
Rani-ki-Vav (Inde) No 922

Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie

Rani-ki-Vav (le puits à degrés de la Reine) à Patan, Gujarat

Lieu

Patan, district de Patan
État du Gujarat, Inde

Brève description

Le Rani-ki-Vav, sur les rives de la Sarasvati à Patan, illustre une forme d'architecture hydraulique souterraine propre au sous-continent indien, le puits à degrés. Initialement construit comme un mémorial au XI^e siècle apr. J.-C., le puits à degrés est un système de gestion de l'eau à un seul élément divisé en sept niveaux d'escaliers et panneaux sculptés d'une haute qualité artistique et esthétique. Plus de cinq cents sculptures principales et d'un millier d'autres mineures composent une imagerie religieuse, mythologique et séculaire, avec de fréquentes références à des œuvres littéraires.

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'un *site*.

1 Identification

Inclus dans la liste indicative

3 juillet 1998

Assistance internationale au titre du Fonds du patrimoine mondial pour la préparation de la proposition d'inscription

Aucune

Date de réception par le Centre du patrimoine mondial

31 janvier 2013

Antécédents

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

Consultations

L'ICOMOS a consulté plusieurs experts indépendants.

Mission d'évaluation technique

Une mission d'évaluation technique de l'ICOMOS s'est rendue sur le bien du 21 au 25 octobre 2013.

Information complémentaire demandée et reçue de l'État partie

L'ICOMOS a envoyé le 27 septembre 2013 une première lettre à l'État partie pour demander des informations complémentaires concernant l'approche qui a présidé à la proposition d'inscription d'un seul puits à degrés plutôt que d'un groupe d'entre eux et à l'analyse comparative dans un contexte national. L'État partie a transmis les informations complémentaires en réponse aux questions posées le 12 novembre 2013. Les informations fournies ont été intégrées dans les parties concernées ci-après.

L'ICOMOS a envoyé une deuxième lettre le 13 décembre 2013 pour demander une clarification supplémentaire sur les délimitations, une éventuelle extension de la zone tampon et les indicateurs du système de suivi mis en place. L'État partie a répondu par lettre le 28 février 2014, en traitant tous les aspects pour lesquels des informations complémentaires avaient été demandées. Les informations fournies ont été intégrées dans les parties concernées ci-après.

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

6 mars 2014

2 Le bien

Description

Le bien proposé pour inscription est composé du monument du Rani-ki-Vav, le puits à degrés de la Reine, et de ses environs immédiats, qui couvrent une surface de 4,68 ha. Suivant une orientation est-ouest, le puits à degrés allie tous les éléments principaux caractérisant ce type d'ouvrage : (1) un couloir à degrés partant du niveau du sol et conduisant jusqu'à un premier pavillon, (2) une série de quatre pavillons, dont le nombre d'étages va croissant en direction de l'ouest, (3) la citerne, à laquelle on accède directement depuis le puits et qui servait à stocker l'eau et (4) le puits circulaire, qui s'étend au-dessus du niveau de la nappe phréatique pour former un parapet. Le Rani-ki-Vav possède sept étages de murs en terrasses, avec des pavillons et des contreforts de style architectural Maru-Gurjara. Le puits à degrés est essentiellement construit en briques cuites avec du mortier de chaux et de la pierre locale de Dhrangadhra. Un grand nombre de marques et de poinçons de maçons demeurent visibles sur les éléments architecturaux et les sculptures, dont seuls quelques-uns peuvent être datés avec certitude.

D'est en ouest, l'accès au Rani-ki-Vav se faisait par une porte voûtée cérémonielle flanquée par deux piliers d'entrée, décorés de figurines dans des niches sur les quatre côtés. La volée de larges marches descendantes conduit au rez-de-chaussée du premier pavillon. Le couloir à degrés était à l'origine orné de 292 piliers sculptés, dont 226 subsistent. Les degrés sont assez hauts, mais on peut les descendre à l'aide de contremarches en forme de pyramides tronquées placées à intervalles réguliers. Le premier pavillon avait à l'origine

deux étages mais il ne reste que 12 socles d'anciennes colonnes dans celui du bas. En direction du deuxième pavillon, cinq hautes plates-formes principales, avec de courtes volées de marches en forme de tourelle conduisent au deuxième pavillon, jadis à quatre étages mais dont seul le plus bas subsiste.

Le troisième niveau du couloir conduit au troisième pavillon, le plus grand, qui conserve aussi quatre de ses six anciennes hautes terrasses. Les degrés encore plus hauts se négocient grâce à plusieurs contremarches en forme de tourelles, conduisant au pavillon autrefois à six étages qui en a conservé trois en bon état. Les toits de chaque niveau sont soutenus par trois rangées de six piliers indépendants et trois piliers supplémentaires de chaque côté accolés aux murs. Le sol de ce troisième couloir plonge jusqu'à 22 mètres en sous-sol. Le quatrième tronçon du couloir, le plus profond, mène à une citerne rectangulaire de 9,5 sur 9,4 mètres, à 23 mètres de profondeur, dont les hauts murs intègrent sept étages d'architecture richement décorée. Les surfaces verticales de chaque côté de la cavité du puits sont renforcées par des contreforts supplémentaires sur deux étages, visant à prévenir l'effondrement des surfaces verticales. Le quatrième pavillon comptait sept étages, dont cinq entièrement préservés, ainsi que le socle d'un sixième. Les espaces entre les piliers des deux étages inférieurs sont étayés par des murs décorés, afin d'accroître la stabilité structurelle des sections inférieures du puits à degrés. Le puits est situé dans la partie la plus occidentale du bien et consiste en une cavité circulaire de 10 m de diamètre, qui atteint 7 m supplémentaire en profondeur sous le niveau du sol de la quatrième section, portant la profondeur totale à 30 m. La cavité du puits se décompose en sept niveaux qui correspondent aux sept étages du quatrième pavillon.

