

Le dossier de proposition d'inscription note que certaines parties des voies d'eau et les deux cols ont été perdus. À certains endroits (zone de Nishimikawa), la végétation a envahi les vestiges des anciennes activités minières, mais des mesures ont été prises pour gérer la couverture végétale. Les risques d'éboulement sur le site à ciel

ouvert de Doyu-no-warito ont été traités avec des structures d'étalement provisoires. Les tunnels sont globalement en bon état.

L'ICOMOS considère que, de manière générale, le tissu archéologique physique du bien proposé pour inscription et ses caractéristiques significatives sont en bon état. Ces éléments sont pour la plupart préservés dans le sous-sol ou sous la forme de modifications du paysage, telles que les traces de voies d'eau et de terrassements. La perturbation ou la destruction de tronçons des voies d'eau est abordée ci-avant. Globalement, les éléments les plus abîmés sont les petits ouvrages en pierre taillée disséminés dans des sites du bien proposé pour inscription. Cela se manifeste dans de nombreux endroits où ces éléments sont présents, y compris dans le district de Tsurushi-Aramachi et le long du col Nishi-Ikari-michi et Tsurushi-michi.

Le développement ne semble pas avoir eu d'impact sur le bien en série proposé pour inscription, à l'exception de la ville d'Aikawa-Kamimachi. Dans celle-ci, l'essentiel du développement urbain s'est concentré sur l'ouest et le secteur sud du front de mer, dans la zone tampon, entraînant un important impact visuel. D'autres parties de la zone tampon ont été soumises à divers degrés de développement urbain. Par exemple, l'hôpital de Sado a été construit non loin du site du bureau du magistrat de Sado, dans la zone urbaine datant de l'époque d'Edo, de sorte qu'il a été exclu du bien proposé pour inscription.

Des contrôles d'urbanisme plus récents sont entrés en vigueur afin de modérer et de réduire les impacts dus au développement dans la zone tampon.

Sur la base des informations fournies par l'État partie et des observations de la mission d'évaluation technique de l'ICOMOS, l'ICOMOS considère que l'état de conservation du bien proposé pour inscription est globalement bon. Toutefois, des aménagements et des modifications ont eu lieu dans certaines parties de la zone tampon et dans certaines sections du bien proposé pour inscription, ce qui a eu un impact sur son intégrité et son authenticité.

### Facteurs affectant le bien proposé pour inscription

Sur la base des informations fournies par l'État partie et des observations de la mission d'évaluation technique de l'ICOMOS, l'ICOMOS considère que les principaux facteurs affectant le bien proposé pour inscription sont les glissements de terrain, la prolifération de la végétation, les incendies et, potentiellement, une exploitation forestière à grande échelle et le développement de parcs éoliens en mer.

Des mesures visant à répondre à ces facteurs ont été conçues et mises en œuvre ou sont en cours de mise en œuvre. Il sera essentiel de veiller à ce qu'une approche d'évaluation d'impact sur le patrimoine soit appliquée à l'exploitation et à la gestion forestières ainsi qu'au développement de parcs éoliens en mer.

Malgré certains développements modernes survenus principalement dans la ville d'Aikawa-Kamimachi, l'ICOMOS considère que l'état de conservation est globalement bon et que les facteurs affectant le bien proposé pour inscription sont les glissements de terrain, la végétation, les incendies de forêt, l'exploitation forestière potentielle et le développement de parcs éoliens en mer.

### 3 Justification de l'inscription proposée

#### Justification proposée

Le bien proposé pour inscription est considéré par l'État partie comme ayant une valeur universelle exceptionnelle en tant que bien culturel pour les raisons suivantes :

- Les Mines d'or de l'île de Sado étaient les plus grandes et les plus importantes exploitations minières d'or soutenant la stabilité du shogunat Tokugawa. En raison de la politique de fermeture du pays menée par le shogunat, l'exploitation minière reposait sur des méthodes non mécanisées mises en œuvre à grande échelle.
- L'exploitation minière à Sado était basée sur un système de gestion stratégique qui couvrait à la fois les aspects techniques et sociaux de l'entreprise minière et comprenait une grande variété de dispositions qui soutinrent l'exploitation minière pendant plus de 250 ans.

Le dossier de proposition d'inscription soutient que quatre facteurs ont joué un rôle essentiel dans la longévité des opérations minières : la situation géographique de l'île, ses caractéristiques géologiques qui influencèrent les formes des gisements de minerai, l'utilisation et la fonction des terres, mais surtout les systèmes technique et social de la production d'or. Le dossier de proposition d'inscription définit quatre attributs liés à ce dernier facteur : la gestion stratégique du shogunat Tokugawa et le système de production d'or intégré à grande échelle ; une culture minière entretenue par la communauté minière ; des technologies traditionnelles non mécanisées adaptées et améliorées en fonction des caractéristiques des gisements ; et une série de procédés de production permettant une production d'or de grande pureté.

L'ICOMOS considère que certains attributs identifiés dans le dossier de proposition d'inscription pourraient plutôt être envisagés comme des facteurs ayant favorisé le succès des mines d'or de Sado dans l'extraction et la production d'or que comme des attributs. À eux seuls, ils ne suffisent pas à transmettre l'importance du bien proposé pour inscription. En outre, en raison de la fin de l'exploitation minière traditionnelle et de l'obsolescence des infrastructures minières de l'époque d'Edo qui en a résulté, les attributs immatériels semblent principalement documentés et compréhensibles grâce à la riche documentation historique qui subsiste du shogunat, plutôt que par les attributs physiques qui subsistent,

essentiellement sous la forme de vestiges archéologiques, qui sont pour la plupart préservés sous terre, et de caractéristiques paysagères qui témoignent de l'aménagement du territoire par l'homme.

L'ICOMOS observe également que, sur la base du dossier de proposition d'inscription, les principaux attributs matériels du bien proposé pour inscription peuvent être regroupés comme suit : reliefs modifiés par l'homme, terrassements, caractéristiques paysagères, vestiges de voies d'eau, canaux, gisements d'or placérien, tracé des zones d'habitation, vestiges archéologiques des sites d'exploitation minière, de traitement du minerai et de fonte, sites miniers des bureaux des magistrats ayant fait l'objet d'une fouille archéologique, tunnels de drainage et d'extraction.

#### Analyse comparative

L'analyse comparative a été développée sur la base des paramètres suivants : la présence d'or ou d'autres métaux précieux, une technologie minière non mécanisée attestée sur le site et des traces d'un système sociotechnique toujours en place. Elle a examiné des biens situés au Japon et en Asie de l'Est, dans la région et dans le monde. La comparaison a pris en compte des biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, inclus dans les listes indicatives des États parties et d'autres biens.

