
Aqueduc de Padre Tembleque (Mexique) No 1463

Nom officiel du bien tel que proposé par l'État partie
Aqueduc de Padre Tembleque, complexe hydraulique de la Renaissance en Amérique

Lieu

Districts de Tepeapulco, Zempoala et Otumba
État d'Hidalgo, État de Mexico
Mexique

Brève description

L'aqueduc de Padre Tembleque (qui porte le nom du frère Francisco de Tembleque), construit entre 1554 et 1571, constitue un système hydraulique situé entre l'État de Mexico et l'État d'Hidalgo, sur le plateau central mexicain. Ce réseau de canaux du patrimoine comprend une zone de captage des eaux, des sources, des canaux principaux et secondaires, des réservoirs de distribution, des ponts-aqueducs à arcades, des réservoirs et autres éléments auxiliaires, qui s'étendent sur une distance maximale de 48,22 kilomètres. Les structures de l'aqueduc ont été bâties grâce à des structures de soutènement en adobe, dans la tradition de construction mésoaméricaine, et elles font référence aux modèles européens d'acheminement de l'eau élaborés à l'époque romaine.

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, ce bien a été initialement soumis en tant que proposition d'inscription en série de 3 sites. Sur recommandation de l'ICOMOS, l'État partie a retiré la proposition d'inscription de 2 éléments de la série, par lettre du 16 février 2015. Le bien reste donc une proposition d'inscription d'1 site.

Aux termes des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial* (juillet 2013), Annexe 3, le bien est aussi proposé pour inscription en tant que *canal du patrimoine*.

1 Identification

Inclus dans la liste indicative

20 novembre 2001

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

2 octobre 2013

Antécédents

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

Consultations

L'ICOMOS a consulté son Comité scientifique international sur le patrimoine de l'architecture en terre, le TICCIH 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 12 septembre 2014.

Information complémentaire reçue par l'ICOMOS

L'ICOMOS a envoyé une lettre à l'État partie le 22 août 2014 pour lui demander des informations complémentaires sur l'emplacement exact d'éléments décrits dans le dossier de proposition d'inscription, la description de tous les éléments proposés pour inscription, la justification de la contribution à la série, ainsi que l'histoire et le développement des éléments 02 et 03, la justification du critère (v), les futurs plans de conservation et le fonctionnement de l'aqueduc, les détails du droit de propriété, ainsi que le classement de protection du bien. L'État partie a fourni des informations complémentaires en réponse aux questions soulevées, ainsi qu'à d'autres aspects, le 24 octobre 2014.

Après la réunion de sa Commission pour le patrimoine mondial, l'ICOMOS a envoyé une seconde lettre le 22 décembre 2014, recommandant une réduction du nombre des biens en série et demandant des informations complémentaires au sujet de la gestion et du suivi. L'ICOMOS et l'État partie ont de plus organisé une conférence en ligne pour dialoguer avec les experts techniques concernés, le 13 janvier 2015, et une réunion, le 22 janvier 2015. La deuxième lettre d'informations complémentaires envoyée par l'État partie le 16 février 2015 répondait à certains aspects débattus durant la réunion en ligne.

Les informations complémentaires ont été incluses dans les sections concernées ci-après.

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

12 mars 2015

2 Le bien

Description

Proposé pour inscription en tant que canal du patrimoine, le bien présente les éléments clés d'un système hydraulique d'aqueducs, situé sur le plateau central mexicain. Le bien était à l'origine composé de trois éléments, la surface totale du bien couvrant 6 560,3 hectares. Cette surface s'est trouvée réduite du fait du retrait des éléments 02 et 03, qui sont décrits ci-après, ce qui a réduit la taille du bien à 6 540 hectares.

Le premier élément, indiqué comme 01 Complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés, couvre ces 6 540 hectares et inclut les éléments essentiels du système hydraulique, sur une distance de 48,22 kilomètres. Il est entouré par une zone tampon de 34 820 hectares. L'élément 02, Ville, couvent, aqueduc et réservoir d'eau de Tepeapulco, désigné à l'origine comme le deuxième élément du bien, avait une surface de 17,7 hectares. Il partageait une zone tampon commune de 555 hectares avec le troisième élément du bien, intitulé 03 Site archéologique de Xihuingo, qui couvrait une surface de 2,6 hectares. L'élément proposé à l'heure actuelle, et les deux éléments retirés, restent décrits séparément ci-après :

01 Complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés

Les éléments essentiels du système hydraulique se trouvent dans ce site qui est le plus grand du bien et inclut, au nord, la source d'eau du système, sous la forme de la montagne volcanique d'El Tecajete, qui fait office de zone de captage des eaux. Dans ses environs, se trouve une série de sources, nommées *ojos de agua*, qui sont détournées vers un canal principal. Ce canal principal couvre les 3,37 premiers kilomètres du système, jusqu'à la dérivation, ou réservoir fendu d'El Tecajete, qui divise le canal en deux branches principales, la branche qui mène à Zempoala, d'une longueur de 5,98 kilomètres, et la branche en direction d'Otumba, qui s'étend le plus au sud sur 38,87 kilomètres.

L'une des caractéristiques architecturales essentielles du canal principal, partagé à l'origine, est l'aqueduc de l'Hacienda el Tacajete, une structure à arcades, qui achemine l'eau à travers 55 arcades en plein cintre, sur une distance de plusieurs centaines de mètres. L'embranchement qui va vers Zempoala prend fréquemment la forme d'un canal souterrain, creusé à une profondeur d'1,2 m dans le paysage vallonné. À Zempoala, cet embranchement se divise de nouveau pour se déverser dans deux citernes terminales carrées, datant du XVI^e siècle, qui approvisionnaient en eau les complexes essentiels de Zempoala, comme l'habitation principale ou le couvent de Todos los Santos.

L'embranchement menant à Otumba se dirige en général vers le sud-ouest, en passant près de plusieurs haciendas, qui sont approvisionnées en eau grâce à des réservoirs de dérivation plus petits le long de son cours. Pour atteindre l'hacienda de Guadalupe de Arcos, un aqueduc à 14 arches en plein cintre transporte l'eau de l'autre côté du lac de Guadalupe de Arcos. Entre les limites sud de la municipalité de Zempoala et les limites nord de la municipalité de Nopaltepec, on trouve les structures principales qui facilitent le fonctionnement du système hydraulique méridional, l'arcade monumentale qui enjambe le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote. Le pont-aqueduc est composé de 68 arches en plein cintre, en maçonnerie de pierre, avec un mortier de chaux-sable, dont la plus grande atteint 38 mètres de hauteur.