Les éléments ornementaux et décoratifs sont d'une haute qualité artistique et témoignent d'un développement systématique. Tous les piliers du Rani-ki-Vav sont sur le même modèle, avec des socles carrés et des niches sculptées abritant des divinités sur les côtés opposés. Les tambours octogonaux sont divisés en quatre segments décoratifs verticaux et les chapiteaux forment quatre équerres, dont les sous-faces portent quatre têtes humaines ou animales. Le Rani-ki-Vav comprenait à l'origine plus de 800 panneaux sculptés, dont 400 environ survivent répartis sur les murs. Toutes les surfaces du Rani-ki-Vav sont ornées de sculptures illustrant les systèmes de croyances de leur époque mais aussi les schémas sociaux et l'extraordinaire talent des artisans. Près de 400 niches abritaient des images divines, parmi lesquelles Vishnu et Parvati sont respectivement le dieu et la déesse les plus représentés. Le dossier de proposition d'inscription fournit une documentation détaillée sur le lieu et le style des éléments sculptés. Des sculptures supplémentaires flanquent chaque côté des niches le long des larges pans des murs en terrasses.

Histoire et développement

Les puits à degrés sont une typologie architecturale propre au sous-continent indien apparue dès le

III^e millénaire av. J.-C. Cette typologie a évolué au fil du temps depuis ce qui était simplement une fosse accessible dans un sol sablonneux pour aboutir à des ouvrages artistiques et architecturaux à plusieurs étages très élaborés. Le Rani-ki-Vav a été construit à l'apogée de la maîtrise des artisans aussi bien de la construction de puits à degrés que du style Maru-Gurjara. Le Rani-ki-Vav avait deux fonctions, étant une structure à la fois religieuse et fonctionnelle ; il a été conçu comme un temple inversé soulignant le caractère sacré de l'eau. Construit comme le mémorial d'un roi, le puits à degrés célébrait l'eau en tant que déesse mère et était associé à des vertus médicales et rituelles.

Après la construction du Rani-ki-Vav au XI^e siècle apr. J.-C., des bouleversements majeurs de l'environnement ont influencé son état actuel de conservation : le premier d'entre eux fut l'inondation initiale et l'envasement ultérieur du Rani-ki-Vav après de grandes crues, puis plus tard la disparition de la Sarasvati au XIII^e siècle. Selon les récits de voyageurs, au XIX^e siècle, on ne pouvait plus rien discerner du bien à l'exception de la cavité du puits, à cause des couches sédimentaires qui recouvraient la structure à étages.

Pendant la phase importante suivante, des années 1930 aux années 1960, les premiers travaux de conservation furent entrepris, ce qui permit plus tard la mise au jour des parties envasées du bien. En 1937, les premiers travaux de réparation et de stabilisation furent conduits sur les parties existantes du bien et dans les années suivantes les colonnades furent mises au jour. Des débris en grande quantité furent déblayés et le puits à degrés nettoyé en plusieurs étapes, associées aux initiatives de conservation. Dans les années 1970, les activités de conservation se poursuivirent et des stabilisations structurelles furent entreprises. Le mur du nord tout particulièrement, qui était délabré, fut restauré et ses sculptures remises en place. Durant les années 1980, les sédiments furent déblayés et la conservation et le nettoyage de surface purent commencer. Le déblayage des sédiments, de la poussière et des dépôts biologiques s'est poursuivi dans les années 1990, à l'époque du remplacement d'une partie des pierres de taille manquantes richement décorées pour stabiliser les structures hydrauliques souterraines. Les travaux de conservation ont été achevés en 2008 mais ont depuis été poursuivis dans le cadre d'un programme annuel d'entretien et de suivi.

3 Justification de l'inscription, intégrité et authenticité

Analyse comparative

L'analyse comparative traite des puits à degrés et des structures de puits accessibles comparables, à la fois au niveau international et régional. Dans la comparaison internationale, des structures sont identifiées dans différents contextes régionaux comme les puits à degrés des Indiens Cahuilla de la vallée de Coachella, les puits sacrés d'Irlande, de Sardaigne et de France, plusieurs

structures de puits accessibles en Amérique du Nord, les puits Tula de la communauté Borana en Éthiopie et plusieurs autres. Plusieurs des puits étudiés dans la comparaison présentent eux aussi une riche ornementation et des associations religieuses. Toutefois, l'ICOMOS considère que les puits à degrés du sous-continent indien constituent un type spécifique de structure architecturale qui n'est pas aisément comparable à des structures de puits à degrés dans d'autres contextes culturels.

Au niveau régional, l'analyse comparative a examiné plusieurs autres puits à degrés, dont celui de Narayan Rao à Idar, Gujarat, celui de Rataba à Rampura, Gujarat, celui de Dada Harir à Ahmedabar, Gujarat, celui de Rudabai à Adalaj, Gujarat, celui du fort de Neemrana et celui de Rani à Nadol, Bundi, Rajasthan. L'analyse comparative est parvenue à la conclusion que le Rani-ki-Vav présentait les proportions les plus idéales en termes de division de l'espace et la plus grande prouesse technologique en matière de compétences en ingénierie.

À la demande de l'ICOMOS, l'État partie a élargi l'analyse comparative et fourni des informations complémentaires sur 47 puits à degrés. Des exemples clés ont alors été comparés sur la base à la fois de la conception architecturale, de la décoration ornementale, de l'état de conservation et de la qualité de l'artisanat ; pour cela, des plans au sol et une ample documentation photographique ont été fournis.

L'ICOMOS considère que le Rani-ki-Vav est un exemple distinct et remarquable de puits à degrés à l'apogée du développement technologique et architectural de ce type particulier de structure. C'est également un chef-d'œuvre unique en termes de décoration ornementale et figurative d'un niveau de qualité et de maîtrise artistique exceptionnellement haut.

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

Justification de la valeur universelle exceptionnelle

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 :

- Le Rani-ki-Vav est l'exemple le plus développé, élaboré et orné de puits à degrés, un type unique de structures architecturales souterraines indiennes dont il marque l'apogée.
- Le puits à degrés de la Reine est un exemple exceptionnel de développement technologique en matière d'utilisation des ressources en eau souterraine au sein d'un système de gestion de l'eau à un seul élément et il illustre la remarquable capacité à découper de grands espaces en plus petits volumes selon des proportions esthétiques idéales.

- Le Rani-ki-Vav est un exemple particulièrement vaste et complexe de puits à degrés, avec sept étages de panneaux sculptés et de bas-reliefs à l'apogée du style Maru-Gurjara.
- Après la crue et la disparition de la Sarasvati en raison de changements géotectoniques, le bien fut enfoui sous des couches de sédiments pendant près de sept siècles et est ainsi resté préservé dans un exceptionnel état de conservation.