Soixante-dix-neuf éléments de comparaison potentiels ont été identifiés : vingt-sept mines de métaux précieux inscrites sur la Liste du patrimoine mondial et incluses dans les listes indicatives, trente-sept grandes mines d'or qui ne figurent pas sur la Liste du patrimoine mondial ou les listes indicatives des États parties, et quinze mines de métaux précieux en Asie de l'Est et au Japon.

L'analyse comparative présente un panorama intéressant de l'exploitation minière de l'or et d'autres métaux précieux à travers le monde et à différentes époques. Cette étude aurait pu constituer une base pour mieux contextualiser le bien proposé pour inscription.

Au Japon, plusieurs sites d'exploitation minière actifs pendant l'époque d'Edo ont servi d'éléments de comparaison pour conclure que les traces matérielles du système de gestion sociotechnique global ne sont pas aussi complètes que celles observées dans les mines d'or de Sado. En outre, les mines proposées pour inscription sont les seules dans lesquelles le shogunat Tokugawa a investi sans discontinuer tout au long de son règne.

L'analyse comparative conclut que, parmi les sites où l'exploitation non mécanisée était pratiquée, le bien proposé pour inscription représente un rare cas de persistance des méthodes d'exploitation minière qui, en Europe et dans les Amériques, commençaient à être supplantées par des systèmes mécanisés plus efficaces dans la période significative du bien proposé pour inscription (XVIIe-XIXe siècles). Pour l'essentiel, les sites comparables datent de l'Antiquité. Sur la plupart des sites miniers qui subsistent, parmi lesquels beaucoup sont

inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, le système sociotechnique qui régissait l'exploitation minière n'est pas reflété dans sa globalité : le plus souvent, c'est le système social et la richesse créée par les opérations minières qui sont reflétés dans les villes minières. Dans certains cas, le système social du travail est encore lisible, mais il était différent du système illustré par le bien proposé pour inscription en raison des conditions historiques et sociales très différentes. Lorsque le système technique est clairement illustré, il s'agit dans la plupart des cas de méthodes mécanisées. Selon les conclusions de l'analyse comparative, le bien proposé pour inscription est le seul à présenter des traces physiques démontrant la transition, le perfectionnement et la spécialisation des procédés de production.

L'ICOMOS observe que l'analyse comparative aurait pu être davantage développée pour les biens présentant des traces d'une exploitation minière et d'un traitement du minerai non mécanisés afin de renforcer le dossier. Néanmoins, malgré les insuffisances de l'analyse comparative, l'ICOMOS considère qu'il est envisageable que le bien proposé pour inscription soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial en tant qu'exemple remarquable de la poursuite et du perfectionnement d'une technologie traditionnelle d'extraction et de traitement miniers non mécanisée à une époque où, ailleurs dans le monde, la mécanisation se répandait dans l'industrie.

---

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 (iii) et (iv).

*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 l'État partie au motif que le bien proposé pour inscription apporte un témoignage exceptionnel sur le système d'exploitation minière basé sur une technologie minière non mécanisée qui soutint l'activité minière pendant les 250 ans de gestion stratégique du shogunat Tokugawa et qui généra une culture minière spécifique.

Sur la base des caractéristiques des gisements d'or trouvés sur l'île de Sado, le shogunat appliqua et intégra l'organisation et les méthodes de production les plus adaptées à l'extraction et au traitement du minerai. Pour garantir l'efficacité de l'exploitation, les fonctions d'habitation, d'extraction et de traitement coexistaient dans les mêmes zones ou à proximité les unes des autres. Des mineurs et d'autres professionnels qualifiés venant de tout le Japon étaient envoyés à Sado pour soutenir le développement de l'exploitation minière et de la production d'or.

L'ICOMOS considère que la première partie de la justification présentée pour ce critère n'est pas reflétée de manière appropriée par des traces matérielles suffisantes. Les attributs du bien proposé pour inscription ne peuvent pas être considérés comme un témoignage exceptionnel sur une tradition culturelle. Bien que de nombreux documents d'archives fournissent des informations sur le système de gestion des mines sous le shogunat Tokugawa, ce système ne peut être considéré comme une tradition culturelle et n'est pas représenté par des attributs matériels. L'ICOMOS considère également que la deuxième partie de la justification présentée pour ce critère convient mieux à la justification du critère (iv), car l'approche de la gestion du shogunat est reflétée par la typologie de l'ensemble technologique et d'habitat au sein du paysage.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été 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 l'État partie au motif que le bien en série proposé pour inscription offre un témoignage matériel exceptionnel de l'apogée des technologies minières non mécanisées traditionnelles utilisées pour la production d'or. Les conditions dans lesquelles ce résultat fut obtenu limitaient l'importation de technologies avancées, étant donné la politique de fermeture du pays menée par le shogunat. Les traces matérielles de la méthode d'extraction minière *Onagashi* appliquée à grande échelle sont des témoignages rares de l'exploitation de l'or placérien qui n'a de précédent que chez les Romains, et qui n'est connue nulle part ailleurs dans le monde.

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription peut être considéré comme un exemple exceptionnel, dans le contexte de l'Asie, de la continuité de la technologie d'extraction et de fusion minières manuelles au cours d'une période où la mécanisation était progressivement mise en place ailleurs. Le système de gestion et l'organisation sociale et du travail déployés par le shogunat Tokugawa à Sado avaient rendu possibles l'extraction et le traitement de quantités considérables d'or de haute qualité pour les normes mondiales du XVIII<sup>e</sup> siècle. Cela se manifeste dans l'organisation de la zone minière et de l'habitat.

L'ICOMOS considère que ce critère est justifié.

---

L'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription répond au critère culturel (iv) mais que le critère (iii) n'a pas été justifié.

---

## Intégrité et authenticité

### Intégrité

Le dossier de proposition d'inscription déclare que l'intégrité du bien en série proposé pour inscription est démontrée du fait qu'il comprend les zones les plus importantes reflétant les méthodes minières appliquées dans l'île de Sado pendant le shogunat Tokugawa, telles que les systèmes techniques adaptés à différents types de gisements, une série de procédés de production, et le processus de transition du système d'établissement contrôlé, reflet du système social. Tout cela est attesté par des traces matérielles trouvées *in situ* et corroboré par de nombreux documents historiques. Les éléments constitutifs conservent leurs caractéristiques principales, en tant qu'anciennes zones minières et lieux d'habitation, et n'ont pas été détruits ou modifiés de manière significative. Seules certaines parties des canaux d'amenée et des voies d'eau ont été détruites par le développement ultérieur, mais leur tracé est toujours lisible.