Dans la section centrale de cet embranchement, un certain nombre d'haciendas sont reliées au canal, avant que le système hydraulique pénètre dans la municipalité d'Otumba, comme l'hacienda de Santa Inés et les haciendas de San Miguel Ometusco et de Zoapayuca, dans la municipalité d'Axapusco. La ville d'Otumba marque l'extrémité sud du système hydraulique, et intègre de nouveau plusieurs réservoirs de dérivation et réservoirs de stockage de l'eau. On peut encore comprendre leur approvisionnement dans certaines structures architecturales, comme la maison de la culture, la maison des vice-rois ou le couvent de La Purísima Concepción.

02 Ville, couvent, aqueduc et réservoir d'eau de Tepeapulco (retirés par lettre du 16 février 2015).

Le deuxième élément du bien est entièrement situé dans la ville de Tepeapulco, à environ 12 kilomètres à l'est du premier élément du bien. Il apporte des fragments d'un ancêtre de l'aqueduc de Padre Tembleque, l'aqueduc de Tepeapulco, achevé en 1545. Contrairement au premier élément du bien, cette structure est limitée à ses caractéristiques urbaines et quelque peu fragmentées, et comprend une petite arcade, un réservoir d'eau, un bassin de réception et des lavoirs collectifs, ainsi qu'un atrium et la citerne terminale. Sur la précédente extension de 27 kilomètres de l'aqueduc de Tepeapulco, environ 600 mètres seulement de canaux et de structures sont inclus dans cet élément du bien.

03 Site archéologique de Xihuingo (retiré par lettre du 16 février 2015)

Ce troisième élément du bien, le site archéologique de Xihuingo, est situé à 5 kilomètres au nord du second, et lui aussi à environ 12 kilomètres à l'est du premier élément du bien. Le site archéologique comprend un établissement fortifié, construit pour l'observation astronomique et calendaire, et contient plusieurs pétroglyphes. Il présente un certain nombre de couches d'occupation, toutes antérieures au contact avec les Espagnols, datant de la phase Tzacualli (0-200 apr. J.-C.), de la culture de Teotihuacan (200-600 apr. J.-C.) et de la phase Mazapa, puis de phases aztèques complexes ultérieures. Cet élément du bien ne contient aucun élément typique des systèmes de distribution d'eau.

Histoire et développement

Après s'être installés une première fois plus brièvement dans les années 1527-1540, les frères franciscains s'établirent à Otumba en 1553, sous la direction de leur responsable, Francisco de Tembleque, qui s'engagea à aider la communauté de Zempoala et à payer annuellement 20 pesos en échange d'un acheminement de l'eau jusqu'à Otumba via un aqueduc. La construction débuta au moment où Bernardino de Sahagún recueillait une documentation pour un texte anthropologique, qui est considéré comme une source indispensable pour notre connaissance des cultures mésoaméricaines. Ce contexte permit aux ouvriers locaux qui construisaient l'aqueduc de partager leurs expressions matérielles et immatérielles de

la culture locale avec les frères qui supervisaient les travaux.

Une décennie plus tôt, un aqueduc plus petit avait déjà été construit sous la supervision d'Andrés de Olmos, à Tepeapulco, entre 1541 et 1545. Cette structure était formée d'un tuyau d'égout assez simple, recouvert de chaux et de pierres, principalement souterrain, avec une arcade visible, situé dans l'élément du bien de Tepeapulco. Cependant, seuls des fragments de cette structure plus ancienne ont survécu jusqu'à aujourd'hui.

À partir de 1553, 17 années complètes furent consacrées à la construction de l'aqueduc acheminant l'eau jusqu'à Zempoala et Otumba. La construction fut réalisée en coopération étroite avec 400 maçons et ouvriers des communautés de Zacuala, Tlaquilpa, Zempoala et Otumba, travaillant uniquement sur la base de leur tradition ancestrale d'une organisation sociale du travail connue sous le nom de *tequio*. En particulier, la construction des arcades reposait également sur les connaissances et techniques locales d'un système dit « mestizo », qui revenait à bâtir d'abord des structures de soutènement en adobe, puis à élever progressivement les constructions en pierre, ce qui permettait aux ouvriers de faire des mouvements horizontaux, au lieu de travailler avec des échafaudages ou des coffrages. Les ouvriers locaux ont également laissé leur signature sur la structure, en décorant les clés de voûte et les tympans avec des symboles correspondant à la cosmogonie mésoaméricaine.

Après l'achèvement du système hydraulique, en 1571, des travaux réguliers d'entretien et de conservation durent être coordonnés entre les quatre communautés concernées, car les canaux continuaient à se boucher ou à se fendre au fil des siècles. Même si le canal était initialement destiné à fournir de l'eau potable aux habitants urbains, la demande en eau pour répondre aux besoins agricoles dans les haciendas augmenta de façon significative au XVIII^e siècle, menant à des conflits au sujet des droits de distribution. Après l'indépendance du Mexique, au début du XIX^e siècle, de nouveaux conflits conduisirent à l'abandon partiel de l'aqueduc, et en particulier de l'embranchement d'Otumba. En 1851, l'ingénieur Francisco Garay parcourut le réseau de canaux et souligna un besoin de conservation urgent, qui fut finalement décrété par l'empereur en 1865. Cependant, les travaux de conservation ne furent pas réalisés avant que la valeur patrimoniale de l'aqueduc soit reconnue, au début du XX^e siècle. C'est seulement dans les dernières années du XX^e siècle qu'un projet visant à reconquérir et restaurer le canal historique a été lancé par l'Institut national d'anthropologie et d'histoire (INAH), financé par des ressources fournies par le Fonds mondial pour les monuments, le Fonds des ambassadeurs et le Congrès des États-Unis. Comme les travaux de conservation ne sont que partiellement achevés, l'aqueduc n'est pas encore de nouveau opérationnel sur tout son parcours.

3 Justification de l'inscription, intégrité et authenticité

Analyse comparative

Le bien a été identifié comme étant le plus facilement comparable dans le cadre typologique des systèmes de gestion de l'eau et dans le contexte chronologique de la période coloniale en Mésoamérique, tout en reconnaissant des renvois à la Renaissance européenne et à l'époque romaine en ce qui concerne les réalisations architecturales hydrauliques. L'analyse comparative vise donc à comparer le bien avec des complexes hydrauliques de nature similaire, en particulier des exemples déjà reconnus par la Liste du patrimoine mondial ou les listes indicatives, avec d'autres aqueducs à un niveau national ou régional, et avec les réalisations européennes de construction d'aqueducs les plus importantes, de l'époque romaine à la Renaissance.