L'ICOMOS considère que le Rani-ki-Vav est effectivement un exemple exceptionnel de la technologie ingénieuse et élaborée des puits à degrés et impressionne par ses proportions esthétiques et les qualités artistiques qu'il illustre. L'ICOMOS considère que les puits à degrés sont une typologie architecturale importante dans le sous-continent indien et que des centaines d'exemples, dont beaucoup bien préservés, existent toujours. Toutefois l'ICOMOS, en accord avec les arguments présentés, convient que ce sont la maîtrise de l'exécution artistique, l'excellente qualité de l'artisanat et la beauté du détail et des proportions qui font du Rani-ki-Vav l'exemple le plus remarquable parmi ces structures de gestion de l'eau à un seul élément.

Intégrité et authenticité

Intégrité

Le Rani-ki-Vav est préservé en ce qui concerne son élément architectural principal et, en dépit d'étages manquants dans les pavillons, sa forme et sa conception d'origine sont toujours aisément reconnaissables. Une majorité de sculptures et de panneaux décoratifs demeurent *in situ*, et certains sont dans un état de conservation exceptionnel. Le niveau d'intégrité pourrait avoir légèrement diminué, plusieurs éléments figuratifs ayant été retrouvés dans la vase sans pouvoir être attribués à un emplacement précis du site. Il a été décidé de ne pas les intégrer dans le monument ; ils ont été transportés dans un musée hors du site et ne font donc plus partie du bien proposé pour inscription. L'ICOMOS estime légitime de préserver des structures choisies dans un environnement idéal, en particulier quand leur emplacement d'origine reste l'objet de spéculations.

On pourrait avancer que l'intégrité du Rani-ki-Vav a aussi été amoindrie par des changements géotectoniques résultant de l'activité sismique et de processus naturels au XIII^e siècle, qui ont modifié le lit de la Sarasvati et réduit en conséquence le niveau de la nappe sur le site, avec un impact négatif sur la fonctionnalité du puits à degrés. L'ICOMOS considère néanmoins que ce changement fait partie de l'histoire du Rani-ki-Vav, car il a provoqué l'inondation et l'envasement de la structure architecturale qui ont permis son exceptionnelle préservation pendant sept siècles. Même s'il est regrettable que la fonction antérieure du Rani-ki-Vav ne puisse plus être éprouvée aujourd'hui, l'activité sismique a permis son état de conservation unique et on ne peut prétendre qu'elle affecte considérablement l'intégrité du site.

L'ICOMOS considère que tous les éléments, y compris les sols jouxtant immédiatement l'architecture verticale du puits à degrés, font partie du bien. On peut donc supposer que le bien est complet. En termes d'intégrité, le bien ne semble pas avoir subi de pertes majeures depuis son inondation et son envasement au XIII^e siècle. Toutefois, l'ICOMOS considère que Patan, comme beaucoup de villes indiennes, connaît une croissance urbaine rapide et que l'expansion de la ville vers l'ouest en direction du Rani-ki-Vav doit être soigneusement contrôlée pour protéger l'intégrité du bien à l'avenir.

Authenticité

Le Rani-ki-Vav a en grande partie conservé des matériaux et une substance authentiques, mais dans plusieurs sections des éléments ont dû être reconstruits pour la stabilité structurelle. Dans les escaliers de l'entrée, il a fallu ajouter de nouvelles marches taillées dans le même type de grès que celui qui avait servi à la construction du monument, et des ouvrages en pierre perdus sur la partie sud des deux niveaux supérieurs ont été remplacés, suggérant le langage architectural des éléments voisins mais sans détails ornementaux. Dans tous les cas, des éléments reconstruits qui semblent seulement ajoutés étaient nécessaires structurellement ou pour protéger les sculptures subsistantes ; ces éléments sont indiqués par des surfaces lisses et une absence de décoration et peuvent être facilement distingués des éléments historiques.

De même, aux deux plus bas niveaux de la citerne, de nouveaux piliers en grès ont été ajoutées pour renforcer les poutres fissurées des structures de contreventement. Autour de la terrasse extérieure en surface, dite sacrificielle, des pentes douces ont été créées pour empêcher l'érosion du sol à la suite de fortes pluies. L'ICOMOS considère qu'hormis ces ajouts clairement identifiables, le Rani-ki-Vav présente un haut degré d'authenticité des matériaux, de la substance, de la conception, de l'exécution et, dans une certaine mesure, de l'atmosphère, du lieu et de l'environnement. L'authenticité de l'environnement est un peu amoindrie par la clôture installée dans un souci de sécurité. Malheureusement, le Rani-ki-Vav n'a pu conserver son authenticité en termes d'usage et de fonction en conséquence de l'altération des niveaux de l'eau souterraine après la modification du cours de la Sarasvati. L'ICOMOS considère que la condition d'authenticité dans l'ensemble est acceptable.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité sont remplies mais que le développement urbain dans le voisinage du bien doit être contrôlé avec soin pour protéger son intégrité.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

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

Critère (i) : *représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain ;*

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le Rani-ki-Vav est l'exemple le plus authentique des structures hydrauliques souterraines, aussi vues comme des temples de l'eau souterraine, qui témoigne d'une exécution parfaite faisant appel à des compétences complexes en ingénierie et en maçonnerie. Il crée une association unique de solutions fonctionnelles et d'architecture hydraulique de haute qualité alliées à une imagerie religieuse.

L'ICOMOS considère que le Rani-ki-Vav est un exemple illustrant la tradition des puits à degrés à son apogée technologique et artistique, qui a été décoré avec des sculptures et des bas-reliefs religieux, mythologiques et parfois séculiers témoignant d'une véritable maîtrise. Le puits à degrés représente une expression du génie créateur humain par sa variété de motifs, créés avec une grande maîtrise artisanale, et l'élégance de ses proportions, qui encadrent un espace à la fois fonctionnel et esthétique fascinant.

L'ICOMOS considère que ce critère a été 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 l'État partie au motif que le Rani-ki-Vav représente un témoignage exceptionnel sur la tradition de construction de puits à degrés souterrains vus comme un acte de charité et de piété. Il constitue l'exemple le plus évolué de ces structures de gestion de l'eau à un seul élément à l'apogée de la construction des puits à degrés qui ont fleuri anciennement et à l'époque médiévale mais ont complètement disparu au XIX^e siècle, quand des méthodes alternatives pour capter et stocker l'eau ont été développées.

