
Le qanat perse (République islamique d'Iran) No 1506

Nom officiel tel que proposé par l'État partie

Le qanat perse

Lieu

Khorasan-e Razavi, Khorasan-e Jonubi, Ispahan, Yazd, provinces de Markazi et de Kerman
République islamique d'Iran

Brève description

Dans l'ensemble des régions arides de l'Iran, l'agriculture et des établissements permanents sont soutenus par l'ancien système de qanats puisant l'eau des aquifères alluviaux en amont des vallées et la faisant circuler par gravité le long de tunnels souterrains, souvent sur de nombreux kilomètres. Des puits creusés assurant l'accès aux tunnels et leur ventilation apparaissent en surface sous forme de cratères, suivant le tracé du qanat, depuis la source d'eau jusqu'à un établissement agricole. Les onze qanats représentant ce système comprennent des aires de repos pour les travailleurs, des réservoirs d'eau et des moulins à eau. Le système de gestion communal traditionnel encore en place permet un partage et une distribution de l'eau équitables et durables.

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 bien en série comprenant 11 sites.

1 Identification

Inclus dans la liste indicative

9 août 2007

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

29 février 2015

Antécédents

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

Consultations

L'ICOMOS a consulté son Comité scientifique international sur la gestion du patrimoine archéologique et plusieurs experts indépendants.

Mission d'évaluation technique

Une mission d'évaluation technique de l'ICOMOS s'est rendue sur le bien du 9 au 18 septembre 2015.

Information complémentaire reçue par l'ICOMOS

Une lettre a été envoyée par l'ICOMOS à l'État partie le 22 septembre 2015 pour lui demander des informations complémentaires sur l'approche en série, l'intégrité en termes de non-inclusion d'établissements agricoles et s'il existait un inventaire des structures associées. Une réponse de l'État partie a été reçue le 5 novembre 2015 et les informations ont été intégrées ci-après. Suite à une réunion avec des représentants de l'État partie le 1er décembre 2015 et à la soumission du rapport intermédiaire de l'ICOMOS le 15 décembre 2015, l'État partie a fourni d'autres informations complémentaires au sujet de la sélection et de la justification des sites, des délimitations et de l'intégrité le 26 février 2016, qui ont été intégrées ci-après.

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

11 mars 2016

2 Le bien

Description de la proposition d'inscription en série

Le bien proposé pour inscription comprend une série de onze sites (onze qanats). Un qanat se compose d'un tunnel presque horizontal recueillant l'eau d'une source souterraine, habituellement un cône alluvial, dans lequel un puits mère est creusé jusqu'au niveau approprié de l'aquifère. Cette partie du tunnel qui collecte l'eau est le *taran*. Des conduits de puits sont creusés à intervalles réguliers le long du tracé du tunnel pour permettre l'évacuation des débris et assurer la ventilation. Une fois sorti de l'aquifère, mais en étant encore souterrain, le tunnel prend le nom de *koshkan*, ou transporteur. L'eau est conduite par gravité, grâce à la faible pente du tunnel, jusqu'à la sortie (*mazhar*), à partir de laquelle elle est distribuée par des canaux aux terres agricoles des détenteurs. Les niveaux, la pente et la longueur du qanat sont calculés par des méthodes traditionnelles exigeant la compétence de travailleurs spécialisés dans les qanats (*moqanni*) dont l'expérience a été transmise au fil des siècles. De nombreux qanats possèdent des sous-branches et des couloirs d'accès à l'eau, à des fins d'entretien, ainsi que des structures qui en dépendent, parmi lesquelles des maisons de repos et des ateliers pour les travailleurs attachés au qanat, des hammams et réservoirs publics et privés, et des moulins à eau le long de ce qanat. La zone du bien correspondant à chaque qanat comprend l'infrastructure du qanat : les puits, les tunnels et les structures qui en dépendent. Le bassin hydrographique de chaque qanat est proposé pour inscription en tant que zone tampon. La distribution de l'eau est gérée en fonction de cycles spécifiques par le gestionnaire du conseil du qanat (*mirab*) dans chaque cas, traditionnellement à l'aide d'une clepsydre. La zone agricole réclamant de l'eau irriguée par chaque qanat est inventoriée dans le dossier de proposition d'inscription, mais ne fait pas partie du bien ni de la zone tampon. Les

onze qanats ont été sélectionnés sur un total de plus de 37 000 disséminés à travers l'Iran.

1. Qasabeh, Khorasan-e Razavi/Gonabad, date des IIIe-IVe siècles av. J.-C. et s'étend sur plus de 13 km avec ses 222 puits. La branche Doolab-e a une longueur de plus de 29 km et compte 153 puits. Le puits mère a une profondeur de 300 m. Une maison de repos, une pièce de repos temporaire, un atelier, un réservoir d'eau font partie des structures dépendant du qanat et il existait 5 moulins à eau dont 3 furent utilisés jusqu'en 1966. Les détenteurs sont au nombre de 2 000, la zone du bien s'étend sur 4 492 ha, la zone tampon sur 25 805 ha.

2. Baladeh, Khorasan-e Jonubi/Ferdows, date de 1600 de notre ère et s'étire sur 19 km avec 153 puits. Il compte 15 branches, chacune possédant son propre puits mère. Une maison de repos et 6 réservoirs font partie des structures qui en dépendent et il comprend 6 moulins à eau, dont l'un est encore utilisé. Le nombre des détenteurs s'élève à 7 200. La superficie du bien couvre 2 757 ha, celle de la zone tampon 19 321 ha.

3. Zarch, Yazd, remonte à 1200-1300 de notre ère et a une longueur de 80 km avec 3 branches. Le puits mère le plus profond descend à 90 m. Les conduits de ses puits sont aussi bien circulaires que carrés. Parmi les structures qui en dépendent figurent un moulin à eau, une maison de repos/un atelier, 8 réservoirs d'eau et 8 moulins à eau, dont l'un est toujours utilisé. Le bien couvre une superficie de 3 984 ha, et la zone tampon de 125 162 ha.

4. Hasan Abad-e Moshir, Yazd, datant de 1400 de notre ère, irrigue le jardin persan de Pahlavanpur, inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, et 5 autres jardins. Il se déploie sur 40 km avec 1 330 puits et 5 sous-branches. Le puits mère a une profondeur de 20 m. Les structures qui en dépendent incluent une maison de repos/un atelier, 8 réservoirs d'eau et 5 moulins à eau. La zone du bien a une superficie de 2 759 ha et la zone tampon de 121 662 ha.

5. Ebrahim Abad, Yazd, qui remonte à 1000-1200 de notre ère, est lié à des cérémonies et des rituels associés au nettoyage des tunnels des qanats. Il s'étend sur 11 km, sa branche principale comptant 311 puits. Il existe deux sous-branches. Parmi les structures qui en dépendent, on trouve une maison de repos/un atelier, un hammam public, un réservoir public et des bâtiments caritatifs, des mosquées et des maisons. Le puits mère fait 53 m de profondeur. La zone du bien couvre une superficie de 1 238 ha, la zone tampon 23 655 ha.

6. Vazvan, Ispahan, qui remonte environ à 1200 de notre ère, s'étend sur 1 800 m avec 64 puits. Il comprend un couloir d'accès conduisant à une digue souterraine, qui peut être bloquée pour l'hiver. La profondeur du puits mère est de 18 m et il existe 750 détenteurs. Un réservoir, un moulin à eau et une maison de repos/un atelier font partie des structures qui

en dépendent. Le bien a une superficie de 5 ha, la zone tampon de 29 631 ha.