L'ICOMOS observe que les archives historiques et les sources iconographiques, telles que les dessins historiques, les parchemins et les autres documents, sont des sources essentielles d'information sur l'authenticité plutôt que des attributs relatifs à l'intégrité.

L'État partie et l'ICOMOS ont échangé sur la possibilité d'éviter la fragmentation des éléments constitutifs, et la décision finale de réduire cette fragmentation est appréciée car elle a contribué à améliorer l'intégrité du bien proposé pour inscription.

Une autre question concernant l'intégrité du bien proposé pour inscription s'est posée au cours de la procédure d'évaluation sur la base des informations complémentaires reçues de la part l'État partie en février 2024, qui révélaient le chevauchement des périodes d'exploitation minière et de traitement des minerais – entre l'époque d'Edo et la période postérieure – et les traces matérielles concernées, en particulier dans la zone de la ville d'Aikawa-Kamimachi correspondant aux zones dénommées Shimo-Yamanokami, Sakashita, Kitazawa et Yajuro dans le dossier de proposition.

Les informations complémentaires confirment que la zone susmentionnée est presque entièrement occupée par des installations d'extraction et de traitement du minerai postérieures à l'époque d'Edo. L'État partie a inclus cette zone dans l'élément constitutif du bien proposé pour inscription, faisant valoir que les sources iconographiques indiquent qu'elle était utilisée pour la fonte à l'époque d'Edo, et que des vestiges archéologiques de cette période devraient subsister, selon l'État partie.

Toutefois, l'ICOMOS considère que les traces d'exploitation minière postérieures à l'époque d'Edo accumulées dans cette zone sont prépondérantes et que rien ne prouve l'existence de vestiges archéologiques de l'époque d'Edo. Étant donné les profondes transformations engendrées par l'activité minière après

l'époque d'Edo, l'inclusion de cette zone dans le bien proposé pour inscription ne semble pas justifiée, car elle ne contient pas d'attributs soutenant la justification de l'inscription proposée. Cette inclusion porte atteinte à l'intégrité de l'ensemble du bien proposé pour inscription.

En conséquence, pour démontrer les conditions d'intégrité, l'ICOMOS considère que l'État partie devrait appliquer la même logique que celle utilisée pour l'exclusion de l'hôpital de Sado du bien proposé pour inscription et exclure la partie de la ville d'Aikawa-Kamimachi qui englobe les zones de Shimo-Yamanokami, Sakashita, Kitazawa et Yajuro où sont conservés des vestiges d'usines de traitement postérieures à l'époque d'Edo.

Pour les raisons exposées ci-avant, l'intégrité du bien proposé pour inscription, dans sa configuration actuelle, et telle que définie par les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, n'est pas démontrée à ce stade.

### Authenticité

Selon le dossier de proposition d'inscription, l'authenticité du bien en série proposé pour inscription repose essentiellement sur sa forme et conception, ses matériaux et substance, sa situation et son cadre, son usage et sa fonction, ses traditions, techniques et systèmes de gestion. Les traces physiques ont été conservées en tant que sites archéologiques sans destruction importante par l'activité minière, les recherches et fouilles ultérieures, et les études de distribution ont prouvé l'authenticité des vestiges.

L'ICOMOS observe que les principales sources d'information concernant l'authenticité et la compréhension du fonctionnement du bien en série proposé pour inscription sont constituées par des documents anciens, en particulier des dessins et des images. Ces documents sont essentiels pour la compréhension et l'interprétation des vestiges encore présents sur les sites. Au niveau des sites, la situation des activités principales, la disposition des terrains et les modifications apportées pour permettre les activités minières ou pour les adapter à des fins résidentielles ou productives, les traces physiques des opérations minières telles que les tunnels, les voies d'eau et les canaux d'amenée, les terrasses, les trous de poteau, les reliefs du terrain, ainsi que le traitement du minerai et les fonctions administratives, peuvent refléter, en s'appuyant sur des connaissances spécialisées, l'usage et les fonctions exercés par le passé sur ces sites. L'usage et la fonction ne représentent pas une catégorie solide d'attributs dans ce cas, dans la mesure où l'activité minière non mécanisée historique a cessé. De même, les techniques et les systèmes de gestion qui caractérisent le shogunat Tokugawa ne sont plus appliqués.

L'ICOMOS note également que les zones d'habitation ont conservé leur tracé d'origine, bien que leur tissu bâti ait changé, de même que la manière dont les espaces sont utilisés, car il n'y a plus d'activités minières. Les membres

des communautés locales ne sont plus impliqués dans l'exploitation minière.

Dans un contexte où les attributs transmettant la justification de l'inscription proposée sont essentiellement des éléments archéologiques, en partie enfouis sous terre, le fait d'inclure dans le bien proposé pour inscription des zones qui comprennent des structures subsistantes reflétant des activités minières postérieures à l'époque d'Edo transmet un message confus et compromet l'authenticité du bien proposé pour inscription.

Dans les informations complémentaires reçues en février 2024, l'ICOMOS observe que la zone de Kitazawa dans la ville d'Aikawa-Kamimachi comporte des installations de traitement et des infrastructures liées à l'activité minière des XIXe et XXe siècles, période postérieure à l'époque d'Edo, qui n'est pas l'objet de la présente proposition d'inscription. Même si l'État partie estime que des vestiges archéologiques vont subsister, l'ICOMOS considère que cette partie du bien proposé pour inscription ne transmet pas de manière crédible la justification de l'inscription proposée, qui concerne l'activité minière de l'époque d'Edo (shogunat Tokugawa du milieu du XVIIe siècle au XIXe siècle) ; au lieu de cela, elle témoigne de l'activité minière de la fin du XIXe et du XXe siècle et de son contexte historique. Par conséquent, l'ICOMOS considère que cette zone du bien proposé pour inscription devrait être exclue de la proposition d'inscription et intégrée dans la zone tampon, afin que le bien proposé pour inscription remplisse les conditions d'authenticité.

En conséquence, à ce stade et compte tenu de la configuration actuelle du bien proposé pour inscription, l'authenticité, telle que définie par les *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, n'est pas démontrée.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité de l'ensemble de la série et de certains de ses éléments constitutifs individuels ne sont pas remplies à ce stade.

### Délimitations

Les limites du bien en série proposé pour inscription couvrent trois zones minières : la mine d'or placérien de Nishimikawa, la zone d'Aikawa et la zone de Tsurushi (toutes deux formant les mines d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi). La première zone comprend un vaste paysage montagneux marqué par des traces d'exploitation de placers et des sites d'habitation correspondant aux zones d'exploitation minière. Dans le dossier de proposition d'inscription, ce site était complété par dix-neuf éléments beaucoup plus petits qui contiennent les tronçons subsistants documentés des voies d'eau et canaux utilisés pour l'exploitation des placers. La deuxième zone est constituée de deux grandes zones couvrant la mine d'or de Tsurushi et la mine d'or et d'argent d'Aikawa, reliées par un col historique. La zone d'Aikawa comprend également la ville encore habitée d'Aikawa-Kamimachi.