Parmi les aqueducs déjà inscrits sur la Liste du patrimoine mondial, ou situés au sein de contextes plus étendus de certains sites du patrimoine mondial, la comparaison met l'accent sur des structures plus anciennes, telles que le pont du Gard, France (1985, (i), (iii) et (iv)), l'aqueduc de Ségovie, Espagne (1985, (i), (iii) et (iv)), les aqueducs de Los Milagros et San Lázaro, dans l'ensemble archéologique de Mérida, Espagne (1993, (iii) et (iv)), l'aqueduc d'Amoreira, à Elvas, Portugal (2012, (iv)), l'aqueduc d'Agua da Prata, à Évora, Portugal (1986, (ii) et (iv)), ou l'aqueduc de Los Pegões, à Tomar, Portugal (1983, (i) et (vi)).

Cependant, des structures plus tardives, qui ont été inscrites en tant qu'exemples importants de systèmes hydrauliques, ont également été comparées, notamment l'aqueduc de Pontcysyllte, Royaume-Uni (2009, (i), (ii) et (vi)), l'aqueduc Carolino de Vanvitelli, dans le palais royal du XVIII^e siècle, à Caserte, Italie (1997, (i), (ii), (iii) et (vi)), ou trois exemples mexicains, l'aqueduc de Morelia (1991, (ii), (iv) et (vi)), l'aqueduc de Querétaro (1996, (ii) et (iv)), ou l'aqueduc de Zacatecas (1993, (ii) et (iv)).

L'ICOMOS considère que cette partie de la comparaison est malheureusement exclusivement centrée sur la hauteur des arches simples dans les aqueducs, pour apporter la preuve que l'aqueduc de Tepeyahualco offre la plus grande hauteur pour une arche simple. Par conséquent, les caractéristiques plus vastes du système de distribution de l'eau, la préservation de ses éléments fonctionnels ou des détails de construction, n'ont pas été comparées à d'autres exemples de systèmes de gestion de l'eau, même si certains sont brièvement mentionnés, comme le système hydraulique historique de Shushtar, Iran (2009, (i), (ii) et (v)), le système d'irrigation de Dujiangyan, Chine (2000, (ii), (iv) et (vi)), ou les systèmes d'irrigation *afaj* d'Oman (2006, (v)).

D'autres exemples d'aqueducs en France, Italie, Portugal, Turquie et Espagne sont de même réduits à une comparaison de hauteur, et illustrent que l'aqueduc d'Agua Livres, à Lisbonne, au Portugal, est effectivement une structure à arches sur un seul niveau qui fait environ

deux fois la hauteur de l'aqueduc de Tepeyahualco et auquel il est donc fait référence en tant que plus haut aqueduc historique construit en maçonnerie de pierre. Cet aqueduc date d'environ deux siècles plus tard que le système hydraulique de Padre Tembleque et a été construit à partir de 1748.

Dans l'analyse chronologique régionale, il est reconnu qu'à l'heure actuelle trois aqueducs mexicains de l'époque coloniale en Mésoamérique ont été inclus dans la Liste du patrimoine mondial. Cependant, tous les trois n'ont pas été proposés pour inscription en tant que systèmes hydrauliques, mais étaient des éléments d'une ville ou d'un site archéologique qui ont été inscrits.

L'ICOMOS note que l'analyse comparative ne traite pas de la sélection des éléments de la série. L'ICOMOS note également que toutes les comparaisons discutées se concentrent exclusivement sur les caractéristiques de l'élément du bien 01 Complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés, et ne font pas référence aux caractéristiques incluses dans les deux autres éléments, qui ont été retirés entre-temps, sur recommandation de l'ICOMOS. Cependant, même en ce qui concerne le premier élément, l'ICOMOS considère que l'analyse comparative ne parvient pas à comparer le système de distribution d'eau de l'aqueduc de Padre Tembleque avec des exemples similaires pertinents de systèmes hydrauliques, et, de la même façon, manque de comparaisons avec d'autres structures créées en utilisant des techniques d'adobe similaires, associant des traditions de construction locales et européennes. Néanmoins, l'ICOMOS a pu confirmer le caractère exceptionnel du système hydraulique inclus dans le premier élément de la série proposé initialement, en consultant ses réseaux d'experts dans la région.

L'ICOMOS considère que, malgré plusieurs lacunes dans l'analyse comparative, le premier élément de la série 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 système hydraulique est un exemple exceptionnel de canal du patrimoine, car son principal aqueduc à arcades, à Tepeyahualco, atteint une hauteur totale de 39,65 mètres, avec son arche centrale de 33,84 mètres de haut, ce qui en fait le plus haut aqueduc jamais construit à cette époque avec un seul niveau d'arches.
- Le canal du patrimoine, initié par le père Tembleque et construit avec le soutien des communautés locales, est une représentation unique de la fusion ingénieuse de traditions de construction mésoaméricaines et européennes, associant la

tradition mestizo et la tradition des systèmes hydrauliques romains.

- Le complexe hydraulique est directement associé au paysage d'agaves, un paysage ancestral au caractère unique, ainsi qu'à la naissance des sciences anthropologiques américaines, à la suite des travaux de Bernardino de Sahagún, qui sont considérés comme une indispensable source de connaissances sur les anciennes cultures mésoaméricaines.

L'ICOMOS considère que cette justification renvoie exclusivement à l'élément 01 sur les trois éléments en série présentés dans cette proposition d'inscription, et identifie une justification de la valeur universelle exceptionnelle à laquelle les éléments 02 et 03 n'apportent aucune contribution distinctive. En conséquence, l'ICOMOS a recommandé d'exclure les éléments 02 et 03 de la proposition d'inscription. Ces éléments ont été retirés par la suite par l'État partie.

De l'avis de l'ICOMOS, l'élément 01 Complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés présente une valeur universelle exceptionnelle en tant qu'exemple ancien et unique d'un système hydraulique dans le contexte mésoaméricain, qui est exceptionnellement bien conservé, et constitue un exemple de fusion unique d'ingénieuses traditions de construction mésoaméricaines et européennes. Cependant, l'ICOMOS considère que ce potentiel ne s'applique pas au paysage d'agaves environnant dans le contexte de cette proposition d'inscription, et par conséquent ne peut pas accepter l'approche paysagère de la justification de la valeur universelle exceptionnelle fournie par l'État partie.