7. Mozd Abad, Ispahan/Meyme, date de 600 de notre ère et parcourt 18 km avec 615 puits. Il comprend trois branches et des puits mères dont le plus profond mesure 80 m, ainsi que 3 digues souterraines avec des couloirs d'accès. Les conduits des puits sont tant rectangulaires que ronds. Étant le plus grand et le plus ancien de la région, ce qanat est associé au zoroastrisme. Il compte 750 détenteurs. Parmi les structures qui en dépendent, on trouve 6 moulins à eau, dont l'un a survécu, un réservoir et une maison de repos/un atelier. La zone du bien couvre une superficie de 3 636 ha, la zone tampon 29 631 ha.

8. Moon, Ispahan/Ardestan, date peut-être de 578 de notre ère et est un qanat à deux niveaux, du fait de la nature imperméable du sol en argile. Il s'étend sur 3 km avec 30 puits. Le puits mère du niveau supérieur a une profondeur de 27 m, le niveau inférieur étant 3 m plus bas. 2 moulins à eau, un réservoir et une maison de repos/un atelier font partie des structures qui en dépendent. La zone du bien couvre une superficie de 5 ha et la zone tampon 3 047 ha.

9. Gowharriz, Kerman/Jupar, date d'environ 600 de notre ère et s'étire sur 3 560 m avec 6 branches et puits mères ainsi que 129 conduits de puits. Le système de distribution de 6 canaux montre l'étendue de la ville. Le dernier puits porte le nom de l'imam du XIIe siècle à l'endroit où l'eau sort pour être déversée dans un réservoir situé dans la cour de la mosquée. Il existe également un hammam à des fins curatives, associé à la croyance locale en l'importance spirituelle du qanat. La zone du bien couvre une superficie de 151 ha, la zone tampon 2 980 ha.

10. Ghasem Abad, Kerman/Bam, est situé dans Bam, un bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. Il a environ 100 ans et, en tant que qanat relativement nouveau comme Akbar Abad, il témoigne de la survivance et de la perpétuation du savoir-faire traditionnel en matière de système de qanat. Ni l'un ni l'autre n'ont été touchés par le tremblement de terre de 2003. Il a une longueur de 9 840 m avec 25 puits, le puits mère ayant une profondeur de 60 m. Il existe une dénivellation à la faille de Bam, où le tunnel de collecte de l'eau dans l'aquifère (*taran*) devient le tunnel d'adduction de l'eau (*koshkan*). La zone du bien couvre une superficie de 15 ha, la zone tampon (partagée avec Akbar Abad) 80 ha.

11. Akbar Abad, Kerman/Bam, est à une distance d'environ 20 m de Ghasem Abad, leurs cours sont plus ou moins parallèles et se rejoignent à la sortie. Il s'agit d'un qanat relativement récent, remontant seulement à 100 ans, avec une longueur de 4 811 m et 33 puits. Le puits mère est profond de 59 m. Il se caractérise par une dénivellation de 10 m à la faille où le *taran* devient le *koshkan*. La distribution d'eau à partir des deux qanats est assurée, par le biais de vastes réservoirs à la base

de la faille, aux 120 détenteurs de ces deux qanats. La zone du bien couvre une superficie de 15 ha, la zone tampon (partagée avec Ghasem Abad) 80 ha.

Histoire et développement

Les origines du système de qanat ne sont pas claires, certains soutenant qu'il fut développé par des mineurs extrayant le cuivre à Urartu, au début du premier millénaire av. J.-C., pour drainer l'eau des nappes phréatiques montant dans leurs mines et adapté, plus tard, pour approvisionner l'agriculture en eau, tandis que d'autres suggèrent qu'il fut mis au point en tant que moyen pratique d'étendre l'approvisionnement en eau provenant d'une source naturelle. Ce dernier procédé fut apparemment mis en place avec la source Fin, dans l'ancien établissement de Siyalk, Kashan au centre de l'Iran, datant d'environ 3000 av. J.C., et, selon le dossier de proposition d'inscription, il s'agit d'un procédé auquel on a recouru très récemment pour le Khorasan-e Jonubi, suite à la sécheresse des années 1990. Des traces d'aménagement de qanats en réponse à la période sèche documentée il y a 4100–2100 ans ont été trouvées dans d'autres zones du Moyen-Orient et des témoignages sont fournis dans la description d'un système comprenant apparemment des qanats, qui est donnée dans une inscription du roi assyrien Sargon II, 714 av. J.-C. Le dossier de proposition d'inscription discute des traces du qanat dans l'ensemble de l'histoire de l'Iran, depuis les Élamites et les Assyriens (1400-550 av. J.-C.) en passant par l'Empire achéménide (550-330 av. J.-C.), l'ère séleucide (312-250 av. J.-C.), puis les époques parthe (250 av. J.-C.-150 de notre ère) et sassanide (226-650 de notre ère), jusqu'à la période islamique à partir de 621 de notre ère. Il semble clair que, quelle qu'en ait été l'origine, le système s'est largement répandu dans l'ensemble de l'Iran et que des qanats furent construits, entretenus, détruits, réparés et de nouveaux construits, avec la découverte et redécouverte de ce système par chaque nouvelle civilisation.

Cependant, à l'époque de la dynastie des Pahlavi, à partir de 1921, le dossier de proposition d'inscription mentionne que la plupart des spécialistes iraniens avaient une piètre opinion de la technologie traditionnelle et la dénigrèrent dans le but de préparer la voie pour de nouvelles technologies. Un rapport de 1942 constatait que 40 000 qanats fonctionnaient en assurant un réapprovisionnement total de 600 000 litres par seconde ou 18,2 milliards de mètres cubes par an. Toutefois, la technologie de puits de pompage fut introduite au début des années 1950 et conduisit à l'élimination progressive du système de qanats. En 1961, le nombre de qanats avait été réduit à 30 000, dont 20 000 étaient utilisés, déversant un volume d'eau estimé à 12 milliards de mètres cubes par an. La prise de conscience de l'impact des puits de pompage sur l'ensemble des ressources des nappes phréatiques conduisit finalement à la loi sur la nationalisation de l'eau en 1968 et à la loi sur la distribution équitable de l'eau en 1981. À partir de cette époque, suite à la révolution islamique, la réhabilitation de qanats fut entamée et des

fonds furent accordés aux détenteurs pour l'entretien de leurs qanats. En 2000, une conférence internationale eut lieu sur le qanat à Yazd et, en 2005, le gouvernement iranien et l'UNESCO signèrent un accord sur la création d'un Centre international sur les qanats et les structures hydrauliques historiques. Un budget annuel de 15 millions de dollars US fut alloué par le gouvernement iranien à compter de 2005-2009 pour la construction et l'entretien de qanats. Dans le même temps, la gestion générale de l'eau était maîtrisée par le gouvernement. Selon le dossier de proposition d'inscription, le débit total des qanats est désormais pratiquement constant.

L'histoire de chaque qanat proposé pour inscription est exposée dans le dossier de proposition d'inscription et les dates indiquées dans la description ci-avant en sont tirées. Les puits rectangulaires sont attribués à la période sassanide, on les trouve dans les qanats Zarch, Yazd et Mozd Abad, Ispahan/Meyme. Des liens avec le zoroastrisme sont examinés en ce qui concerne ce dernier qanat et il est précisé que le bâtisseur du qanat Akbar Abad, Bam, datant de 100 ans, était l'intendant des zoroastriens à l'époque. Un certain nombre de documents historiques couverts dans le dossier de proposition d'inscription attestent les longues traditions de construction et de réparation de qanats, de partage et de contrôle de l'eau.