Pour l'essentiel, le tracé des limites est basé sur les caractéristiques topographiques définies par l'évaluation des lignes de vue, en particulier les lignes de crête.

L'ICOMOS a observé que la fragmentation des éléments constitutifs de la zone de Nishimikawa posait des problèmes concernant la capacité de chaque élément à refléter toutes les facettes de la valeur universelle exceptionnelle proposée. Après avoir échangé avec l'ICOMOS sur les moyens de réduire la fragmentation de la série proposée pour inscription, l'État partie a décidé de relier tous les tronçons de canaux à l'élément principal. L'ICOMOS accueille favorablement cet effort.

Toutefois, un problème majeur a été soulevé concernant le tracé des limites de l'élément constitutif de la zone d'Aikawa. La partie du bien proposé pour inscription dans la ville d'Aikawa-Kamimachi englobant les zones nommées Shimo-Yamanokami, Sakashita, Kitazawa et Yajuro sur certaines cartes jointes au dossier de proposition d'inscription comprend d'importantes structures bâties et installations liées à l'exploitation minière dans l'île de Sado datant de la période postérieure à l'époque d'Edo, qui ne sont pas considérées comme pertinentes dans le cadre de la présente proposition d'inscription et devraient par conséquent être exclues de la proposition d'inscription.

Le Japon a choisi l'île de Sado comme un site pilote pour faire face au changement climatique, et des programmes d'installation de parcs éoliens en mer ont été adoptés en 2020. L'ICOMOS considère par conséquent que la zone tampon qui s'étend en mer vers l'ouest devrait être étendue afin de mieux contrôler l'installation potentielle de parcs éoliens en mer.

---

### Évaluation de la justification de l'inscription proposée

En résumé, l'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription mérite que son inscription sur la Liste du patrimoine mondial soit envisagée, en tant qu'ensemble minier et paysager exceptionnel démontrant la poursuite et le perfectionnement d'une technologie d'extraction et de traitement miniers non mécanisée à une époque où, ailleurs dans le monde, la mécanisation se répandait dans l'industrie. L'ICOMOS considère que les attributs du bien proposé pour inscription soutiennent le critère (iv) mais que le critère (iii) n'a pas été justifié. La fragmentation initiale du bien en série proposé pour inscription a été révisée par l'État partie en reliant tous les tronçons de canaux dans la zone de Nishimikawa. Toutefois, les informations complémentaires reçues en février 2024 ont précisé que le bien proposé pour inscription comprend des groupes importants d'installations liées à l'exploitation minière datant de périodes postérieures à l'époque d'Edo dans la ville d'Aikawa-Kamimachi. La partie correspondant à la zone identifiée comme Shimo-Yamanokami, Sakashita, Kitazawa et Yajuro contient des traces abondantes de l'exploitation minière de la période postérieure à l'époque d'Edo. Elle ne reflète en aucune manière la technologie minière et le système socio-culturel de la période du shogunat Tokugawa, ou époque d'Edo. Cette inclusion compromet les conditions d'intégrité et d'authenticité ainsi que la cohérence des limites de la zone



d'Aikawa. Par conséquent, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité ne peuvent être remplies que si cette zone délimitée est exclue du bien proposé pour inscription et intégrée dans la zone tampon, appliquant la même logique que celle utilisée par l'État partie pour exclure l'hôpital de Sado. La zone tampon de la zone d'Aikawa devrait être étendue en mer afin de renforcer la protection face au développement potentiel de parcs éoliens en mer.

## 4 Mesures de conservation et suivi

### Documentation

Une vaste documentation d'archives, notamment une riche iconographie, existe concernant le bien proposé pour inscription, et a servi de base à la compréhension du mode de fonctionnement de l'activité minière sur l'île pendant l'époque d'Edo et à la recherche sur le terrain, ce qui a grandement contribué à l'évaluation de la valeur culturelle du bien proposé pour inscription. La préservation de cette documentation est primordiale comme source d'information sur le bien proposé pour inscription ; développer une archive numérique de cette documentation et la rendre accessible au public aiderait aussi à communiquer les valeurs du bien proposé pour inscription.

Le bien proposé pour inscription a été systématiquement inventorié par cartographie et étude SIG des sites miniers ainsi que de tous les sites et paysages archéologiques. Cette documentation est disponible dans un système numérique de gestion des biens régulièrement actualisé. De plus, une cartographie 3D a été entreprise pour la plupart des tunnels accessibles. Les archives photographiques fournissent également des données de référence.

Tous les travaux de conservation sont documentés, de même que les fouilles de recherche. Tous les matériels mis au jour sont catalogués et stockés au musée de Sado. La plupart des rapports disponibles ont été entrepris après l'an 2000 et sont répertoriés dans le dossier de proposition d'inscription.

L'un des projets documentaires les plus importants est lié au recoupement de la cartographie moderne avec les rouleaux historiques et d'autres documents datant de l'époque d'Edo, qui rendent compte avec une grande précision du tracé des établissements et des ouvrages miniers. La valeur de ces rouleaux pour la recherche ne saurait être sous-estimée en ce qui concerne les informations sur les relations spatiales, les fonctions et les procédés miniers, les activités commerciales et le mode de vie, ainsi que les rites et les cérémonies.

Il existe des partenariats de recherche avec le secteur tertiaire et divers collèges techniques, dont (par exemple) les équipes du projet de cartographie 3D des tunnels.

La poursuite des analyses archéologiques est considérée comme une tâche majeure de la recherche. L'étude du sous-sol est d'un intérêt primordial pour la recherche sur

l'ensemble du bien proposé pour inscription. Toutefois, en raison de la taille de la zone, la programmation est davantage fondée sur une réponse réactive aux divers travaux d'entretien ou de conservation.

Dans son rapport intermédiaire, l'ICOMOS a demandé des informations complémentaires sur les recherches archéologiques, et l'État partie a fourni quelques détails sur l'état d'avancement des recherches archéologiques menées dans les zones minières et les éléments constitutifs.

### Mesures de conservation

Les mesures de conservation mises en place sont déterminées par un ensemble de plans et de travaux d'entretien programmés et semblent appropriées pour assurer la protection requise des attributs du bien proposé pour inscription.