Intégrité et authenticité

Intégrité

L'élément initial 01 Complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés conserve la totalité du système hydraulique, sur une distance d'environ 48 kilomètres. Son environnement paysager, principalement rural, est caractérisé par des plantations d'agaves typiques, le système de canaux étant soit traditionnellement enfoui et entouré par des pierres, avec des conduites en carreaux de terre cuite pour certaines sections, soit construit à la surface du sol, à ciel ouvert ou recouvert de pierres. Les six sections de l'aqueduc, avec 137 arches visibles, représentent moins de cinq pour cent du système hydraulique total. Tous les éléments du système sont inclus dans l'élément 01, ce qui illustre un haut degré d'intégrité en ce qui concerne l'extension historique et la fonctionnalité du système hydraulique. Les éléments 02 et 03 ne semblaient rien ajouter à cet état complet.

Les menaces dues au développement ou à l'occupation des sols pesant sur l'aqueduc de Padre Tembleque semblent extrêmement rares. Le paysage rural environnant assure un haut degré d'intégrité, avec

seulement quelques interruptions dues à des routes ou des lignes électriques. De nouvelles constructions peu respectueuses ont empiété sur les centres urbains historiques de Zempoala et Otumba, mais ces constructions ont peu d'impact sur les attributs du système hydraulique. L'ICOMOS considère que l'élément 01 inclut tous les éléments nécessaires pour illustrer la valeur universelle exceptionnelle proposée par l'État partie.

L'ICOMOS considère que l'intégrité de l'élément 01 du bien a été justifiée.

Authenticité

Les manifestations physiques du système hydraulique sont bien conservées dans les divers éléments de ce système, y compris les *ojos de agua* (sources), *apantles* (canaux), *aljibes* (citernes), les arches, fontaines, réservoirs d'eau, et autres caractéristiques liées à l'eau. Ces manifestations conservent leur authenticité dans leur forme et leur conception, leurs matériaux et leur substance, ainsi que leur emplacement et leur environnement. Le système hydraulique conserve également en partie son authenticité en matière d'usage et de fonction dans le tronçon de six kilomètres de Zempoala, qui achemine à l'heure actuelle de l'eau non potable destinée à des usages tels que le lavage du linge, l'irrigation, etc. Il est prévu qu'il retrouve une authenticité complète d'usage et de fonction quand le passage de l'eau sera de nouveau rendu possible à travers l'autre embranchement du système, qui est relié à la ville d'Otumba, à une distance de 39 kilomètres. L'ICOMOS recommande que toutes les mesures destinées à rétablir l'exploitabilité de cet embranchement soient supervisées avec soin par des professionnels du patrimoine, et évaluées en ce qui concerne leur impact négatif potentiel sur l'authenticité du bien, au moyen d'études d'impact sur le patrimoine (EIP).

L'authenticité en termes de traditions, techniques et système de gestion est illustrée par l'entretien et la gestion continus assurés par les communautés locales, à l'occasion desquels des réparations sont effectuées avec des techniques de construction et des matériaux traditionnels. Dans une certaine mesure, le site suscite encore des impressions qui pourraient être reliées à son époque de construction initiale. Ceci s'applique en particulier là où les arches du système subsistent, et où l'on peut voir les centaines de glyphes visibles qui ont été intégrés dans la construction de l'aqueduc par les populations autochtones, soulignant que cet ouvrage de génie civil spectaculaire était un effort collaboratif entre la population autochtone et le clergé espagnol.

L'ICOMOS considère que, concernant la valeur universelle exceptionnelle, l'authenticité de l'élément 01 du bien a été démontrée.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les conditions d'intégrité et d'authenticité ont été justifiées pour l'élément 01 de la série soumise à l'origine.

Critères selon lesquels l'inscription est proposée

Le bien est proposé pour inscription sur la base des critères culturels (i), (ii), (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 l'aqueduc est un chef-d'œuvre des sciences hydrauliques de la Renaissance dans le Nouveau Monde, qui représente la réalisation de la perfection idéale proposée par les doctrines de la Renaissance sur les terres américaines. De plus, le bien intègre la plus haute arcade sur un seul niveau jamais construite dans un aqueduc, depuis l'époque romaine jusqu'au milieu du XVI^e siècle, arcade réalisée grâce à l'emploi ingénieux d'un coffrage en adobe à la place d'échafaudages.

L'ICOMOS considère que l'arcade monumentale de l'aqueduc qui enjambe le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote pourrait être considérée comme un chef-d'œuvre dans le sens du critère (i), et que cela permet l'application de ce critère aux éléments restants du système hydraulique, bien que ceux-ci combinent des technologies de construction qui avaient été mises au point précédemment en Europe ou dans leurs contextes locaux respectifs.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié pour l'élément 01 de la série.

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

Ce critère est justifié par l'État partie au motif que le système hydraulique témoigne d'un échange d'influences considérable entre tradition européenne (en matière de connaissance des systèmes hydrauliques romains, mise en évidence dans les inclinaisons graduelles à travers la topographie irrégulière) et culture mésoaméricaine, représentée par l'emploi d'une organisation sociale traditionnelle du travail collectif, l'utilisation et l'adaptation de méthodes locales de construction avec de l'adobe, ainsi que la présence de glyphes illustrant des symboles et une cosmologie préhispaniques dans plusieurs structures d'arcades. En outre, la fusion des idéaux humanistes de l'ordre franciscain et des traditions collectives locales a encouragé le bien-être commun et la réalisation d'une construction impressionnante en 17 années.

L'ICOMOS considère que, pour l'élément 01, la conjonction du patrimoine romain des aqueducs en maçonnerie, des techniques de gestion hydraulique

inspirées du savoir-faire arabo-andalou et des traditions autochtones préhispaniques pour les constructions en adobe est effectivement exceptionnelle, avec des preuves matérielles claires. Bien que l'emploi de briques en adobe, au lieu de bois, ait été appliqué ailleurs au Mexique, cela n'a pas été fréquemment le cas, et certainement pas avec un effet aussi spectaculaire que dans l'aqueduc qui enjambe le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié pour l'élément 01.

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 l'aqueduc représente un exemple exceptionnel d'architecture hydraulique, basée sur une connaissance approfondie de l'ingénierie hydraulique romaine et de la Renaissance, et associée à des connaissances mésoaméricaines locales en matière de construction. Cette combinaison a donné naissance au plus haut aqueduc à arcades avec des arches simples, ce qui, en faisant usage de la même technologie, n'a pas été accompli avant ni reproduit ensuite, et qui a atteint une échelle surprenante manquant toujours d'équivalents comparables.