3 Justification de l'inscription, intégrité et authenticité

Analyse comparative

Le dossier de proposition d'inscription indique que quelque 50 000 qanats sont répertoriés dans plus de 40 pays, dont l'Iran, où leur nombre dépasse 37 000. Sur ce total, les onze qanats proposés pour inscription furent sélectionnés comme « *exprimant, d'une certaine manière, divers aspects de la technologie et des innovations géographiques, culturelles, sociales et économiques intervenues pendant différents épisodes historiques* ». L'analyse comparative traite des qanats dans les diverses régions de l'Iran. Ils sont généralement situés sur le plateau iranien, où la nappe phréatique est alimentée par les précipitations dans les montagnes d'Alborz et de Zagros et où, jusqu'à récemment, l'établissement dépendait d'une agriculture tributaire de l'irrigation. Yazd, Kerman et Gonabad sur les limites occidentales, méridionales et orientales du désert central sont des zones agricoles arides, essentiellement connues pour leur dépendance à l'égard de vastes systèmes de qanats. Parmi les qanats sélectionnés, Qasabeh (No. 1) à Gonabad possède le puits mère le plus profond ; Baladeh (No. 2) est doté d'un système de gestion traditionnel complexe associé à sa technologie élaborée ; Zarch (No. 3) à Yazd est le plus long qui soit enregistré ; Hasan Abad-e Moshir (No. 4) à Yazd irrigue le jardin persan de Pahlavanpur (Liste du patrimoine mondial 2011 (i), (ii), (iii), (iv), (vi)), mais n'est pas inclus dans ce dernier bien ; Ebrahim Abad (No. 5) offre un cadre à des cérémonies et des rituels associés à son curage ; Vazvan (No. 6) à Ispahan

possède une digue souterraine pour réguler l'eau quand on n'en a pas besoin ; Mozd Abad (No. 7) à Ispahan compte 3 digues souterraines ; Moon (No. 8) à Ispahan présente une galerie double ; Gowharriz (No. 9) comprend un système de distribution avec 6 canaux ; et Ghasem Abad (No. 10) et Akbar Abad (No. 11) sont associés à la faille de Bam et inclus, en partie, dans le bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial, Bam et son paysage culturel (2004 (ii), (iii), (iv), (v)) et, en partie, dans sa zone tampon. Par conséquent, les onze qanats proposés pour inscription, comme indiqué dans les informations complémentaires fournies par l'État partie, représentent conjointement les aspects technologiques, historiques, sociaux, culturels, géographiques, climatiques et économiques de qanats perses similaires.

Hors de l'Iran, l'étude comparative couvre des qanats en Afghanistan, en Azerbaïdjan, en Irak, à Oman, au Pakistan, en Chine, en Algérie, au Maroc, en Espagne et en Italie. Parmi ceux-ci, cinq qanats d'Oman sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial en tant que « Systèmes d'irrigation *afraj* (qanat) d'Oman » (2006, (v)) et sont directement comparables en termes d'âge, de technologie et de bassins hydrographiques. Des qanats sont inclus dans les biens du patrimoine mondial « Palestine : terre des oliviers et des vignes – Paysage culturel du sud de Jérusalem, Battir » (2014 (iv), (v)) ; « Paysage culturel de la Serra de Tramuntana », Espagne, (2011 (ii), (iv), (v)) et « Sites culturels d'Al Aïn (Hafit, Hili, Bidaa Bint Saud et les oasis) », ÉAU (2011 (iii), (iv), (v)). On pourrait donc considérer que les systèmes de qanats sont bien représentés sur la Liste du patrimoine mondial. Ils sont également inclus dans la liste indicative du Maroc (Oasis de Figuig) et de l'Algérie (Les oasis à foggaras et les ksour du Grand Erg occidental) où ils sont appelés *foggaras*.

Toutefois, l'État partie fait valoir que huit facteurs distinguent les qanats perses des autres : le grand nombre de systèmes d'écoulement de l'eau et leur débit ; leur nature « extraordinaire » ; ce sont des chefs-d'œuvre d'ingénierie utilisant une expertise traditionnelle ; des valeurs culturelles associées, dont des coutumes, des rituels et des arts ; leur rôle dans la production (agricole) ; l'intérêt et le soutien dont le gouvernement de l'Iran a fait preuve à leur égard ; le système de gestion de l'eau traditionnel et complexe et la contribution des qanats au développement durable.

Cependant, de l'avis de l'ICOMOS, l'analyse comparative n'a pas pu montrer comment ces facteurs pouvaient indiquer une spécificité du qanat perse par rapport à d'autres dans le contexte de la région plus large. De plus, les éléments sélectionnés forment une série qui n'est pas pleinement cohérente en termes de spectre de valeurs (voir ci-après dans la section Justification de l'inscription).

Dans les informations complémentaires fournies par l'État partie, il est précisé que, comme il n'inclut pas la zone irriguée par chaque qanat, et donc ne comprend pas la partie distribution du système de qanat reflétant la

gestion communautaire de ce système, le bien proposé pour inscription est similaire au bien d'Oman inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. Cependant, l'ICOMOS note que ceci n'est pas correct. En fait, durant le processus d'évaluation de la proposition d'inscription, les zones individuelles des éléments du bien formant les « Systèmes d'irrigation *afraj* (qanat) d'Oman » furent étendues pour inclure le paysage plus large créé par ce système d'irrigation *afraj* de manière à y intégrer les zones réclamant de l'eau dans des établissements et refléter ainsi l'implication sociale et communautaire. Les plans révisés figurent sur le site Web du Centre du patrimoine mondial.

L'ICOMOS note également que les biens « Palestine : terre des oliviers et des vignes – Paysage culturel du sud de Jérusalem, Battir », « Paysage culturel de la Serra de Tramuntana », Espagne, et « Sites culturels d'Al Aïn (Hafit, Hili, Bidaa Bint Saud et les oasis) », ÉAU, incluent bien les zones dépendant de leur système d'irrigation.

L'ICOMOS a observé que, selon l'État partie, l'importance du bien en série proposée pour inscription découle des facteurs mentionnés ci-avant ; cependant, les informations complémentaires n'ont pas réussi à montrer clairement comment ces facteurs ou d'autres caractéristiques distinctes sont propres au qanat perse, et non à d'autres de la région plus large. Il n'a été présenté qu'une analyse comparative élargie, mais celle-ci n'a pas été pleinement développée pour soutenir les arguments avancés pour justifier l'inscription ou la sélection d'éléments.

De plus, la sélection d'éléments ne semble pas avoir été opérée et justifiée d'une manière appropriée à ce stade. À cet égard, l'ICOMOS note que le paragraphe 137 des *Orientations* énonce que les propositions d'inscription en série doivent montrer que chaque élément constitutif contribue à la valeur universelle exceptionnelle du bien dans son ensemble, d'une manière substantielle et scientifique. Les informations complémentaires fournies à cet égard en réponse tout d'abord à la première demande d'informations complémentaires puis au rapport intermédiaire n'ont pas suffisamment clarifié le positionnement du groupe sélectionné dans le contexte de la région plus large ni les motifs justifiant la sélection de chacun des éléments, par rapport à la justification de l'inscription et aux critères proposés (voir les sections concernées). En fait, dans certains cas, cet aperçu suggère que de plus amples travaux sont nécessaires pour sélectionner les éléments de la série d'une manière convaincante (par ex. le rôle de l'infrastructure relative au qanat dans la définition de la structure et du concept urbains à Yazd).