L'ICOMOS estime que, malgré des arguments valides en principe, la construction de puits à degrés souterrains ne peut être considérée comme une tradition culturelle ou une civilisation au sens du critère (iii) et en conséquence que le Rani-ki-Vav ne peut être vu comme un témoignage exceptionnel sur une tradition culturelle. Toutefois, les arguments présentés semblent indiquer que le puits à degrés de la Reine est l'exemple le plus remarquable d'un type spécifique de développement architectural et technologique qui serait mieux reconnu sur la base du critère (iv).

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 n'a pas été proposé par l'État partie. Cependant, l'ICOMOS considère que les arguments

présentés sur la base du critère (iii) selon lesquels le Rani-ki-Vav est l'exemple le plus exceptionnel de puits à degrés tant en termes technologiques que fonctionnels seraient mieux reconnus sur la base de ce critère.

L'ICOMOS considère que le Rani-ki-Vav est un exemple exceptionnel de puits à degrés souterrain et représente l'apogée d'un type architectural de système de captage et de stockage de l'eau largement répandu sur le sous-continent indien. Il illustre la maîtrise technologique, architecturale et artistique atteinte à une période du développement humain où l'eau venait essentiellement des cours d'eau souterrains et de réservoirs auxquels les puits communaux donnaient accès. Les aspects fonctionnels de cette typologie architecturale étaient souvent associés au culte de l'eau, élément naturel vénéré, et à des portraits des divinités brahmaniques de la plus haute qualité. La présence de Shesha Yin Vishnu dans le puits illustre la « fonction de temple » de cette structure de gestion de l'eau.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié.

En conclusion, l'ICOMOS considère que le bien proposé pour inscription remplit les conditions d'intégrité et d'authenticité et répond aux critères (i) et (iv).

Description des attributs de la valeur universelle exceptionnelle

La valeur universelle exceptionnelle du Rani-ki-Vav est exprimée dans sa structure architecturale, ses réalisations technologiques pour l'approvisionnement en eau et sa stabilité structurelle, et en particulier dans sa décoration sculpturale et sa maîtrise artistique. Les attributs comprennent les terrasses et pavillons consécutifs en escalier, les motifs et les sculptures figuratifs et les proportions des espaces pleins et vides qui confèrent à l'intérieur du puits à degrés son caractère esthétique unique. L'environnement souligne ces attributs par la façon dont le puits plonge presque brutalement dans le sol, et le contraste avec la nudité de la plaine renforce la perception de cet espace.

4 Facteurs affectant le bien

Patan est une zone d'activité sismique, comme l'événement historique qui a détourné la Sarasvati du site le prouve aisément. En 2001, un violent tremblement de terre s'est produit (entre 7,6 et 8,1 de magnitude sur l'échelle de Richter), dont l'épicentre se trouvait près de Bhuj, à 260 kilomètres seulement à l'ouest de Patan. Après des inspections attentives du site peu de temps après, il semble que seules des fissures mineures soient apparues sur le mur d'entrée du niveau supérieur. Toutefois, d'autres monuments proches du site ont subi de graves dégâts et le risque de dommages liés à un tremblement de terre à l'avenir existe aussi pour Rani-ki-Vav. La disparition des étages supérieurs des pavillons – probablement dans un grave séisme antérieur – fragilise les murs latéraux en cas de tremblement de terre. S'il

existe un plan de préparation aux risques décrit dans la proposition d'inscription, celui-ci n'offre aucune solution technique concrète apportant un mécanisme préventif pour éviter de futurs dégâts lors d'un séisme. L'ICOMOS considère qu'il faudrait développer des méthodes offrant une stabilisation préventive en particulier pour les sculptures les plus élaborées, et donc prévenant les dommages infligés à celles-ci que pourraient provoquer des mouvements de terrain ou des effondrements partiels des murs durant des tremblements de terre majeurs.

Plusieurs facteurs naturels, y compris la pollution de l'air, les fortes pluies et le vent, sont à l'origine de l'érosion et de la détérioration des sculptures en grès et des décorations. De même, les surfaces en pierre sont victimes de détériorations mécaniques, en particulier à cause de l'absence de mesures appropriées pour empêcher les visiteurs de marcher sur les multiples allées étroites des deux côtés reliant les pavillons à chaque niveau. Les sculptures, facilement accessibles aux visiteurs, sont fréquemment touchées, et souffrent par conséquent des dommages dus à l'abrasion.

L'expansion urbaine de la ville de Patan vers l'ouest pourrait avoir un impact sur les perspectives visuelles du bien, en réduisant l'impression d'une plaine vide depuis laquelle le visiteur descend dans le bien. L'ICOMOS estime essentiel que les perspectives vers l'extrémité occidentale du puits à degrés restent exemptes de tout développement visible depuis le niveau de l'entrée du puits et que tout développement en direction du nord, de l'est et du sud du puits à degrés soit contrôlé pour assurer que l'impression d'une plaine entourant l'entrée du puits ne soit pas diminuée. Cela s'applique en particulier aux potentiels développements d'infrastructures destinées aux visiteurs qui pourraient être envisagés à l'avenir.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont les tremblements de terre, les développements urbains ou infrastructurels et les dommages physiques directs infligés aux sculptures au contact des visiteurs.

5 Protection, conservation et gestion

Délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon

Les délimitations du bien englobent une surface presque triangulaire de 4,68 ha, dont le puits à degrés occupe une superficie de 1 400 m² (70 x 20). Le bien est entouré par une zone tampon de 130,12 ha. Les délimitations intègrent l'ouvrage architectural lui-même, le sol autour et une grande partie de la plaine nue où il se trouve. L'ICOMOS considère que les délimitations sont appropriées pour englober les principaux éléments et garantir une protection appropriée pour le Rani-ki-Vav.

L'environnement plus global du bien comprend d'autres éléments significatifs sur le plan culturel, qui sont inclus dans la zone tampon révisée soumise en février 2014 à la

demande de l'ICOMOS. On ne sait encore pas clairement à ce stade si certains d'entre eux pourraient avoir une relation fonctionnelle directe avec le Rani-ki-Vav. Les structures de la zone tampon incluent un second réservoir d'eau construit peu après le Rani-ki-Vav, qui a pu avoir des relations fonctionnelles avec le puits à degrés, un ancien tertre et les anciens murs de la ville. L'ICOMOS considère que les informations fournies sont insuffisantes pour comprendre les conditions géographiques et historiques qui ont façonné le contexte historique du bien. Le contexte des autres réservoirs d'eau et des anciens murs de la ville, qui ont été construits avant le puits à degrés mais qui ont créé son environnement protecteur jusqu'aux inondations du XIII^e siècle, devrait être mieux étudié et compris, particulièrement en termes de relations fonctionnelles et spatiales entre le Rani-ki-Vav et son environnement.