L'ICOMOS considère que, comme pour le critère précédent, la justification présentée s'applique exclusivement à l'élément 01, et ne peut pas être considérée comme pertinente pour les deux autres éléments de la série. En ce qui concerne le premier élément, les techniques spécifiques et les matériaux régionaux utilisés dans la construction, qui ont donné naissance à un type de système hydraulique unique à l'époque des rencontres entre Mésoaméricains et Européens, sont plus importants que la hauteur maximale des arches, qui est soulignée dans la proposition d'inscription. L'ICOMOS considère qu'une analyse comparative examinant la technologie de construction fournit une base pour justifier ce critère pour l'élément 01.

L'ICOMOS considère que ce critère a été justifié pour l'élément 01.

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 paysage d'agaves est représentatif de l'interaction avec l'environnement naturel rural autour de l'aqueduc, et qu'il a permis une agriculture des agaves d'origine préhispanique. Les cultures, qui sont définies par des

alignements parallèles de parcelles et de terrasses, servent à produire une boisson fermentée, appelée *pulque*. Le paysage d'agaves ancestral est récemment devenu vulnérable face au développement agricole et économique urbain.

L'ICOMOS considère que les délimitations des éléments de site englobent des caractéristiques très limitées du paysage d'agaves, dont on ne peut pas dire qu'elles aient une valeur universelle exceptionnelle, comparées à plusieurs autres paysages agricoles de la région mésoaméricaine. De plus, la façon dont ce paysage ancestral est lié ou apporte un soutien au système hydraulique présenté au cœur de cette proposition d'inscription n'a pas été mise en évidence, pas plus que la façon dont les caractéristiques paysagères du système hydraulique pourraient être intégrées dans le contexte plus large de cette proposition d'inscription.

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

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 l'aqueduc de Padre Tembleque est directement associé à la naissance des sciences ethnographiques et anthropologiques en Amérique, et plus particulièrement à la rédaction de *Los Primeros Memoriales, Historia general de las cosas de la Nueva España* par Bernardino de Sahagún. Les éléments de construction illustrent de plus les associations avec la mémoire collective préhispanique en ce qui concerne la cosmogonie religieuse, la langue et les traditions, comme attesté sur les pierres du complexe hydraulique, qui portent divers symboles gravés.

L'ICOMOS considère que si les œuvres de Bernardino de Sahagún ont pu avoir un impact important sur l'histoire de l'anthropologie mésoaméricaine, le fait que ces recherches étaient basées à proximité du paysage de construction du canal, et qu'elles ont également coïncidé avec le début de la construction sous la responsabilité de Francisco de Tembleque, n'est pas suffisant pour illustrer une association directe dont on pourrait dire qu'elle a une valeur universelle exceptionnelle. L'ICOMOS considère également que si les symboles gravés dans l'architecture hydraulique font bien référence à l'intégration de la cosmogonie préhispanique des ouvriers, ces symboles n'ont pas un caractère exceptionnel en eux-mêmes, mais plutôt qu'ils fonctionnent comme une référence à l'intégration de différentes traditions et cosmologies, qui est mieux reconnue selon le critère (ii).

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

L'ICOMOS considère que l'approche en série initiale n'était pas justifiée et a recommandé de réduire le bien à l'élément 01, ce qui a été accepté par l'État partie.

En conclusion, l'ICOMOS considère que les critères (i), (ii) et (iv) ont été justifiés pour l'élément 01 et que l'authenticité et l'intégrité ont été démontrées.

Description des attributs de la valeur universelle exceptionnelle

Les attributs de la valeur universelle exceptionnelle comprennent tous les composants de l'élément 01 du système hydraulique, y compris les sources, les canaux principaux et secondaires, les réservoirs de distribution, plusieurs ponts-aqueducs à arcades, les réservoirs et autres éléments auxiliaires, s'étendant sur une distance de 48,22 kilomètres. Les techniques élaborées et les échanges culturels deviennent particulièrement visibles dans la maîtrise de l'arcade monumentale enjambant le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote, qui est construite avec 68 arches en plein cintre, dont la plus grande atteint 38 mètres de hauteur.

4 Facteurs affectant le bien

L'aqueduc de Padre Tembleque est situé dans un paysage rural dominé par l'agriculture, et, à l'heure actuelle, les pressions dues au développement sont faibles. Cependant, l'ICOMOS considère qu'une expansion progressive supplémentaire de Mexico peut avoir un impact sur l'intégrité si des mécanismes de contrôle de gestion appropriés ne sont pas adoptés. Des lignes de vue importantes pourraient à terme être affectées par l'expansion urbaine de Mexico, ville de plus de 20 millions d'habitants, située à seulement une heure de distance (62 km). Le même risque pourrait émaner d'une éventuelle expansion du complexe industriel de Ciudad Sahagún, situé à environ 9 kilomètres de l'aqueduc, à l'heure actuelle masqué par une petite montagne. De nouvelles routes régionales et locales sont encore en cours de planification dans le bien, et l'ICOMOS considère qu'elles devront être contrôlées en termes d'impact visuel et de méthodes de construction dans les environs du système hydraulique.

Le bien accueille peu de visiteurs aujourd'hui, mais, étant donné la proximité de la capitale, le nombre de visiteurs peut augmenter considérablement. La majeure partie du système hydraulique étant souterrain, les visiteurs seront probablement les plus nombreux là où se trouvent les quelques structures architecturales visibles et impressionnantes, en particulier le majestueux aqueduc à arcades avec ses 68 arches. L'ICOMOS considère qu'il sera important de planifier et de contrôler soigneusement l'établissement d'infrastructures destinées aux visiteurs dans ces zones. De même, parce que de grandes sections du système hydraulique se trouvent sous terre, et ne sont donc pas visibles, l'éducation et la sensibilisation du public seront essentielles, afin de ne pas endommager par inadvertance ces sections. Des rangées d'agaves

sont à l'heure actuelle plantées le long de toutes les sections pour indiquer le parcours de l'aqueduc.

En ce qui concerne les contraintes liées à l'environnement, l'État partie mentionne le risque de pollution, qui pourrait conduire à la contamination des aquifères de la colline d'El Tecajete, et réduirait la qualité de l'eau et donc les moyens d'utilisation du système hydraulique. Le bien est peu affecté par des risques naturels, mais des risques liés à l'activité humaine peuvent être identifiés. L'ICOMOS considère que l'accès sans autorisation des véhicules dans les environs immédiats des principales structures architecturales représente une menace importante. Non seulement ces véhicules ont un effet négatif sur l'environnement, mais ils font courir des risques réels aux structures physiques.

L'ICOMOS considère que les principales menaces pesant sur le bien sont l'expansion urbaine, l'accès des véhicules à l'aqueduc, le développement d'une infrastructure destinée aux visiteurs inappropriée et la pollution de l'eau.