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative ne justifie pas d'envisager l'inscription de ce bien en série sur la Liste du patrimoine mondial à ce stade.

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 grand nombre de systèmes d'écoulement d'eau et le débit des qanats d'Iran ainsi que leur exploitation continue en font un moyen exceptionnel de gestion traditionnelle de l'eau et de développement durable.
- Ils sont des chefs-d'œuvre d'ingénierie utilisant une expertise traditionnelle.
- Ils représentent des pratiques de gestion et de distribution de l'eau communales traditionnelles, établies de longue date, qui sont ancrées dans la culture communale et accompagnées de rituels.
- Ils ont permis l'aménagement du vaste plateau aride au centre de l'Iran pour l'agriculture et les établissements.

L'ICOMOS considère que la justification de l'inscription ne semble pas être propre au qanat perse, mais pourrait s'appliquer à des biens similaires dans le contexte de la région plus large. De plus, tous les éléments ne paraissent pas être en mesure de justifier l'ensemble du spectre de valeurs, tel que présenté dans la justification de l'inscription proposée.

Selon l'État partie, la justification de l'approche en série est que chacun des qanats sélectionnés présente une caractéristique distincte, comme décrit ci-avant dans l'analyse comparative, et que, combinés, ils offrent une image globale des qualités et caractéristiques qui constituent le qanat perse. L'ICOMOS considère que, malgré les informations complémentaires, la contribution apportée par chaque élément et la justification de la sélection des éléments demeurent étayées d'une manière inappropriée à ce stade. Les informations complémentaires fournies par l'État partie en réponse au rapport intermédiaire n'ont pas traité cet aspect d'une manière satisfaisante.

Intégrité et authenticité

Intégrité

Dans sa réponse à la question de l'ICOMOS sur la manière dont chaque site contribue de manière significative à la valeur universelle exceptionnelle globale présumée du bien, le principal argument de l'État partie semble être géographique – à savoir que les qanats choisis représentent la contribution que ces systèmes ont apportée au développement durable dans toutes les diverses régions arides de l'Iran. De plus, ils présentent chacun certains aspects techniques, historiques et sociaux. S'agissant de la non-inclusion du qanat de Deh Luran, datant d'environ 3000 av. J.-C., l'État partie a répondu que le principal critère du processus de sélection avait été que les qanats soient vivants et fonctionnent.

Le bien proposé pour inscription ne comprend ni les bassins hydrographiques ni les zones irriguées dépendant des qanats proposés pour inscription. Le bien proposé pour inscription ne couvre que les tunnels des qanats et les caractéristiques qui leur sont directement associées.

Dans sa réponse au rapport intermédiaire de l'ICOMOS, l'État partie expliquait que le bassin hydrographique spécifique à chaque qanat est inclus dans la zone tampon, et non dans le bien proposé pour inscription, parce que l'eau captée peut en fait alimenter plus d'un qanat. Par ailleurs, certaines terres agricoles qui reçoivent de l'eau du qanat ont été incluses dans la zone proposée pour inscription, bien qu'elles ne soient pas considérées comme faisant partie de la structure du qanat.

L'ICOMOS considère que les informations complémentaires datées de février 2016 ne clarifient pas si les terres agricoles sont ou non comprises dans le bien proposé pour inscription, de plus seules deux cartes sont présentées et comparées au système *aflaj* d'Oman, tandis que les cartes des autres qanats n'ont pas été transmises.

L'ICOMOS considère également que toute modification apportée aux délimitations dans ce contexte exigerait une mission d'évaluation. Enfin, l'ICOMOS note que la zone tampon n'entoure pas la totalité des éléments proposés pour inscription et il n'est pas précisé pour quelle raison il n'est pas nécessaire qu'une zone tampon complète en fasse le tour.

L'ICOMOS rappelle le paragraphe 89 des *Orientations* qui établit qu'« *il doit exister une proportion importante des éléments nécessaires à la transmission de la totalité des valeurs que représente le bien* » et que « *les relations et les fonctions dynamiques présentes dans les paysages culturels, les villes historiques, ou les autres propriétés vivantes essentielles à leur caractère distinctif doivent également être maintenues* » ; la définition des délimitations doit donc refléter ces exigences.

L'ICOMOS considère que l'intégrité des sites individuels et de la série dans son ensemble n'a pas été justifiée à ce stade, dans la mesure où tous les éléments nécessaires pour transmettre la valeur universelle exceptionnelle du bien ne sont pas inclus à l'intérieur des délimitations des éléments proposés pour inscription.

Authenticité

Les qanats proposés pour inscription ont été utilisés et réparés pendant de nombreuses années et, en conséquence, ont changé de forme, d'emplacement et de matériaux. Néanmoins, il est présumé que le tracé fondamental, à partir du puits mère jusqu'à la sortie, n'a pas été modifié de manière importante. L'environnement a changé pour plusieurs qanats en raison du développement de villes et de zones urbaines dans des

endroits où elles étaient peu nombreuses ou inexistantes, comme autour du qanat Zarch et des puits mères de Vazvan, Moon, Ghasem Abad et Akbar Abad. Ce qui est authentique est le système de qanat traditionnel lui-même, ainsi que son entretien et sa gestion communaux.

Toutefois, l'ICOMOS note que le spectre complet de valeurs proposées pour justifier l'inscription n'est pas illustré de manière crédible par la série proposée pour inscription, étant donné que tous les attributs pertinents n'y sont pas inclus, en particulier ceux qui montrent la méthode de distribution ainsi que le développement de l'agriculture et de l'établissement humain qui vivent le jour grâce au système de qanat.

L'ICOMOS considère que l'authenticité de la série dans son ensemble a été justifiée en termes de système de qanat avec son entretien et sa gestion en tant qu'infrastructure technologique ; et que l'authenticité des sites individuels qui composent la série a été démontrée sur toute l'étendue du système de qanat avec son entretien et sa gestion communaux, cependant la totalité du spectre des valeurs incluses dans la justification proposée n'est pas reflétée de manière crédible par les éléments inclus dans la proposition d'inscription.

L'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité de la série dans son ensemble ne sont pas justifiées à ce stade.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

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

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

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que la conception créative en permanente évolution et la construction de qanats en plein cœur de terres arides en Iran constituent une représentation unique du génie humain, où la science, l'architecture et la technologie se manifestent en association et en combinaison avec la nature qui est cachée dans le sous-sol. La construction et l'entretien des systèmes de qanats sont des processus continus, basés sur la créativité et l'innovation humaines au fil du temps.

L'ICOMOS considère que l'analyse comparative ne soutient pas la justification du système de qanat en tant que chef-d'œuvre.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié pour la série dans son ensemble.

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

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le qanat perse est un exemple exceptionnel de système de gestion de l'eau traditionnel, associé à une technique d'irrigation et d'approvisionnement en eau qui fut mise au point dans la Perse antique, s'étendant vers l'est jusqu'en Chine le long des routes de la soie, vers l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique du Nord et, plus tard, vers l'Amérique par l'intermédiaire des Arabes et des Espagnols. Les technologies de construction et d'entretien traditionnelles ont continué à évoluer, sur la base d'un échange d'influences et de savoir-faire pendant des milliers d'années.