L'ICOMOS considère que les délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon sont appropriées.

Droit de propriété

Le bien proposé pour inscription appartient à l'État et est géré par l'*Archaeological Survey of India* (ASI), ministère de la Culture, seule autorité compétente sur tous les aspects de la gestion et de la protection. La zone tampon appartient en partie à l'État ; elle est gérée par l'*Archaeological Survey of India* et la Coopération municipale de Patan, Gujarat. D'autres biens dans la zone tampon appartiennent à des organisations caritatives, temples ou dargah, ainsi qu'à des propriétaires privés. La cafétéria construite pour les visiteurs appartient à la Coopération pour le tourisme du Gujarat.

Protection

Le bien est protégé en tant que monument national par les dispositions de la loi de 1958 sur les monuments anciens et sites archéologiques modifiée par la révision de 2010 et est de ce fait administré par l'*Archaeological Survey of India*. Il est officiellement classé monument national et entouré d'une zone d'interdiction du développement de 100 m de tous les côtés de la structure architecturale.

La zone tampon couvre la zone protégée du Rani-ki-Vav et les zones protégées d'un autre monument, le Sahastralinga Talao non loin, se combinant ainsi en une zone de protection plus vaste. L'environnement plus vaste de la zone tampon, en particulier vers l'est, est en outre protégé par le plan municipal, qui restreint le développement urbain et infrastructurel dans cette zone.

L'ICOMOS considère que la protection du bien est établie au plus haut niveau national et que la protection de la zone tampon est appropriée. L'ICOMOS considère également qu'il est important de maintenir les restrictions du développement urbain et infrastructurel dans l'environnement plus vaste de la zone de protection légalement formalisée, afin de préserver l'intégrité de l'environnement du site.

L'ICOMOS considère que les mécanismes de protection du bien et de la zone tampon sont appropriés.

Conservation

L'état de conservation est bon sur un plan général mais les surfaces des pierres sont constamment exposées aux intempéries et dans certaines zones aux impacts des visiteurs. La dégradation de ces surfaces de pierre, particulièrement des détails ornementaux et des sculptures, est un des principaux défis auxquels le bien est confronté, des impacts de l'érosion par l'eau et le vent mais aussi de l'abrasion physique et de la dégradation biologique et chimique étant notables. Sur les surfaces de pierre anciennement envasées aux niveaux inférieurs, des croûtes blanches se sont développées au fil du temps, résultant des cristallisations minérales et de l'humidité à long terme. Certaines de ces croûtes commencent à s'écailler et à exposer des surfaces plus tendres qui sont ensuite victimes d'une érosion accélérée.

Selon les activités de conservation prévues dans le plan de gestion, les surfaces de pierre seront traitées avec une couche sacrificielle pour empêcher plus d'érosion et de dégradation. L'ICOMOS considère que cette solution est appropriée pour des surfaces de pierre d'un tel volume et d'une telle vulnérabilité mais recommande que des tests soient préalablement conduits pour s'assurer que l'impact sur l'aspect de la surface des structures historiques sera négligeable.

En 2008, une cartographie systématique de l'état a été entreprise pour documenter les caractéristiques structurelles et les éléments décoratifs en ce qui concerne leur structure et leur état de conservation. La documentation complémentaire détaillée a été obtenue en 2011, avec la numérisation 3D du bien. Il existe plusieurs inventaires des sculptures et des éléments figuratifs, mais ils sont organisés selon des méthodologies différentes. L'ICOMOS considère qu'il serait bénéfique de regrouper les données de différentes listes et inventaires dans une base de données et de les relier aux images et aux croquis d'emplacement.

Les activités de conservation et d'entretien en cours sont efficaces, encadrées par des professionnels et conformes aux normes internationales les plus hautes. Récemment, les conservateurs ont fixé des repères en verre sur les fissures en vue de leur suivi quotidien et soigneusement éliminé les végétations probablement induites par l'humidité dans la cavité du puits et la citerne. L'ICOMOS considère que l'expertise dédiée et la sélection d'activités sont appropriées.

L'ICOMOS considère que les surfaces de pierre, en particulier celles des sculptures, sont très vulnérables, mais que les activités et plans de conservation s'attaquent de manière appropriée aux défis posés.

Gestion

Structures et processus de gestion, y compris les processus de gestion traditionnels

La gestion du bien est sous la seule responsabilité de l'*Archaeological Survey of India* (ASI). Elle est dirigée par un archéologue en chef et fait appel à une équipe interne d'archéologues de l'ASI qui travaillent et exécutent le suivi sur le terrain. Les interventions proposées requièrent toutes une autorisation scientifique de l'archéologue en chef qui peut être conseillé par des experts dans des domaines précis. Un plan de gestion a été préparé par l'ASI pour le bien et sa mise en œuvre a débuté en 2013.

La principale source de financement pour le site provient des subventions publiques attribuées à l'ASI, complétées par les ressources du Fonds culturel national ou des subventions directes du gouvernement indien. L'équipe désignée pour les différents aspects de la gestion sur le terrain comprend des professionnels formés à l'archéologie, l'ingénierie, la conservation et l'architecture. Les principaux besoins de formation identifiés pour l'équipe sont la préparation aux risques et la gestion des visiteurs. L'ICOMOS confirme que les approches adoptées pour la préparation aux risques et la planification de la gestion des catastrophes ne sont pas encore appropriées et devraient être davantage développées dans cette zone touchée par des tremblements de terre. L'ICOMOS recommande de développer un plan de préparation aux risques approprié, envisageant notamment des méthodes de stabilisation spécifiques sur le terrain susceptibles de prévenir des dégâts majeurs en cas d'activité sismique.