5 Protection, conservation et gestion

Délimitations du bien proposé pour inscription et de la zone tampon

Les délimitations de l'élément restant du bien 01 et de sa zone tampon semblent appropriées, dans ses zones rurales comme urbaine. Il est évident qu'un grand soin a été apporté à l'établissement des délimitations, pour tirer parti des caractéristiques topographiques (montagnes, collines et crêtes), ce qui contribuera à protéger les caractéristiques visuelles du paysage environnant. Toutes les délimitations sont indiquées à l'aide de coordonnées SIG, et sont clairement définies sur les cartes fournies.

L'ICOMOS considère que les délimitations de l'élément 01 du bien proposé pour inscription et de sa zone tampon sont appropriées.

Droit de propriété

La majorité des terres du bien sont des champs agricoles dans les zones rurales, et des propriétés résidentielles dans les éléments urbains. 96 % de ces terres sont des propriétés privées, 3,8 % des propriétés communales, et seulement 0,2 % appartiennent à l'administration publique. Les informations complémentaires que l'État partie a fournies à la demande de l'ICOMOS indiquent que ces 0,2 % couvrent les principales structures architecturales, comme l'aqueduc de Tembleque. Il est également spécifié que, conformément à la loi générale sur l'eau, les cours d'eau, y compris les canaux, dépendent de l'administration et de la gestion fédérales, même quand ils traversent des terres privées.

Protection

Dans les informations complémentaires que l'État partie a fournies à la demande de l'ICOMOS, l'État partie a affirmé que tous les éléments du bien étaient couverts par la loi

fédérale sur les monuments et zones archéologiques, artistiques et historiques promulguée en 1972, en tant que monuments historiques par décision légale, de sorte que ces éléments ne nécessitent pas de décret ou de déclaration spécifique.

Cela implique que pour engager toute modification de l'état actuel du bien et de son environnement immédiat, une autorisation de la Coordination nationale des monuments historiques de l'INAH et des Centres de l'INAH dans l'État d'Hidalgo et dans l'État de Mexico est nécessaire. L'environnement immédiat a été défini comme la zone tampon, ce qui vise à préserver le paysage d'agaves caractéristique en tant qu'environnement du bien. Les efforts concertés faits par les autorités fédérales, étatiques et municipales pour travailler conjointement, afin de parvenir à une prise de conscience transgouvernementale et une protection appropriée du système hydraulique, sont encore très récents, et l'ICOMOS considère qu'il est difficile de juger de l'efficacité de ces efforts au stade actuel.

L'ICOMOS considère que la protection légale en place est appropriée et que l'application des mesures de protection du bien sera appropriée si les engagements sont toujours tenus.

Conservation

Les composants et attributs inclus dans l'élément 01 du bien ont été récemment inventoriés et décrits. L'état de conservation du système hydraulique est impressionnant, même si plusieurs canaux ne sont pas opérationnels à l'heure actuelle, parce qu'ils sont remplis de terre ou de poussière. L'embranchement qui mène à Zempoala a été nettoyé et restauré et est pleinement opérationnel actuellement. Selon les informations complémentaires fournies à la demande de l'ICOMOS, il est prévu que la fonction de l'embranchement d'Otumba soit davantage restaurée.

Des travaux de conservation sont en cours à l'heure actuelle dans plusieurs sections de l'aqueduc, y compris l'arcade principale de Tepeyahualco, dont la conservation est effectuée grâce à un financement mis à disposition par le Fonds des ambassadeurs des États-Unis. De l'avis de l'ICOMOS, la conservation est mise en œuvre par des spécialistes bien formés, qui utilisent des techniques de pointe pour conserver la grande section de l'aqueduc, à l'aide de matériaux et techniques traditionnels éprouvés, associés à des techniques analytiques modernes. Des projets de préservation et de conservation de grande qualité sont également entrepris dans d'autres sections du système hydraulique par le Conaculta, l'INAH et le Patronato Acueducto Tembleque A.C. Dans la lancée des projets de conservation, des opérations de réparation, nettoyage et entretien permanentes sont effectuées par des particuliers formés, issus des communautés locales. L'ICOMOS considère que les mesures de conservation sont de grande qualité et très efficaces.

L'ICOMOS considère que l'état de conservation est approprié et que les mesures de conservation et les programmes d'entretien sont louables.

Gestion

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

Le bien dépend de deux États et de cinq municipalités, qui se partagent l'administration du système hydraulique et les mécanismes de contrôle du développement pour son environnement. Le dossier de proposition d'inscription souligne qu'une unité de gestion, chargée de la coordination interinstitutionnelle et du suivi du plan de gestion, coordonnera les niveaux fédéral, étatique (États de Mexico et d'Hidalgo) et municipal (Tepeapulco, Zempoala, Axapusco, Nopaltepec et Otumba), ainsi que les associations agricoles et citoyennes. Une approche en deux phases est envisagée pour établir cette coordination. Dans la première phase, le gouvernement et les autres parties prenantes s'accorderont sur la mise en œuvre d'un plan de gestion, qui est actuellement en préparation. Après ce premier accord, l'unité de gestion sera formée pour diriger la mise en œuvre intergouvernementale en septembre 2015.

Entre-temps, la Commission technique inter-États chargée de la proposition d'inscription du complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, qui a coordonné la préparation de la proposition d'inscription et du plan de gestion, fait office d'unité de gestion exécutive. Le financement nécessaire à la création et au fonctionnement d'une unité de gestion à ce stade ne semble pas avoir été estimé ou identifié. Initialement, l'ICOMOS a noté que les mesures de préparation aux risques ne figuraient pas au premier plan dans les mécanismes de gestion, même si la plantation de rangées d'agaves apportait une première protection contre les risques liés aux véhicules, agricoles et autres. Cependant, dans les informations complémentaires soumises le 16 février 2015, l'État partie a souligné un certain nombre de mesures prises pour prévenir les dégâts en cas de tremblement de terre, et mis l'accent sur les cadres de référence nationaux en ce qui concerne l'élaboration de plans détaillés de gestion des catastrophes et des risques.

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

Un plan de gestion a été soumis avec le dossier de proposition d'inscription. Le plan de gestion suit un objectif général et plusieurs objectifs spécifiques, et introduit des orientations pour les catégories de patrimoine spécifiques incluses dans le bien. Quelques actions/activités, dénommées indicateurs, ont été incluses dans ces diverses catégories. Le plan de gestion étant considéré comme un document en évolution, on peut supposer que ces catégories seront davantage détaillées, et présentées avec des délais d'exécution, des responsabilités et des

indicateurs spécifiques, dans une version opérationnelle ultérieure du plan de gestion.