L'ICOMOS considère que, alors que l'on rencontre la technologie des qanats dans de nombreux pays, il n'a pas été démontré en quoi son développement en Iran représente un important échange d'influences.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié pour la série dans son ensemble.

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 les systèmes de qanats apportent un témoignage exceptionnel et fondamental sur des traditions culturelles et des civilisations de zones désertiques et régions au climat aride. S'appuyant sur un processus continu d'entretien, les systèmes de qanats forment une stratigraphie historique de réalisations passées et de solutions historiques. Le rôle vital du qanat dans la formation de diverses civilisations est si vaste que la base de la civilisation dans le plateau désertique de l'Iran a souvent été appelée la « civilisation du qanat (ou kariz) ». La dispersion des premiers établissements sur des cônes alluviaux du plateau intérieur, des marges des déserts et des *kavirs* (déserts) de l'Iran est en étroite relation avec le schéma de répartition du système de qanat.

L'ICOMOS considère que les systèmes de qanats pourraient être considérés comme un témoignage exceptionnel sur la tradition d'approvisionnement en eau de régions arides dans le but de former et soutenir une civilisation. Toutefois, des attributs pertinents soutenant ce critère d'une manière crédible et montrant que la série proposée pour inscription témoigne de la « civilisation du qanat » ne semblent pas être inclus à l'intérieur du bien proposé pour inscription. En particulier, des attributs situés dans les bassins hydrographiques et dans la zone réclamant de l'eau en aval devraient être inclus dans la zone proposée pour inscription, étant donné que la structure du qanat en elle-même est insuffisante pour justifier ce critère.

Les informations complémentaires fournies par l'État partie ne clarifient pas si des modifications, et lesquelles, ont été apportées aux délimitations proposées à l'origine, étant donné que seules deux cartes ont été transmises, utilisées pour établir une comparaison avec

le système *affaj* d'Oman et non pour illustrer des modifications appliquées aux délimitations proposées.

L'ICOMOS considère que ce critère pourrait être justifié pour la série dans son ensemble si les zones du bien englobaient aussi bien les bassins hydrographiques propres à chaque qanat que les zones de développement agricole.

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 qanat perse est un exemple exceptionnel d'ensemble technologique illustrant des périodes significatives de l'histoire de l'occupation par l'homme de régions arides et semi-arides dans le monde. Ce système est le fondement de la prospérité dans les villes et villages du désert. Il a conduit, dans des régions arides et semi-arides, à la création d'un style architectural et paysager propre au désert, impliquant non seulement les qanats eux-mêmes, mais aussi les structures associées, comme les réservoirs d'eau, les moulins à eau, les systèmes d'irrigation, les extraordinaires jardins du désert, ainsi qu'une architecture urbaine et rurale du désert.

L'ICOMOS considère que l'infrastructure du qanat pourrait être un exemple exceptionnel de technologie traditionnelle qui a été développée et perfectionnée sur une très longue période, si une documentation complémentaire illustre en quoi la typologie du qanat perse diffère d'autres types de systèmes d'irrigation et de gestion traditionnels. Toutefois, l'analyse comparative et les informations complémentaires fournies par l'État partie à cet égard ne soutiennent pas encore cet aspect.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié ce stade, mais pourrait l'être grâce à une analyse comparative approfondie et étendue.

Critère (v) : être un exemple éminent d'établissement humain traditionnel, de l'utilisation traditionnelle du territoire ou de la mer, qui soit représentatif d'une culture (ou de cultures), ou de l'interaction humaine avec l'environnement, spécialement quand celui-ci est devenu vulnérable sous l'impact d'une mutation irréversible ;

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le système de qanat perse est un exemple exceptionnel de l'interaction humaine avec l'environnement, permettant une occupation des sols durable du point de vue environnemental et culturel dans des régions du monde arides et semi-arides. Le qanat draine l'aquifère par la force de gravité, de sorte que son débit est toujours en équilibre avec son réapprovisionnement. Les systèmes de qanats sont cependant devenus vulnérables sous l'impact de l'urbanisation croissante et de la transformation des technologies dans les zones rurales.

L'ICOMOS a considéré que les qanats, leurs bassins hydrographiques et le système de distribution pourraient former un exemple d'interaction humaine avec l'environnement, cependant, pour le démontrer, il faudrait inclure dans la zone proposée pour inscription de chaque élément de la série le bassin hydrographique et la zone irriguée ou du moins des parties d'entre eux.

En réponse au rapport intermédiaire de l'ICOMOS, l'État partie a indiqué que, alors que le bassin hydrographique est inclus dans la zone tampon, la zone agricole et réclamant de l'eau serait « incluse dans la zone proposée pour inscription, mais non considérée faisant partie de la structure du qanat ». Ceci ne répond pas pleinement aux préoccupations de l'ICOMOS exprimées dans le rapport intermédiaire. De plus, toute modification des délimitations des éléments proposés pour inscription demanderait à être évaluée sur place.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été démontré à ce stade pour la série dans son ensemble, mais pourrait l'être, si les délimitations des éléments proposés pour inscription étaient élargies pour englober le bassin hydrographique et les zones réclamant de l'eau, ou du moins des parties suffisantes d'entre eux pour illustrer les valeurs associées.

Critère (vi) : être directement ou matériellement associé à des événements ou des traditions vivantes, des idées, des croyances ou des œuvres artistiques et littéraires ayant une signification universelle exceptionnelle ;

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que les qanats sélectionnés sont des exemples exceptionnels de traditions de qanat vivantes en Iran et sont directement associés à des mythes et épopées locaux qui sont profondément enracinés en Iran et ont modelé des croyances autochtones. Le système traditionnel de distribution et gestion de l'eau sur le plateau iranien s'est mélangé aux relations sociales et à la culture des communautés et se reflète dans nombre de leurs croyances.

L'ICOMOS observe que ce critère est utilisé lorsque des valeurs associatives exceptionnelles sont traduites d'une manière puissante par des attributs essentiellement immatériels des biens et, dans le cas présent, l'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié.

L'ICOMOS considère que ce critère n'a pas été justifié.

L'ICOMOS considère que l'approche en série n'a pas été justifiée à ce stade.

En conclusion, l'ICOMOS considère qu'aucun des critères selon lesquels le bien a été proposé pour inscription n'a été démontré à ce stade, bien que certains puissent l'être, mais de plus amples travaux sont nécessaires sur leur justification, sur la définition des délimitations des éléments et de leurs zones tampons et sur l'analyse comparative.