Deux grands projets distincts étaient en cours au moment de la finalisation du présent rapport : la restauration de la maison Kaneko Kanzaburo du XIX<sup>e</sup> siècle et des structures annexes à Nishimikawa, ainsi que l'achèvement de la reconstruction du bureau du magistrat de Sado à Aikawa. Ce dernier a été détruit cinq fois par le feu dans le passé, et l'actuelle reconstruction suit des plans d'étage postérieurs à l'époque d'Edo, car il s'agit du dernier agencement documenté de l'ensemble. Celui-ci est avant tout un site archéologique et est interprété en tant que tel.

La majeure part de l'entretien régulier des sols et de la végétation des zones minières est réalisée par des groupes de bénévoles locaux, sous la direction du personnel du patrimoine de la ville de Sado. L'intervention se répète tous les six mois et semble être bien gérée et suivie.

### Suivi

Le système de suivi est basé sur un ensemble d'indicateurs portant sur l'état des attributs qui transmettent la justification de l'inscription proposée, sur les facteurs affectant ces attributs et leurs impacts potentiels, ainsi que sur les stratégies de diffusion de la valeur universelle exceptionnelle proposée. Ce travail a abouti à la mise au point d'une série d'indicateurs liés aux objectifs du suivi, à la fréquence, à l'agence responsable et à l'emplacement des dossiers. Les résultats du suivi seront examinés par Conseil du patrimoine mondial de la préfecture de Niigata. Les données seront collectées et enregistrées annuellement, tandis qu'un rapport sera préparé et soumis au Comité du patrimoine mondial périodiquement. Il est prévu que l'Agence des affaires culturelles et le Comité scientifique du patrimoine culturel mondial des mines d'or et d'argent de Sado fournissent des lignes directrices et des conseils en matière de suivi.

L'ICOMOS considère que la documentation et la conservation sont appropriées. Toutefois, étant donné la nature principalement archéologique des attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée, l'ICOMOS considère que le développement d'une stratégie archéologique à long terme pour le bien proposé pour inscription, avec des priorités de recherche clairement

définies, des questions et des lacunes dans les connaissances à traiter, aiderait grandement l'État partie à améliorer la compréhension du bien proposé pour inscription, à renforcer et à développer des mesures de protection ciblées, ainsi qu'à renforcer l'interprétation et la communication de ses valeurs au public. L'ICOMOS considère qu'une attention particulière doit être accordée à la manière de stabiliser le paysage vallonné en l'absence d'arbres. L'ICOMOS considère également que préparer un registre numérique de toute la documentation d'archives pour la recherche, l'interprétation et la préservation apporterait une valeur ajoutée considérable. L'ICOMOS considère qu'il serait souhaitable de développer davantage le système de suivi afin de mieux traiter les attributs de la valeur universelle exceptionnelle.

## 5 Protection et gestion

### Protection juridique

Tous les éléments constitutifs sont désignés en tant que paysages culturels importants ou sites historiques en vertu de la loi nationale pour la protection du patrimoine culturel. La désignation des paysages culturels importants concerne les zones habitées, telles que Sasagawa et la ville d'Aikawa-Kamimachi, tandis que la désignation des sites historiques couvre les zones minières. La protection s'étend également aux caractéristiques topographiques, naturelles ou artificielles. Les activités dans les deux types de désignation sont réglementées par l'Agence des affaires culturelles qui opère au niveau national. La municipalité de Sado a émis des lignes directrices afin de fournir un soutien en cas d'interventions dans des paysages protégés. Pour les projets susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur les attributs de la valeur universelle, des études d'impact sur le patrimoine devront être effectuées par l'instance chargée de la mise en œuvre (dans ce cas la Ville de Sado).

La zone tampon de la zone de Nishimikawa est actuellement protégée en tant que district spécial de paysage au titre de la loi sur les paysages. Des parties considérables de la zone tampon sont aussi concernées par la loi sur les paysages en tant que paysages culturels importants. Pour les portions restantes de la zone tampon – principalement celle qui comprend les voies d'eau et donc une partie du bien proposé pour inscription –, la décision finale de désignation en tant que paysage culturel important au titre de la loi sur les biens culturels était en attente au moment de la mission d'évaluation technique de l'ICOMOS. La désignation en tant que paysage culturel important a été préparée sous la forme d'un amendement juridique et toutes les procédures nécessaires ont été remplies le 28 septembre 2023. Il en résulte que la totalité de la zone tampon de Nishimikawa est couverte par la législation nationale.

La zone tampon de l'élément constitutif d'Aikawa-Tsurushi est protégée en tant que district spécial de paysage au titre de la loi sur les paysages, y compris la portion comprenant la région maritime à l'ouest de la zone tampon. Une portion considérable de la zone tampon

terrestre à l'ouest de Aikawa est également identifiée en tant que paysage culturel important et par conséquent protégée au titre de la loi sur les biens culturels. Elle se prolonge jusqu'à la région maritime. Toutefois, le reste de la zone tampon, en particulier la partie entourant la zone de Tsurushi, n'est pas protégé de la même manière. Il est à noter que cette zone comprend d'importantes surfaces désignées comme réserves forestières au titre de la loi nationale sur les forêts. En tant que réserves forestières, ces zones sont gérées par le ministère national de l'Agriculture, des Forêts et de la Pêche (MAFF). Selon l'État partie et compte tenu des processus et protocoles réglementaires actuels prévus par la loi sur les paysages – et de l'engagement avec la préfecture de Niigata et l'Agence des affaires culturelles –, ces zones bénéficient des mesures de protection du patrimoine nécessaires.

Dans son rapport intermédiaire, l'ICOMOS a demandé des informations complémentaires concernant les mécanismes de protection en place pour le cadre plus large et la manière dont l'exploitation des ressources forestières est réglementée. En outre, l'ICOMOS a demandé des clarifications sur les conditions d'octroi des permis d'exploitation minière et sur l'engagement pris par Golden Sado de ne pas exploiter les mines. L'État partie a répondu qu'il n'existe pas de programme de mise en culture ou de replantation majeur, mais seulement des activités de gestion telles que le nettoyage des arbres morts ou tombés afin de garantir la sécurité. Tout programme d'abattage d'arbres important devrait être autorisé par le commissaire de l'Agence pour les affaires culturelles, ce que l'État partie exclut. Le cadre plus large est protégé par le plan paysager qui couvre la totalité de l'île de Sado, et des mécanismes de notification et d'autorisation existent en fonction de la taille des projets proposés. La Ville de Sado dispose d'un Conseil du paysage qui donne son avis sur la conformité de certains développements par rapport aux codes existants ; si les projets ne respectent pas la législation et les politiques, le maire donne son avis ou impose des mesures pour que le projet soit conforme à la législation. L'État partie déclare que la construction d'éoliennes en mer nécessite des décisions positives de la part du gouverneur de la préfecture de Niigata et du maire de la Ville de Sado. Aucune décision de ce type ne serait prise si un projet devait avoir un impact négatif sur le bien proposé pour inscription. Enfin, concernant la question de savoir si Golden Sado s'est engagé formellement à ne pas utiliser sa licence d'exploitation minière et à laisser les mines inexploitées, l'État partie a répondu que le propriétaire a accepté la désignation du terrain comme bien culturel national et de la Ville de Sado comme organisme de conservation, sans que cette acceptation soit mentionnée de manière formelle.