Cadre de référence : plans et mesures de gestion, y compris la gestion des visiteurs et la présentation

Le plan de gestion pour le Rani-ki-Vav est rédigé en vue d'une mise en œuvre entre 2013 et 2017 et comprend cinq stratégies principales pour les approches de gestion : (1) un plan de conservation, (2) la gestion des visiteurs, (3) la gestion de l'information, (4) la gestion de la sécurité et (5) la gestion des catastrophes. Diverses parties prenantes ont été impliquées ou consultées durant le développement de la vision globale et d'objectifs clairs, qui ont par la suite été transférés dans des champs d'action spécifiques. La gestion de la zone tampon fait aussi l'objet d'une attention particulière ; elle est pilotée par le comité de gestion du site et par un comité consultatif de toutes les parties prenantes concernées. L'ICOMOS considère que le plan de gestion est approprié pour guider les relations administratives entre tous les partenaires de la gestion ainsi que les processus de gestion ciblés sur le terrain.

À l'heure actuelle, il n'existe pratiquement pas d'installation d'interprétation sur le terrain et la seule source d'information pour les visiteurs se trouve dans deux panneaux de pierre érigés par l'ASI. Ceux-ci contiennent un très bref résumé de l'âge et de la fonction du site en hindi et en anglais. Au guichet, juste en dehors du bien, des brochures sont aussi disponibles. Toutefois

leur contenu n'est pas plus détaillé que les indications des panneaux de pierre. Les autres brochures disponibles sont presque entièrement centrées sur l'interprétation religieuse des sculptures. L'ICOMOS considère que la partie gestion des visiteurs dans le plan de gestion pourrait être améliorée et qu'un concept plus global en la matière, incluant les préoccupations de la communauté locale et des modèles de revenus, serait souhaitable.

Durant la mission d'évaluation technique, l'ICOMOS a été informé qu'un centre d'information avec une aire de restauration et un immeuble de bureaux destiné à servir de centre de suivi est prévu sur une parcelle vide à l'ouest du bien. Aucun plan n'existe pour l'instant mais l'ASI a indiqué que ce projet de construction ne pouvait en aucun cas excéder un étage. L'ICOMOS note que le côté occidental du bien est le plus vulnérable vis-à-vis des développements susceptibles de modifier les perspectives visuelles et l'environnement du bien. L'ICOMOS recommande qu'une étude d'impact sur le patrimoine, conformément aux orientations de l'ICOMOS pour les études d'impact sur le patrimoine appliquées aux biens du patrimoine mondial, soit conduite avant que tout plan concret soit approuvé et mis en œuvre.

Implication des communautés locales

Les communautés locales ont été impliquées dans le processus de compilation de la proposition d'inscription et la rédaction du plan de gestion, à travers la consultation des dirigeants locaux et l'échange d'informations via les médias locaux. Les citoyens âgés en particulier se montrent très conscients et fiers des ressources patrimoniales et sont soucieux de prendre part à la préservation du Rani-ki-Vav. Les parties prenantes locales consultées durant la mission d'évaluation technique ont aussi exprimé leur fort soutien à la proposition d'inscription du bien et les représentants municipaux ont indiqué leur pleine adhésion, ajoutant qu'ils étaient prêts à modifier le plan d'urbanisme municipal si nécessaire.

L'ICOMOS considère que la gestion actuelle est efficace mais que tout développement futur, en particulier en ce qui concerne les infrastructures destinées aux visiteurs, doit être réalisé avec sensibilité et sans créer d'interférence visuelle avec les caractéristiques architecturales ou l'environnement du Rani-ki-Vav.

L'ICOMOS considère que le système de gestion pour le bien est approprié mais qu'il convient de prêter attention à des procédures appropriées d'étude d'impact sur le patrimoine pour tout développement de nouvelles infrastructures d'interprétation sur le site.

6 Suivi

Le système de suivi proposé contient des indicateurs pour l'état de conservation des diverses parties architecturales du monument et ses environs au niveau de la surface du jardin. Tous les indicateurs sont identifiés avec leur méthode d'observation spécifique, les actions requises

durant les procédures de suivi et la périodicité des inspections. L'ICOMOS considère que les indicateurs avec le complément d'informations à la demande de l'ICOMOS sont bien décrits, couvrent toutes les zones pertinentes et renvoient aux autorités à qui les exercices de suivi ont été confiés. L'ICOMOS recommande de renforcer ces derniers en établissant des points de référence mesurables pour l'interprétation des indicateurs.

L'ICOMOS considère que le système de suivi fourni est approprié mais qu'il serait souhaitable de la compléter par des indicateurs mesurables pour l'interprétation des données.

7 Conclusions

Le Rani-ki-Vav est un exemple exceptionnel de puits à degrés illustrant l'apogée technologique et artistique de cette typologie de structures hydrauliques souterraines. Il est décoré de sculptures religieuses et mythologiques et de bas-reliefs témoignant d'une véritable maîtrise. Le puits à degrés représente une expression du génie créateur humain par sa variété de motifs d'une très haute qualité d'exécution, et l'élégance de ses proportions crée un espace fonctionnel et esthétique unique. L'ICOMOS considère que le Rani-ki-Vav représente l'apogée d'un type architectural de système de captage et de stockage de l'eau largement répandu sur le sous-continent indien. L'ICOMOS considère de ce fait que le Rani-ki-Vav démontre une valeur universelle exceptionnelle et répond aux critères (i) et (iv).

L'ICOMOS considère que le bien remplit les conditions d'intégrité et d'authenticité requises. Toutefois, pour préserver l'intégrité à l'avenir, l'ICOMOS estime essentiel que les perspectives vers l'extrémité occidentale du puits à degrés restent exemptes de tout développement visible depuis le niveau de l'entrée du puits. De même les développements vers le nord, l'est et le sud du puits à degrés devraient être contrôlés et les ajouts soigneusement étudiés du point de vue de leur impact sur le patrimoine potentiel pour garantir la préservation de l'impression de nudité de la plaine alentour. L'ICOMOS recommande dans ce contexte que tous les plans pour le projet de centre des visiteurs soient examinés au moyen d'une étude d'impact sur le patrimoine avant l'approbation et la mise en œuvre de tout plan.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont les tremblements de terre, les développements urbains ou infrastructurels et les dommages physiques directs infligés aux sculptures au contact des visiteurs. Les activités de conservation et d'entretien en cours sont efficaces, encadrées par des professionnels et conformes aux normes internationales. L'ICOMOS considère que l'expertise consacrée aux activités de conservation et la sélection de celles-ci sont appropriées.