4 Facteurs affectant le bien

Dans le passé, les qanats ont subi les effets négatifs du développement agricole qui dépendait de l'eau fournie grâce à la construction de puits profonds, réduisant le niveau d'eau de l'aquifère. Cette situation est désormais contrôlée par des lois interdisant le forage de nouveaux puits. Dans les endroits où des qanats traversent des zones d'aménagement urbain, ils sont protégés par des règlements qui sont respectés par les communautés, du fait qu'elles comprennent l'importance de l'eau pour leur subsistance, et en raison des croyances et traditions religieuses des détenteurs de parts d'eau. La situation géographique des qanats, qui sont habituellement éloignés des habitats humains, signifie qu'ils ne sont pas menacés par le développement, et les règles de protection traditionnelles s'appliquent au bassin hydrographique. Les sables charriés sont une menace permanente, avec le risque de blocage des conduits des puits des qanats, et ce phénomène est atténué en couvrant l'ouverture des puits avec des plaques. Les ouvertures de tous les qanats proposés pour inscription sont ainsi recouvertes. L'inondation des plaines en hiver peut provoquer celle des galeries des qanats et des dégâts dans les conduits et tunnels, entraînant le dépôt de sédiments et l'obstruction des passages. Ces effets sont contrés grâce à la construction de digues en pierre et sable pour dévier l'eau d'inondation et réduire sa vitesse. D'autres mesures existent, comme la construction d'un tunnel de dérivation, l'obturation de conduits de puits et l'édification de murs isolants autour des conduits de puits. L'impact de la sécheresse et du changement climatique est pallié par des modifications des types de cultures et de plantes cultivées et des méthodes de répartition de l'eau, ainsi que par l'augmentation des cycles de distribution de l'eau, de sorte qu'en fait on observe globalement une tendance à la hausse du débit de l'eau provenant de l'aquifère. La menace de tremblements de terre est toujours présente en Iran. Des méthodes traditionnelles de revêtement et de renforcement des galeries et des conduits sont utilisées pour préserver les qanats des dégâts causés par des séismes mineurs. Le tourisme en général n'a pas d'impact sur le système de qanats, mais une certaine pression s'exerce sur les installations destinées aux visiteurs pendant le nouvel an iranien. Cet aspect est pris en compte dans la stratégie de gestion et le plan d'action. Aucun habitant ne vit à l'intérieur du bien proposé pour inscription ni dans les zones tampons.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont les catastrophes naturelles.

5 Protection, conservation et gestion

Délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon

Les délimitations indiquées sur des cartes pour chacun des onze qanats proposés pour inscription comprennent la structure physique des qanats ; des conduits de puits, galeries, buttes formées avec le sol autour des conduits

de puits, et toutes les structures qui en dépendent, comme des hammams et des réservoirs. Lorsque le tracé du qanat traverse un tissu urbain et des zones résidentielles, la délimitation du bien passe à 15 m de chaque côté de l'axe du qanat, mais cette règle ne s'applique pas dans les zones agricoles réclamant de l'eau.

Les délimitations de la zone tampon sont dessinées autour du bassin hydrographique alimentant l'aquifère qui fournit de l'eau aux qanats, en prenant également en compte les valeurs environnementales, naturelles et paysagères. Dans les endroits où le qanat traverse un tissu urbain et des aires résidentielles, la zone tampon couvre une zone de 50 m de part et d'autre de l'axe de ce qanat, à l'exception des zones agricoles réclamant de l'eau. Les délimitations ne sont pas marquées au sol dans tous les éléments.

L'ICOMOS a noté que les terres utilisant l'eau des qanats (zones agricoles réclamant de l'eau) et le système de distribution de l'eau à l'intérieur de celles-ci ne font pas partie du bien ni de la zone tampon. Ces terres sont décrites dans le dossier de proposition d'inscription comme présentant des traces et des signes d'interaction humaine avec l'environnement au travers de la technologie des qanats. Elles sont protégées par des règlements interdisant une modification fonctionnelle dans les terres irriguées ; des activités portant atteinte au patrimoine culturel matériel et immatériel concernant le qanat, y compris son système de distribution de l'eau, et le paysage ; de diviser et d'étendre les terres sans la permission de l'ICHHTO ; d'accumuler des déchets polluants, des déjections animales et autre détritiques et de modifier toute construction existante sans la permission de l'ICHHTO.

Dans sa réponse au rapport intermédiaire de l'ICOMOS, l'État partie a expliqué que le bassin hydrographique est inclus dans la zone tampon, laquelle ne fait pas le tour de tous les éléments proposés pour inscription, tandis que les terres agricoles seraient incluses dans la zone proposée pour inscription, mais non dans le périmètre du qanat. De l'avis de l'ICOMOS, cela ne répond pas aux préoccupations de l'ICOMOS et ne clarifie ce qui est inclus dans les délimitations des éléments proposés pour inscription et ce qui ne l'est pas, en particulier parce que toutes les cartes n'ont pas été incluses dans les informations complémentaires. De plus, toute modification des délimitations du bien proposé pour inscription ou de la zone tampon devrait être évaluée par une mission sur place.

Enfin, l'ICOMOS note que les délimitations ne sont pas marquées au sol dans tous les éléments et que les zones tampons n'entourent pas la totalité de chaque élément du bien, aucune explication n'étant fournie à ce sujet.

En ce qui concerne ce qui précède, l'ICOMOS rappelle les paragraphes 99 et 100 des *Orientations* qui énoncent que « *des limites doivent être établies pour englober tous les attributs porteurs de la valeur universelle exceptionnelle, y*

compris l'intégrité et/ou l'authenticité du bien » et que « des limites doivent être établies pour inclure la totalité des aires et attributs qui sont une expression matérielle directe de la valeur universelle exceptionnelle du bien ainsi que les aires qui, à la lumière des possibilités de recherches futures, contribueraient et valoriseraient potentiellement leur compréhension » et note que ces exigences n'ont pas été remplies à ce stade.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les délimitations des éléments proposés pour inscription du bien en série et des zones tampons ne sont pas appropriées à ce stade.

Droit de propriété

Le droit de propriété des qanats étant distinct de celui des terres, les qanats appartiennent aux propriétaires de l'infrastructure de ces qanats et aux détenteurs de l'approvisionnement en eau en découlant. Les onze qanats proposés pour inscription appartiennent soit à une coopérative privée, soit à une fondation (*waqf*), ou sont la propriété conjointe d'une coopérative privée et d'un *waqf*. Selon le tableau du dossier de proposition d'inscription, Ebrahim Abad, Hassan Abad-e Moshir, Mozd Abad, Vazvan, Gowharriz, Ghasem Abad et Akbar Abad appartiennent à 100 % à des coopératives privées, tandis que les 4 autres sont une propriété conjointe. Qasabeh, Baladeh, Zarch et Moon sont la propriété du *Waqf* dans la proportion de 38 %, 60 %, 16 % et 20 % respectivement.

Protection

Les qanats proposés pour inscription sont légalement protégés par la loi pour la protection du patrimoine naturel (1930), en étant inclus dans le registre national, et par des lois et règlements nationaux protégeant les ressources en eau souterraine et les qanats. Les lois nationales et la réglementation protégeant les ressources en eau assurent également la protection des bassins hydrographiques qui sont eux-mêmes proposés pour inscription en tant que zones tampons des biens proposés pour inscription. Aussi bien les qanats que leurs bassins hydrographiques ont toujours été et sont encore protégés par le système traditionnel de gestion communale administré par les détenteurs des qanats.

L'ICOMOS considère que ces mesures sont efficaces.

En conclusion, l'ICOMOS considère que la protection légale en place est appropriée. L'ICOMOS considère que les mesures de protection pour le bien sont appropriées.

Conservation

Les onze qanats proposés pour inscription sont tous cartographiés et inventoriés en détail. Les archives de la recherche et de la documentation sont conservées par le Centre international sur les qanats et les structures hydrauliques historiques sous l'égide de l'UNESCO à Yazd. Certaines données sont détenues par des agences de l'ICHHTO dans les communautés locales.