À l'heure actuelle, l'aqueduc n'est pas une attraction touristique importante, et ne dispose pas encore d'infrastructures destinées aux visiteurs considérables. Cependant, le département du tourisme et de la culture de l'État d'Hidalgo et le département du tourisme de l'État de Mexico se sont associés pour mener une campagne de promotion, afin de faire croître le nombre de visiteurs sur le site du patrimoine, et ces instances ont l'intention de créer des infrastructures destinées aux visiteurs appropriées à l'avenir. La seule infrastructure actuellement en place est composée de panneaux d'interprétation récemment installés, placés près des éléments les plus importants du système. Malheureusement, ces panneaux ont parfois été placés un peu trop près du bien historique même, et ils ont donc un impact négatif sur l'environnement.

L'ICOMOS note que toute future infrastructure destinée aux visiteurs devra être soigneusement choisie, et être respectueuse des caractéristiques du site et de son environnement. L'ICOMOS considère que même si le nombre de visiteurs est faible actuellement, il peut augmenter de façon significative, étant donné que les pyramides de Teotihuacan, site du patrimoine mondial proche, à portée de vue du complexe hydraulique, accueillent quatre millions de visiteurs par an, et que les fonctionnaires du tourisme chercheront à tirer parti de la proximité de cette attraction touristique existante. De l'avis de l'ICOMOS, la prise en compte de la gestion des visiteurs devra être renforcée pour se préparer à un tel afflux de visiteurs.

Implication des communautés locales

Bien que le Patronato Acueducto Tembleque A.C., une association de soutien à l'aqueduc, ait participé à la préparation du dossier de proposition d'inscription, son impact sur la population en général semble limité. Cependant le Patronato lui-même a entrepris un travail impressionnant au cours des deux dernières décennies, non seulement en éduquant le public, mais aussi en organisant des projets de travaux avec les habitants de la région pour restaurer et entretenir diverses sections du système, sous la direction de professionnels de la conservation. En particulier, le Patronato a réussi à faire apprécier le système aux écoliers, grâce à diverses activités, comme des projets artistiques qui dépeignent le grand aqueduc et l'importance de l'eau dans notre vie quotidienne.

L'ICOMOS considère que les mesures et dispositions de gestion évoluent, et qu'elles seront probablement efficaces une fois que l'unité de gestion officielle, et avec elle les mécanismes de coopération avec les États et les municipalités, auront été établis, en septembre 2015.

En conclusion, l'ICOMOS considère qu'à l'heure actuelle le système de gestion de l'ensemble du bien en série évolue encore, mais qu'il sera approprié quand l'unité de

gestion sera établie et que le plan de gestion aura été examiné et élargi pour inclure des procédures de gestion opérationnelle pour la gestion du site.

6 Suivi

Le plan de gestion prévoit que le suivi soit effectué sur une base annuelle. S'il est prévu d'établir des indicateurs qualifiés détaillés pour ce processus, la proposition d'inscription identifie déjà certains domaines dans lesquels les indicateurs doivent être établis, comme la périodicité du suivi, ainsi que les agences responsables et la localisation des archives. Les processus de suivi sont répartis selon la catégorie de patrimoine concernée, c'est-à-dire urbaine, archéologique, patrimoine paysager, etc.

Avec les informations complémentaires soumises le 16 février 2015, l'État partie a soumis des indicateurs et des orientations supplémentaires pour les procédures de suivi. Ces informations indiquaient également comment des processus de rapports périodiques seraient mis en œuvre sur le site. L'ICOMOS considère que, même si les procédures de suivi envisagées pourraient être suffisantes, le processus de mise en œuvre de ces exercices vient seulement de commencer, et qu'il pourrait devoir être affiné au fil du temps. Cependant, le système hydraulique a été suivi au fil des siècles grâce à des procédures d'entretien régulier, qui se poursuivent, en particulier en ce qui concerne l'embranchement fonctionnel menant à Zempoala.

L'ICOMOS considère que les indicateurs et les méthodologies de suivi présentés sont appropriés.

7 Conclusions

L'aqueduc de Padre Tembleque, complexe hydraulique de la Renaissance en Amérique, a été initialement proposé pour inscription en tant que bien en série composé de trois éléments constitutifs. Cependant, l'ICOMOS n'a pas distingué un thème et une approche cohérents de la valeur universelle exceptionnelle au sein de ces trois sites, et a recommandé à l'État partie de retirer la soumission des éléments du bien 02 et 03 pour faire valoir plus fortement ses arguments. L'État partie a suivi cette recommandation et a retiré les deux éléments par lettre du 16 février 2015. L'ICOMOS considère que la justification de la valeur universelle exceptionnelle est appropriée quand elle se réfère exclusivement à l'élément 01, le complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés.

L'ICOMOS considère par conséquent que l'élément 01 présente une valeur universelle exceptionnelle, et répond aux critères (i), (ii) et (iv). L'ICOMOS considère que cet élément représente de façon exceptionnelle l'échange entre les technologies hydrauliques européennes, basées sur la tradition romaine et qui intègrent des influences andalouses, et la tradition de construction

mésaméricaine. L'ICOMOS considère également que les techniques et les matériaux régionaux spécifiques employés pour la construction ont engendré un type de système hydraulique unique à l'époque des rencontres entre Mésoaméricains et Européens. Bien que ces aspects n'aient pas été pleinement appuyés par une analyse comparative appropriée, confrontant le système de distribution d'eau de l'aqueduc de Padre Tembleque et des exemples similaires pertinents de systèmes hydrauliques, et d'autres structures réalisées avec des techniques d'adobe similaires, combinant des traditions de construction locales et européennes, l'ICOMOS, se basant sur des informations fournies par ses conseillers spécialisés, a pu reconnaître le caractère exceptionnel de ce bien dans un contexte global.

Le complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque et sites associés conserve le système hydraulique complet sur une distance approximative de 48 kilomètres, et par conséquent un haut degré d'intégrité. Les manifestations physiques du système hydraulique sont bien préservées dans les divers éléments du système, et conservent leur authenticité en termes de forme et de conception, de matériaux et de substance, ainsi que d'emplacement et d'environnement. Les principaux facteurs affectant le bien sont l'expansion urbaine de la capitale, Mexico, l'accès inapproprié des véhicules à l'aqueduc, y compris aux éléments souterrains, le développement potentiel d'infrastructures inappropriées destinées aux visiteurs, et la pollution de l'eau.

Dans l'optique de la protection et de la gestion, l'ICOMOS considère que ces deux aspects seront appropriés et efficaces quand la coopération entre les deux États fédéraux et les cinq municipalités concernés sera formellement guidée par la création d'une attribution de mandat officielle à l'unité de gestion du site, en septembre 2015. Des travaux de conservation énergiques, de grande qualité, sont en cours dans plusieurs sections de l'aqueduc, y compris l'arcade principale de Tepeyahualco.