### Système de gestion

Le système de gestion du patrimoine a établi des processus et des protocoles visant à assurer la coordination au niveau national, préfectoral et local. Les cadres législatifs et institutionnels garantissent la protection des trois zones avec une hiérarchie transparente et un renvoi des contrôles et des décisions. L'engagement des

communautés est intégré dans les procédures et les approches sociales du niveau national aux échelons inférieurs. En vertu de la loi sur la protection des biens culturels, la Ville de Sado a été instituée comme organisme de tutelle pour la gestion du bien proposé pour inscription. La structure du gouvernement de la Ville de Sado permet de compléter les activités de conservation par des programmes d'autres secteurs, tels que les musées et le tourisme. Elle permet aussi l'engagement avec d'autres parties prenantes, notamment les secteurs commerciaux et privés. En cas d'inscription sur la Liste du patrimoine mondial, un Conseil du patrimoine mondial sera institué en tant qu'organisme décisionnaire collégial concernant les questions relatives au patrimoine mondial. Ce Conseil sera administré par la préfecture de Niigata. La mise en œuvre des décisions prises par le Conseil relèvera de la responsabilité des départements du patrimoine mondial de la préfecture de Niigata et de la Ville de Sado.

Le plan de gestion global (CMP, janvier 2023) a été préparé en tant que document cadre afin de clarifier les politiques, les procédures, les mesures concrètes et le système de gestion administratif. Ce plan s'appuie sur des plans de conservation et de gestion existants des éléments constitutifs (à savoir Nishimikawa, Tsurushi et Aikawa).

Dans le contexte de la diversité des propriétaires fonciers, tant gouvernementaux que privés, et des résidents locaux dans l'ensemble du bien proposé pour inscription, le CMP propose des orientations, sous la forme d'organigrammes, sur les processus de prise de décision et sur le fonctionnement d'activités telles que les évaluations d'impact sur le patrimoine. Ces orientations comprennent une section qui définit les rôles des différentes parties prenantes, y compris chaque niveau de responsabilité gouvernementale. Concernant certaines parties prenantes importantes, telles que Golden Sado, il est indiqué que des accords appropriés seront conclus, notamment sur des aspects tels que la gestion, l'accès public et l'utilisation.

L'ICOMOS a demandé des informations complémentaires sur ce type d'accords, et l'État partie a répondu que l'accord dans ce contexte ne signifiait pas un contrat formel, mais que le consentement des parties serait obtenu sur la base du cadre juridique japonais. Par exemple, le consentement a été obtenu pour la désignation de protection de terrains privés. Le système de gestion est basé sur de tels accords et entrera en vigueur dès que le bien sera inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. D'autres précisions à cet égard ont été fournies en février 2024.

#### **Gestion des visiteurs**

Un centre d'accueil des visiteurs – Kirarium Sado – a été ouvert en 2019 dans la zone d'Aikawa afin de fournir des informations sur la technologie minière et de préparer les visiteurs à la visite des sites miniers. En outre, les musées existants dans la zone de Nishimikawa et celle d'Aikawa jouent un rôle d'installations satellites pour la présentation et l'interprétation. Les équipements destinés aux visiteurs et les parkings sont répartis dans le bien proposé pour inscription afin de faciliter l'accès ; des panneaux

indicateurs ont été installés, mais d'autres panneaux d'interprétation sont attendus.

Dans une lettre de demande d'informations complémentaires, l'ICOMOS a souhaité obtenir des éclaircissements sur les programmes d'interprétation et savoir si ceux-ci couvrent la totalité de l'histoire de l'exploitation minière du bien proposé pour inscription, y compris la fin du XIXe siècle et le XXe siècle. L'État partie a répondu en apportant des informations sur les changements technologiques, la provenance de la main-d'œuvre au XXe siècle, qui comprenait des travailleurs coréens, par le biais de diverses méthodes de recrutement, ainsi que sur les conditions de travail telles qu'elles ressortent des documents officiels archivés.

Concernant les programmes d'interprétation, l'État partie considère que l'interprétation devrait être axée sur la compréhension de la valeur universelle exceptionnelle du bien proposé pour inscription et la période significative correspondante. Les phases ultérieures, à partir du XIXe siècle, ne contribuent pas à la valeur universelle exceptionnelle et, par conséquent, ne sont pas censées être au centre des efforts d'interprétation, même si des informations sur les phases ultérieures concernant différents aspects seront fournies. Enfin, l'État partie indique qu'une exposition présente l'histoire de la diffusion de la mécanisation au Japon et le rôle joué par la main-d'œuvre civile qui fut déplacée de la péninsule de Corée au Japon en temps de guerre.

#### **Implication des communautés**

Le dossier de proposition d'inscription indique que les communautés locales participent de longue date à la préservation du bien proposé pour inscription, à son classement en tant que patrimoine protégé ainsi qu'aux études et recherches. Des organisations de communautés et des groupes de bénévoles coopèrent avec la préfecture de Niigata et la Ville de Sado, ils sont actifs dans toutes les zones minières principales et assurent des activités d'entretien, de communication, des visites ainsi que des projets de réhabilitation.

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

En conclusion, l'ICOMOS considère que l'organisation de la protection juridique par niveaux – national, préfectoral et Ville de Sado – semble offrir une protection suffisante de l'importance du patrimoine culturel et de la valeur universelle exceptionnelle présentée du bien proposé pour inscription. Toutefois, afin de renforcer la protection, l'ICOMOS considère que la désignation de zones minières anciennes clairement définies en tant que sites historiques désignés au niveau national devrait être envisagée à l'avenir. L'ICOMOS considère également qu'il serait souhaitable que la totalité de la zone tampon de la zone d'Aikawa-Tsurushi soit protégée en tant que paysage culturel important, comme c'est le cas pour la zone tampon de l'élément constitutif de Nishimikawa. Une approche et des processus d'évaluation d'impact sur le patrimoine devraient être intégrés dans les mécanismes du plan paysager en fonction des impacts potentiels sur

les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée et pas seulement de la taille des projets.