L'ICOMOS considère que l'agence de l'ICHHTO responsable de chaque qanat proposé pour inscription devrait conserver les données concernant celui-ci et que ces données devraient être accessibles aux membres des communautés.

Un rapport détaillé sur les travaux de conservation entrepris sur chacun des onze qanats proposés pour inscription est inclus dans le dossier de proposition d'inscription, ainsi qu'une description détaillée des différentes méthodes de conservation traditionnelles.

L'ICOMOS considère que les qanats proposés pour inscription sont entretenus d'une manière appropriée par les communautés locales avec le soutien des autorités gouvernementales concernées.

L'ICOMOS considère que les mesures de conservation sont efficaces.

Gestion

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

La gestion globale du bien en série est guidée par un comité directeur composé de représentants du Conseil du qanat et des services gouvernementaux concernés, y compris l'Organisation iranienne du patrimoine culturel, de l'artisanat et du tourisme (ICHHTO) responsable de la protection légale, de la conservation, de la promotion et de la présentation du patrimoine ; l'Organisation de la protection des ressources naturelles, de l'agriculture, de l'énergie, de l'aménagement des routes et des villes et de l'environnement, la Fondation de l'habitat rural et des ONG s'intéressant au patrimoine culturel et à l'environnement. La base nationale de l'ICHHTO pour les qanats est directement responsable de la gestion des qanats au travers des agences provinciales de l'ICHHTO. La gestion quotidienne est assurée par les conseils de qanats traditionnels des régions, dont les membres sont sélectionnés et élus tous les trois-quatre ans parmi les détenteurs. Le groupe de gestion traditionnel dirigé par le directeur du conseil du qanat (*mirab*) comprend l'opérateur de l'horloge à eau (*kayyal*), le comptable (*hesabdar*), avec d'autres travailleurs spécialisés dans les qanats, généralement appelés *moqannis*, et d'autres spécialistes comme l'opérateur de godets et l'opérateur du treuil.

L'ICOMOS note que chaque groupe compte 4-6 experts techniques.

Le financement de la réhabilitation et de l'entretien est assuré par le biais du budget du ministère de l'Agriculture (environ 70 %) et par les détenteurs (environ 30 %) en coopération avec les conseils de qanats. La recherche et la planification concernant les ressources d'eau souterraine sont effectuées par le ministère de l'Énergie en coopération avec les conseils de qanats.

Des cours de formation initiale et de perfectionnement sont organisés par le Centre international sur les qanats et les structures hydrauliques historiques sous l'égide de l'UNESCO. La formation dans le domaine de la technologie des qanats est dispensée au Collège des qanats de Taft à Yazd, qui fut créé en 2005 pour permettre la transmission du savoir-faire des professionnels plus âgés à la jeune génération.

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

Les politiques et les plans d'aménagement en général considèrent les qanats plutôt en termes de ressources naturelles que d'aménagement urbain, étant donné qu'ils sont principalement situés en dehors des limites des villes. Des plans d'aménagement nationaux et provinciaux doivent prendre en compte la protection des qanats conformément à l'article 106 de la loi sur le troisième plan de développement culturel, social et économique. Des qanats sont également pris en considération en vertu de l'article 17 de la loi sur le quatrième plan de développement culturel, social et économique, qui exige que les plans directeurs tiennent compte du rôle crucial de l'eau dans le développement du pays.

Les grandes lignes d'une stratégie de développement et d'un plan d'action pour le bien en série proposé pour inscription sont fournies dans le dossier de proposition d'inscription conformément au protocole d'accord signé par les autorités concernées. L'interprétation et la gestion du tourisme y sont également abordées et un plan de tourisme pour Qasabeh Qanat est inclus en tant qu'annexe VIII. La préparation aux risques ne semble pas avoir été traitée.

L'ICOMOS note le faible niveau de l'interprétation pour expliquer le qanat aux visiteurs, en ce qui concerne la manière dont son entretien et sa gestion sont entrepris par la population locale, le rôle du *mihrab* et les rituels traditionnels associés aux qanats. Les principales caractéristiques qui distinguent des qanats particuliers, comme la double galerie de Moon et les digues souterraines de Vazvan et Mozd Abad et autres éléments qui différencient chacun des qanats proposés pour inscription, doivent être identifiés et expliqués dans l'interprétation et la présentation des qanats. Le plan de tourisme de Qasabeh doit être élaboré de façon plus complète pour chaque bien proposé pour inscription afin de comprendre les installations pour les visiteurs, une signalétique uniforme et l'information des visiteurs.

Implication des communautés locales

Les communautés locales sont impliquées en tant que détenteurs et membres des conseils de qanats. La participation des communautés locales à l'entretien et à la gestion des qanats est bénévole et active.

L'ICOMOS note que les communautés s'attendent à la mise à disposition de fonds plus importants pour l'entretien des qanats si ceux-ci devaient être inscrits sur la Liste du patrimoine mondial.

L'ICOMOS considère que la gestion actuelle est efficace.

L'ICOMOS considère que le système de gestion pour le bien en série dans son ensemble est approprié ; la stratégie et les plans de gestion devraient être étendus pour inclure une stratégie de préparation aux risques et une stratégie touristique complète pour tous les éléments du bien. De plus, l'ICOMOS recommande que les délimitations des éléments du bien et des zones tampons soient marqués au sol de manière permanente et que les données relatives à chaque qanat soient recueillies dans les agences régionales de l'ICHHTO et mises à la disposition des membres des communautés locales.

6 Suivi

L'état des qanats est suivi par les travailleurs traditionnels des qanats (*moqannis*) en coopération avec les trois services gouvernementaux responsables au premier chef des qanats : ministère de l'Agriculture, ministère de l'Énergie et ICHHTO. Un tableau est fourni dans le dossier de proposition d'inscription, exposant les indicateurs principaux, la périodicité et les méthodes/instruments. Un autre tableau présente les dispositions administratives.

L'ICOMOS considère qu'il serait utile d'étendre le tableau des indicateurs pour y inclure l'autorité responsable dans chaque cas.

L'ICOMOS considère que le système de suivi devrait être étendu pour identifier l'autorité responsable pour chaque indicateur principal.

7 Conclusions

La proposition d'inscription de ce bien en série de 11 éléments, visant à illustrer le concept du qanat perse en tant qu'exemple d'une civilisation fondée sur la gestion rigoureuse d'une ressource rare, représente une initiative importante et une tâche complexe et l'État partie devrait donc être félicité de s'être lancé dans cette entreprise.

Cependant, comme le dossier de proposition d'inscription l'a montré, le phénomène culturel de la collecte des eaux et de leur distribution dans des régions arides et semi-arides, avec les activités associées de construction d'infrastructures et la création d'un système de gestion, est un phénomène complexe, qui s'appuie sur de nombreux facteurs et donne naissance à un éventail de structures, de dispositifs, de schémas territoriaux, d'organisations d'établissements et de pratiques d'occupation des sols associés qui doivent être pris en compte lorsque l'on décrit le spectre complet des valeurs liées à la « culture du qanat ».