L'ICOMOS considère que le système de gestion en place ainsi que les ressources humaines et financières de l'administration sont appropriés. Toutefois, l'ICOMOS considère que les approches adoptées en matière de préparation aux risques et de planification de la gestion des catastrophes ne sont pas encore appropriées et devraient être davantage développées dans cette zone touchée par des tremblements de terre.

8 Recommandations

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que le Rani-ki-Vav (le puits à degrés de la Reine) à Patan, Gujarat, Inde, soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des critères (i) et (iv).

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle recommandée

Brève synthèse

Le Rani-ki-Vav est un exemple exceptionnel d'architecture hydraulique souterraine propre au sous-continent indien, le puits à degrés, qui est situé sur les rives de la Sarasvati, à Patan. Initialement construit comme un mémorial au X^e siècle de notre ère, le puits à degrés était une structure à la vocation à la fois religieuse et fonctionnelle et avait été conçu comme un temple inversé soulignant le caractère sacré de l'eau. Le Rani-ki-Vav est un système de gestion de l'eau à un seul élément divisé en sept niveaux d'escaliers et panneaux sculptés d'une haute qualité artistique et esthétique. Suivant une orientation est-ouest, le puits à degrés allie tous les éléments principaux caractérisant ce type d'ouvrage : un couloir à degrés partant du niveau du sol et conduisant jusqu'à un premier pavillon, une série de quatre pavillons, dont le nombre d'étages va croissant en direction de l'ouest, la citerne et le puits circulaire. Plus de cinq cents sculptures principales et d'un millier d'autres mineures composent une imagerie religieuse, mythologique et séculaire, avec de fréquentes références à des œuvres littéraires.

Le Rani-ki-Vav impressionne non seulement par sa structure architecturale, ses réalisations technologiques pour l'approvisionnement en eau et sa stabilité structurelle, mais aussi par sa décoration sculpturale et sa maîtrise artistique. Les motifs et sculptures figuratifs et les proportions des espaces pleins et vides confèrent à l'intérieur du puits à degrés son caractère esthétique unique. L'environnement souligne ces attributs par la façon dont le puits plonge presque brutalement dans le sol, et le contraste avec la nudité de la plaine renforce la perception de cet espace.

Critère (i) : Le Rani-ki-Vav (le puits à degrés de la Reine) à Patan, Gujarat, est un exemple illustrant la tradition des puits à degrés à son apogée technologique et artistique. Il a été décoré avec des sculptures et des bas-reliefs religieux, mythologiques et parfois profanes

témoignant d'une véritable maîtrise dans l'exécution et l'expression figurative. Le puits à degrés représente un monument architectural qui est une expression du génie créateur humain par sa variété de motifs et l'élégance de ses proportions, qui encadrent un espace à la fois fonctionnel et esthétique fascinant.

Critère (iv) : Le Rani-ki-Vav est un exemple exceptionnel de puits à degrés souterrain et représente l'apogée d'un type architectural de système de captage et de stockage de l'eau largement répandu sur le sous-continent indien. Il illustre la maîtrise technologique, architecturale et artistique atteinte à une période du développement humain où l'eau venait essentiellement des cours d'eau souterrains et de réservoirs auxquels les puits communaux donnaient accès. Dans le cas du Rani-ki-Vav, les aspects fonctionnels de cette typologie architecturale étaient associés à une structure en forme de temple célébrant le caractère sacré de l'eau, élément naturel vénéré, et à des portraits des divinités brahmaniques de la plus haute qualité.

Intégrité

Le Rani-ki-Vav est préservé avec tous ses éléments architecturaux principaux et, en dépit d'étages manquants dans les pavillons, sa forme et sa conception d'origine sont toujours aisément reconnaissables. Une majorité de sculptures et de panneaux décoratifs demeurent *in situ*, et certains sont dans un état de conservation exceptionnel. Le Rani-ki-Vav est un exemple très complet de la tradition des puits à degrés, même s'il a perdu sa fonction hydraulique après des bouleversements géotectoniques au XIII^e siècle qui ont entraîné une modification du lit de la Sarasvati. Toutefois, c'est aussi l'envasement provoqué par la crue liée à cet événement historique qui a permis la préservation exceptionnelle du Rani-ki-Vav durant plus de sept siècles.

Tous les éléments, y compris les sols jouxtant immédiatement l'architecture verticale du puits à degrés, font partie du bien. On peut donc supposer que le bien est complet. En termes d'intégrité, le bien ne semble pas avoir subi de pertes majeures depuis son inondation et son envasement au XIII^e siècle. Toutefois, Patan, comme beaucoup de villes indiennes, connaît une croissance urbaine rapide et l'expansion de la ville vers l'ouest en direction du Rani-ki-Vav doit être soigneusement contrôlée pour protéger l'intégrité du bien à l'avenir.

Authenticité

Le Rani-ki-Vav présente un haut degré d'authenticité des matériaux, de la substance, de la conception, de l'exécution et, dans une certaine mesure, de l'atmosphère, du lieu et de l'environnement. S'il a en grande partie conservé des matériaux et une substance authentiques, dans plusieurs sections des éléments ont dû être reconstruits pour la stabilité structurelle. Dans tous les cas, les éléments reconstruits ont été ajoutés uniquement quand ils étaient nécessaires structurellement ou pour protéger les sculptures subsistantes ; ces éléments sont indiqués par des surfaces lisses et une absence de

décoration et peuvent être facilement distingués des éléments historiques. Autour de la terrasse extérieure en surface, dite sacrificielle, des pentes douces ont été créées pour empêcher l'érosion du sol à la suite de fortes pluies. Malheureusement, le Rani-ki-Vav n'a pu conserver son authenticité en termes d'usage et de fonction en conséquence de l'altération des niveaux de l'eau souterraine après la modification du cours de la Sarasvati.

Mesures de gestion et de protection

Le bien est protégé en tant que monument national par les dispositions de la loi de 1958 sur les monuments anciens et sites archéologiques modifiée par la révision de 2010 et est de ce fait administré par l'*Archaeological Survey of India* (ASI). Il est officiellement classé monument national et entouré d'une zone d'interdiction du développement de 100 m de tous les côtés de la structure architecturale. La zone tampon a été intégrée dans le deuxième plan de développement révisé adopté, qui garantit sa protection contre tout développement inapproprié.