Bien que le système de gestion, les responsabilités et les processus sont clairement définis et semblent adaptés aux objectifs visés, l'ICOMOS considère qu'il serait souhaitable qu'une révision des plans soit adoptée avant la mise en œuvre du plan de gestion global, afin de s'assurer que les dispositions sont cohérentes avec l'objectif de préserver la valeur universelle exceptionnelle proposée. La vigilance assurée à travers des mécanismes de gouvernance est nécessaire pour éviter l'éventualité, faible mais pas définitivement exclue, d'une réactivation de l'exploitation minière qui aurait un impact négatif sur les attributs du bien proposé pour inscription, son intégrité et son authenticité. Toutes les demandes d'abattage d'arbres, même les plus petites coupes, devront être soigneusement suivies en raison du potentiel archéologique élevé du paysage. À cet égard, l'ICOMOS considère que des lignes directrices portant sur la gestion forestière devraient être développées afin de garantir que la perturbation des vestiges archéologiques enfouis soit réduite au minimum.

Concernant l'interprétation et la présentation du bien proposé pour inscription, l'ICOMOS considère que, même si la proposition d'inscription ne porte que sur l'activité minière de l'époque d'Edo, les opérations d'exploitation se sont poursuivies jusqu'à la fin du XXe siècle et ont laissé des traces matérielles visibles et importantes de l'exploitation minière datant de la période postérieure à l'époque d'Edo sous la forme d'installations d'extraction ou de traitement ainsi que d'équipements miniers dans le bien proposé pour inscription, dont certains sont utilisés à des fins de présentation et d'exposition. Par ailleurs, les vestiges de l'époque d'Edo sont moins visibles et moins compréhensibles en l'absence d'explications accessibles et d'une présentation basée de connaissances spécialisées. Il est donc essentiel de développer un programme d'interprétation et de présentation des vestiges archéologiques de l'époque d'Edo et de la manière dont ils transmettent la valeur universelle exceptionnelle proposée.

Toutefois, étant donné le chevauchement spatial en surface de l'exploitation minière de l'époque d'Edo et de la période postérieure, la présentation et l'interprétation de l'exploitation minière ne peuvent se limiter à la seule époque d'Edo, mais doivent inclure la période postérieure à l'époque d'Edo afin d'assurer la compréhension globale des différentes phases d'exploitation minière et de leur contexte historique. Comme le recommandent les *Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel*, les stratégies et les équipements d'interprétation devraient être implantés sur le bien proposé pour inscription de manière à communiquer au mieux la présentation et l'interprétation. Il faudra qu'ils abordent de manière globale la totalité de l'histoire du bien proposé pour inscription à travers toute la période d'exploitation minière. Une telle stratégie d'interprétation et de description devra

s'adresser à des publics locaux, nationaux et internationaux.

Une étude de la capacité d'accueil et une gestion des visiteurs sont nécessaires et doivent être préparées dans les plus brefs délais afin d'assurer qu'une possible augmentation des flux touristiques n'affecte pas le bien proposé pour inscription de manière négative.

Enfin, l'ICOMOS considère que l'implication des communautés locales dans la poursuite des recherches sur le bien proposé pour inscription et dans la présentation globale de sa valeur universelle exceptionnelle proposée et de son histoire est essentielle et doit être encouragée à long terme.

## 6 Conclusion

Les Mines d'or de l'île de Sado sont proposées pour inscription en tant que bien en série qui témoigne des plus importantes exploitations aurifères ayant contribué à la stabilité du shogunat Tokugawa (époque d'Edo), en s'appuyant sur l'application à grande échelle de méthodes d'exploitation minière non mécanisées. Son succès s'est fondé sur un système de gestion qui régissait l'exploitation minière d'un point de vue technique et social, et s'est maintenu pendant plus de 250 ans. Un ensemble important de documents d'archives et d'iconographie a survécu, et constitue une base pour la compréhension du bien proposé pour inscription et de son importance, ainsi que pour les recherches archéologiques sur le terrain. Les témoignages matériels de l'exploitation minière qui a eu lieu pendant l'époque d'Edo sont essentiellement des vestiges archéologiques (pour la plupart conservés sous terre), des éléments du paysage, des témoignages de l'aménagement du territoire par l'homme et les schémas d'implantation.

L'ICOMOS considère qu'il est justifié d'envisager d'inscrire le bien proposé pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial, en tant qu'ensemble minier et paysager exceptionnel qui témoigne de la poursuite et du perfectionnement d'une technologie d'extraction et de traitement miniers non mécanisée à une époque où, ailleurs dans le monde, la mécanisation se diffusait dans l'industrie. Sur les deux critères proposés – (iii) et (iv) – l'ICOMOS considère que seul le critère (iv) est démontré et soutenu par des attributs existants. Les questions initiales sur la fragmentation de l'élément constitutif de la zone de Nishimikawa ont été résolues durant la procédure d'évaluation. L'exploitation minière s'est poursuivie après l'époque d'Edo jusqu'à la fin du XXe siècle avec des activités mécanisées, et certaines parties du bien proposé pour inscription comprennent aussi des structures liées à l'activité minière datant des dernières phases d'exploitation. Bien que celles-ci soient restreintes à certaines zones délimitées de la zone d'Aikawa et n'aient en grande partie pas empiété sur les vestiges miniers datant de l'époque d'Edo, un groupe important de structures liées à l'exploitation minière postérieure à l'époque d'Edo dans la ville d'Aikawa-Kamimachi compromet les conditions d'intégrité et d'authenticité du

bien proposé pour inscription, car il ne reflète pas de manière manifeste la technologie minière et le système socio-culturel de la période du shogunat Tokugawa (ou époque d'Edo). En conséquence, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité ne pourront être remplies que si cette zone délimitée est exclue du bien proposé pour inscription et intégrée dans la zone tampon.

L'organisation de la protection juridique par niveaux – national, préfectoral et Ville de Sado – semble offrir une protection intégrée suffisante de l'importance du patrimoine culturel et de la valeur universelle exceptionnelle présentée du bien proposé pour inscription. Toutefois, compte tenu de l'éventuel développement de parcs éoliens en mer, il est recommandé d'étendre la zone tampon de la mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi en mer. Étant donné que des droits miniers sont toujours en vigueur, l'ICOMOS considère que l'obtention d'un engagement formel de la part des détenteurs des droits miniers de ne pas réactiver l'exploitation minière commerciale sur le territoire inclus dans le bien proposé pour inscription et ses zones tampons est nécessaire, afin de garantir que les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée demeureront protégés.

L'ICOMOS considère également que le système de protection pourrait être renforcé en développant un ensemble de mesures détaillées dans le projet de recommandations.