L'État partie a abordé ce phénomène dans sa signification et son impact au sens large, comme cela est démontré par le fait que tous les critères culturels ont été examinés. Bien qu'elle soit appréciable et compréhensible, cette approche a trois limites, de l'avis de l'ICOMOS : la première concerne la spécification insuffisante de la justification de l'inscription, qui est basée sur des arguments qui ne semblent pas être spécifiques au qanat perse ; la deuxième concerne l'analyse comparative qui, malgré les informations complémentaires fournies par l'État partie au cours de deux phases différentes, ne traite pas ni ne résout de manière appropriée la façon dont le qanat perse, représenté par la proposition d'inscription en série, se distingue par rapport à d'autres systèmes de qanats similaires dans le contexte de la région plus large ; troisièmement, cette approche globale n'a donc pas été suivie pour tracer les délimitations des zones proposées pour inscription ni pour sélectionner les attributs pertinents, diminuant ainsi l'intégrité et l'authenticité de la série proposée pour inscription.

Ces limites ont été présentées lors de la réunion avec les représentants de l'État partie en décembre 2015, suite à la réunion de la Commission du patrimoine mondial de l'ICOMOS, et dans le rapport intermédiaire envoyé à l'État partie en janvier de cette année.

Dans sa réponse au rapport intermédiaire de l'ICOMOS, l'État partie a fourni, pour la sélection de sites et le tracé des délimitations, des informations complémentaires sur la nature spécifique des qanats perses par comparaison avec des qanats de la région plus large et en ce qui concerne le caractère supposé unique des qanats perses en tant que typologie dans le contexte d'autres systèmes d'irrigation traditionnels en surface ou en sous-sol. Toutefois, l'ICOMOS considère les informations complémentaires ne sont pas encore appropriées ni suffisamment développées pour traiter toutes les limites et faiblesses de cette proposition d'inscription, bien que le thème du qanat perse présente un fort potentiel pour justifier de le considérer pour la Liste du patrimoine mondial, même si un travail plus ample est nécessaire.

En ce qui concerne les aspects de la gestion, l'ICOMOS considère que la stratégie et les plans de gestion doivent être élargis pour inclure une stratégie de préparation aux risques et une stratégie touristique complète pour tous les éléments du bien. Les délimitations des éléments du bien et des zones tampons doivent être marquées de manière permanente au sol et les données relatives à chaque qanat devraient être recueillies dans les agences régionales et mises à la disposition des membres des communautés locales. Le système de suivi devrait être étendu pour identifier l'autorité responsable pour chaque indicateur principal.

L'ICOMOS reconnaît que l'État partie a répondu activement aux questions soulevées pendant la période d'évaluation. Cela est particulièrement démontré dans les informations complémentaires transmises en février 2016. Toutefois, l'ICOMOS considère que le temps disponible pour l'État partie et l'ICOMOS pendant le processus

formel d'évaluation n'est pas suffisant pour reformuler une proposition d'inscription de cette ampleur, et qu'il est impossible d'examiner et d'évaluer de manière appropriée les modifications proposées sans l'opportunité d'une mission. L'ICOMOS conclut en conséquence qu'une recommandation de différer la proposition d'inscription est nécessaire afin de résoudre ces problèmes.

8 Recommandations

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS reconnaît que l'État partie a répondu activement aux questions soulevées durant la période d'évaluation, mais considère qu'il est impossible d'examiner et d'évaluer de manière appropriée ces modifications sans l'opportunité d'une mission, et que le temps disponible pour l'État partie et l'ICOMOS durant le processus formel d'évaluation n'est pas suffisant pour reformuler une proposition d'inscription de cette ampleur.

L'ICOMOS recommande que l'examen de la proposition d'inscription du qanat perse, République islamique d'Iran, sur la Liste du patrimoine mondial soit **différé** afin de permettre à l'État partie, avec l'aide de l'ICOMOS et du Centre du patrimoine mondial, si nécessaire, de :

- élargir davantage l'analyse comparative afin de justifier la nature spécifique des qanats perses par comparaison avec des qanats de la région plus large ;
- renforcer encore la justification du caractère unique des qanats perses en tant que typologie dans le contexte d'autres systèmes d'irrigation traditionnels en surface ou en sous-sol ;
- une fois qu'une sélection d'éléments en série aura été identifiée, garantir la pleine intégrité du bien par l'inclusion de tous les éléments des systèmes de qanats, y compris les bassins hydrographiques et les zones d'irrigation.

Toute proposition d'inscription révisée devra être étudiée par une mission qui se rendra sur le site.

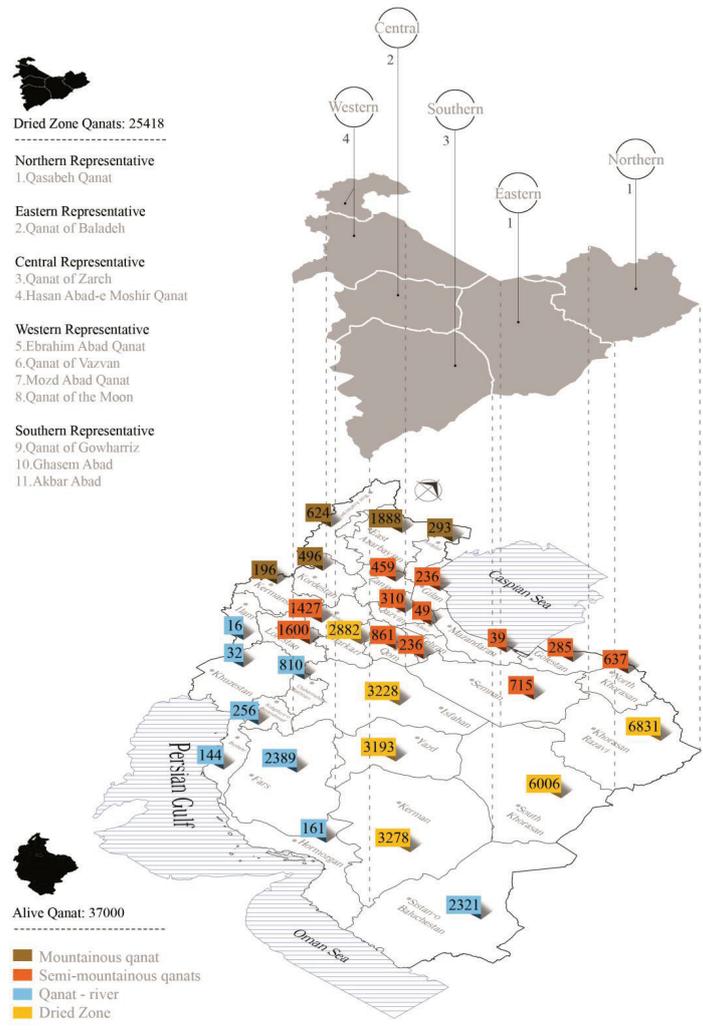
L'ICOMOS reste à la disposition de l'État partie dans le cadre des processus en amont pour fournir, si la demande lui est faite, des conseils sur les recommandations ci-avant.

Recommandations complémentaires

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

- recueillir les données relatives à chaque qanat dans les agences régionales de l'ICHHTO et les mettre à la disposition des membres des communautés locales ;

- élargir la stratégie et les plans de gestion pour inclure une stratégie de préparation aux risques et une stratégie touristique complète pour tous les éléments du bien ;
- étendre le système de suivi pour identifier l'autorité responsable pour chaque indicateur principal ;
- marquer de façon permanente les délimitations des éléments du bien et des zones tampons au sol.



Carte indiquant la localisation des biens proposés pour inscription



Qanat de Bam



Qanat de Baladeh



Vue aérienne du qanat de Gowhar-riz, Japar



Réservoir d'eau du qanat Hassan Ābād-e Moshir



Qanat de Vazvān



Qanat Mozd Ābād