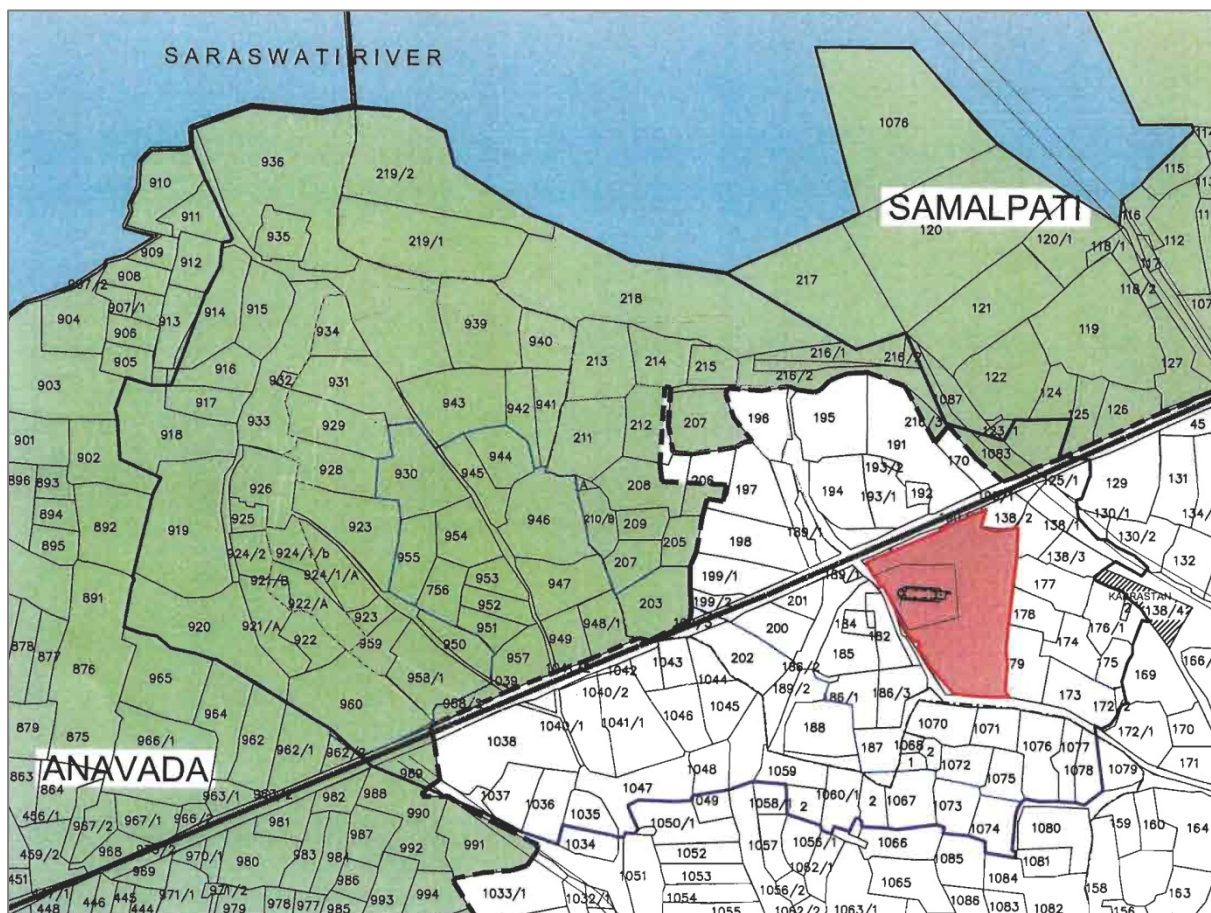
La gestion du bien est sous la seule responsabilité de l'*Archaeological Survey of India* (ASI). Elle est dirigée par un archéologue en chef et fait appel à une équipe interne d'archéologues de l'ASI qui travaillent et exécutent le suivi sur le terrain. Les interventions proposées requièrent toutes une validation scientifique de l'archéologue en chef qui peut être conseillé par des experts dans des domaines précis. Un plan de gestion a été préparé par l'ASI pour le bien et sa mise en œuvre a débuté en 2013.

Les approches adoptées pour la préparation aux risques et la planification de la gestion des catastrophes ne sont pas encore appropriées et devraient être davantage développées dans cette zone touchée par des tremblements de terre. Il n'existe pratiquement pas d'installation d'interprétation sur le terrain et la seule source d'information pour les visiteurs se trouve dans deux panneaux de pierre érigés par l'ASI. Il serait souhaitable de développer un concept plus complet en matière de gestion des visiteurs, notamment en incluant les préoccupations des communautés locales et des modèles de revenus. Un centre d'information avec une aire de restauration et un immeuble de bureaux est prévu sur le site, mais son emplacement doit être choisi avec soin car certaines directions, notamment le côté occidental, sont plus vulnérables face aux développements qui pourraient modifier les perspectives visuelles et l'environnement du bien. Pour toute intervention future sur le bien ou la zone tampon, une étude d'impact sur le patrimoine, conformément aux orientations de l'ICOMOS pour les études d'impact sur le patrimoine appliquées aux biens du patrimoine mondial, devrait être conduite avant que tout plan concret soit approuvé et mis en œuvre.

Recommandations complémentaires

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

- développer un plan de préparation aux risques approprié, envisageant notamment des méthodes de stabilisation spécifiques sur le terrain susceptibles de prévenir des dégâts majeurs en cas d'activité sismique ;
- augmenter les indicateurs de suivi pour fournir des points de référence mesurables pour l'interprétation des données recueillies ;
- rassembler les ensembles de données de différentes études aujourd'hui compilées dans diverses listes et divers inventaires en une seule base de données, reliant les registres d'inventaire à la documentation photographique et cartographique des sculptures ;
- conduire une étude d'impact sur le patrimoine (EIP) conformément aux orientations de l'ICOMOS pour les études d'impact sur le patrimoine appliquées aux biens du patrimoine mondial lorsque des plans concrets pour le centre des visiteurs auront été préparés ;
- renforcer les approches de la gestion des visiteurs, notamment à travers l'implication des communautés locales et des modèles de génération de revenus partout où cela est possible.



Plan indiquant les délimitations révisées du bien proposé pour inscription



Vue aérienne du Rani-ki-Vav



Structure de contreventement dans la citerne



La cavité du puits



Panneau sculpté