Même si la proposition d'inscription se concentre sur les l'exploitation minière de l'époque d'Edo, les opérations minières se sont poursuivies jusqu'à la fin du XXe siècle et ont laissé des traces matérielles importantes d'exploitation minière de périodes postérieures à l'époque d'Edo, sous la forme d'installations d'extraction ou de traitement, ainsi que d'équipements miniers, dans le bien proposé pour inscription. Par ailleurs, les vestiges de l'époque d'Edo sont moins visibles et moins compréhensibles en l'absence d'explications accessibles et d'une présentation basée sur des connaissances spécialisées. L'ICOMOS considère qu'il est donc essentiel de développer un programme minutieux d'interprétation et de présentation des vestiges archéologiques de l'époque d'Edo et de la manière dont ils transmettent la valeur universelle exceptionnelle proposée.

Du fait du chevauchement spatial en surface de l'exploitation minière de l'époque d'Edo et de la période postérieure à l'époque d'Edo, la présentation et l'interprétation de l'exploitation minière doivent apporter un éclairage et une bonne compréhension des activités et des structures minières de toutes ces époques. Comme le recommandent les *Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel*, les stratégies et les équipements d'interprétation doivent être implantés sur le bien proposé pour inscription de manière à communiquer la présentation et l'interprétation de la manière la plus efficace possible. Il faudra qu'ils abordent de manière globale la totalité de l'histoire du bien proposé pour

inscription à travers toute la période d'exploitation minière et qu'ils s'adressent à des publics locaux, nationaux et internationaux.

## 7 Recommandations

### Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que la proposition d'inscription des Mines d'or de l'île de Sado soit **renvoyée** à l'État partie afin de lui permettre de :

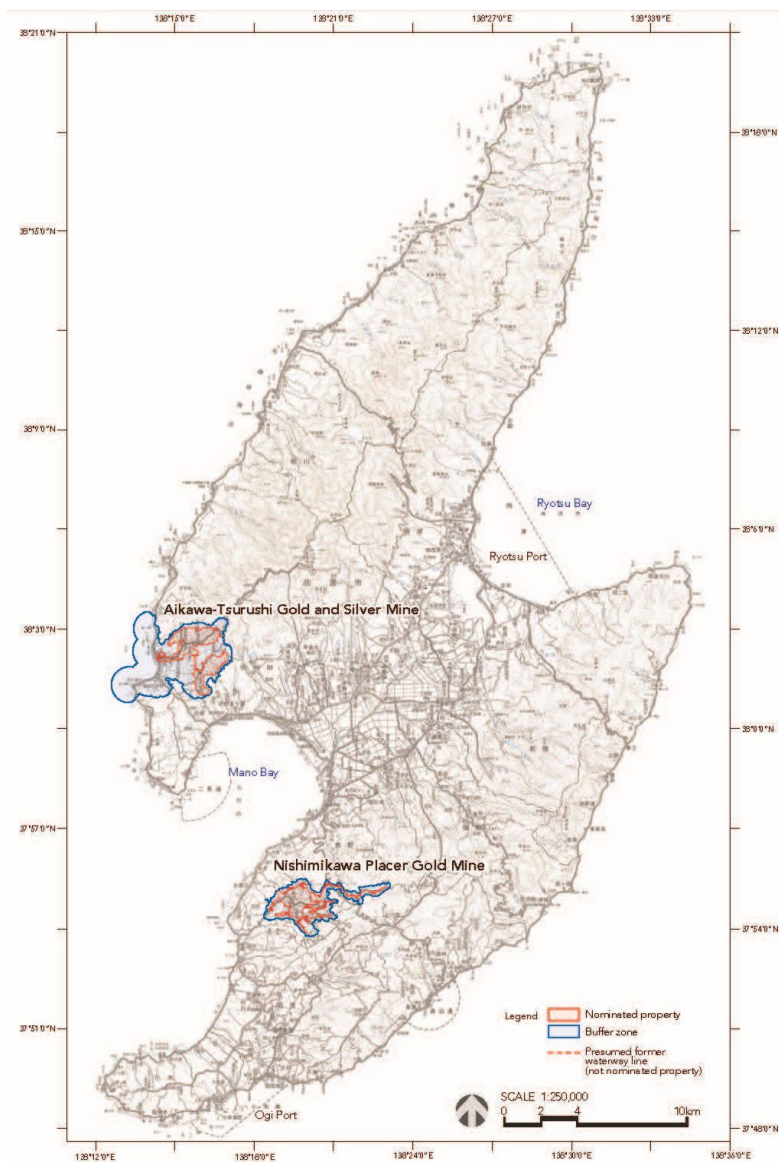
- modifier les limites du bien proposé pour inscription afin d'exclure la partie de la ville d'Aikawa-Kamimachi correspondant aux zones nommées Shimo-Yamanokami, Sakashita, Kitazawa et Yajuro, qui contient de nombreuses traces de l'exploitation minière postérieure à l'époque d'Edo, une période qui n'est pas l'objet de la proposition d'inscription, afin que les conditions d'intégrité et d'authenticité soient remplies,
- étendre la zone tampon de l'élément constitutif de la mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi en mer,
- fournir un engagement formel de la part des détenteurs de droits miniers de ne pas réactiver l'exploitation minière commerciale sur le territoire du bien proposé pour inscription et les zones tampons ;

### Recommandations complémentaires

L'ICOMOS recommande également que l'État partie prenne en considération les points suivants :

- a) renforcer la protection de la totalité de la zone tampon de la zone de la mine d'or et d'argent d'Aikawa-Tsurushi en la désignant en tant que paysage culturel important,
- b) intégrer des mécanismes d'évaluation d'impact sur le patrimoine dans le plan paysager qui se basent sur les impacts potentiels sur les attributs de la valeur universelle exceptionnelle proposée et non pas sur la taille des projets,
- c) développer une stratégie archéologique à long terme afin de s'assurer que la recherche archéologique future sera entreprise de manière cohérente et éclairée,
- d) développer des lignes directrices pour la gestion forestière afin de s'assurer que les perturbations subies par l'archéologie souterraine soient minimales,
- e) développer une stratégie et des équipements d'interprétation et de présentation qui traitent de manière globale, au niveau du site, la totalité de l'histoire du bien proposé pour inscription à travers toutes les périodes d'exploitation minière,

- f) développer une étude de la capacité d'accueil et une gestion des visiteurs afin de s'assurer que l'augmentation potentielle du tourisme n'affecte pas le bien proposé pour inscription de manière négative,
- g) revoir les plans adoptés avant le plan de gestion global, afin de vérifier que leurs dispositions soient cohérente avec l'objectif de protéger la valeur universelle exceptionnelle proposée à long terme,
- h) envisager, à l'avenir, la désignation d'anciennes zones minières clairement identifiées en tant que sites historiques désignés au niveau national.



Plan indiquant la localisation des éléments constitutifs proposés pour inscription