Un plan de gestion a été soumis avec la proposition d'inscription. Ce plan de gestion initial est décrit comme un document en évolution, et, à l'heure actuelle, il est élargi pour inclure des aspects opérationnels de la gestion de site. L'État partie a fourni des informations complémentaires sur certains aspects de la préparation aux risques, de la gestion des visiteurs et de l'évaluation de la qualité, qui manquaient dans l'avant-projet initial. Le bien n'est pas beaucoup visité à l'heure actuelle, mais les autorités ont lancé des campagnes de promotion, en envisageant une augmentation du nombre de visiteurs. L'ICOMOS note que toute future infrastructure destinée aux visiteurs doit être choisie avec soin, et être respectueuse des caractéristiques du site et de son environnement. En ce qui concerne le système de suivi, l'ICOMOS considère que les processus de suivi et les indicateurs nécessaires, établis selon la méthodologie décrite dans la proposition d'inscription, sont appropriés.

8 Recommandations

Recommandations concernant l'inscription

L'ICOMOS recommande que l'aqueduc de Padre Tembleque, complexe hydraulique de la Renaissance en Amérique, Mexique, à l'exception des éléments suivants : 02 Ville, couvent, aqueduc et réservoir d'eau de Tepeapulco et 03 Site archéologique de Xihuingo, soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial sur la base des **critères (i), (ii) et (iv)**.

Déclaration de valeur universelle exceptionnelle recommandée

Brève synthèse

L'aqueduc de Padre Tembleque (qui porte le nom du frère Francisco de Tembleque), construit entre 1554 et 1571, constitue un système hydraulique situé entre l'État de Mexico et l'État d'Hidalgo, sur le plateau central mexicain. Le système de canaux du patrimoine comprend une zone de captage des eaux, des sources, des canaux principaux et secondaires, des réservoirs de distribution, des ponts-aqueducs à arcades, des réservoirs et autres éléments auxiliaires, qui s'étendent sur une distance maximale de 48,22 kilomètres. Les structures de l'aqueduc ont été bâties grâce à des structures de soutènement en adobe, dans la tradition de construction mésoaméricaine, mais elles font aussi référence aux modèles européens d'acheminement de l'eau élaborés à l'époque romaine.

Le système hydraulique est un exemple exceptionnel d'acheminement de l'eau dans les Amériques, et intègre, le long de ses 48 kilomètres d'étendue, des structures architecturales impressionnantes, comme le principal aqueduc à arcades, à Tepeyahualco, qui atteint une hauteur totale de 39,65 mètres, avec son arche centrale de 33,84 mètres de haut. Le système a été bâti par des frères franciscains, avec le soutien des communautés locales, et est donc une représentation unique de la fusion ingénieuse de traditions de construction mésoaméricaines et européennes, associant la tradition mestizo et la tradition des systèmes hydrauliques romains. En tant qu'ensemble de canaux et de structures auxiliaires, le système est exceptionnellement bien conservé, et un embranchement reste opérationnel encore aujourd'hui.

Puisque c'est la complexité du système, et les échanges humains à l'origine de ce système, qui contribuent à la valeur universelle exceptionnelle, toutes les caractéristiques du système hydraulique, y compris les sources, les canaux principaux et secondaires, les réservoirs de distribution, plusieurs ponts-aqueducs à arcades, les réservoirs et autres éléments auxiliaires, sont des attributs documentant cette construction exceptionnelle. Les techniques élaborées et les échanges culturels sont particulièrement perceptibles dans la maîtrise de l'arcade monumentale, formée de 68 arches en plein cintre, qui enjambe le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote.

Critère (i) : Le pont-aqueduc de Tepeyahualco est un chef-d'œuvre architectural qui intègre la plus haute arcade sur un seul niveau jamais construite dans un aqueduc, depuis l'époque romaine jusqu'au milieu du XVI^e siècle, arcade réalisée grâce à l'emploi ingénieux d'un coffrage en adobe à la place d'échafaudages. Bien que l'emploi de briques d'adobe, au lieu de bois, ait été appliqué ailleurs au Mexique, cela n'a pas été fréquemment le cas, et certainement pas avec un effet aussi spectaculaire que dans l'aqueduc qui enjambe le ravin de Tepeyahualco et la rivière Papalote.

Critère (ii) : Le système hydraulique de Padre Tembleque témoigne d'un échange d'influences important entre tradition européenne (du point de vue de la conjonction du patrimoine romain des aqueducs en maçonnerie, et des techniques de gestion hydraulique inspirées du savoir-faire arabo-andalou) et traditions autochtones préhispaniques, et culture mésoaméricaine (représentées par l'emploi d'une organisation sociale traditionnelle du travail collectif, l'utilisation et l'adaptation de méthodes locales de construction avec de l'adobe, ainsi que la présence de glyphes illustrant des symboles et une cosmologie préhispaniques dans plusieurs structures d'arcades). C'est un monument qui combine les idéaux humanistes de l'ordre franciscain et les traditions collectives locales, dans le but de promouvoir le bien-être commun par le biais de la réalisation d'une construction impressionnante en 17 années.

Critère (iv) : L'aqueduc de Padre Tembleque représente un exemple exceptionnel d'architecture hydraulique, basée sur une connaissance approfondie de l'ingénierie hydraulique romaine et de la Renaissance, qui a été associée à des connaissances mésoaméricaines locales en matière de construction. Les techniques spécifiques et les matériaux régionaux utilisés dans la construction ont donné naissance à un type de système hydraulique unique à l'époque des rencontres entre Mésoaméricains et Européens.

Intégrité

Le complexe hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque conserve la totalité du système hydraulique sur une distance d'environ 48 kilomètres. Son environnement paysager, principalement rural, est caractérisé par des plantations d'agaves typiques, le système de canaux étant soit traditionnellement enfoui ou encloué par des pierres, soit à ciel ouvert ou recouvert. Les six ponts-aqueducs impressionnants, avec 137 arches visibles, représentent moins de cinq pour cent du système hydraulique total, et donc la présence de tous les éléments auxiliaires du système est la clé de son intégrité.

À l'heure actuelle, les menaces pesant sur l'aqueduc de Padre Tembleque dues au développement ou à l'occupation des sols semblent rares. Le paysage rural environnant assure un haut degré d'intégrité, avec seulement quelques interruptions dues à des routes ou

des lignes électriques. Il est important que cette intégrité paysagère soit maintenue à l'avenir. De nouvelles constructions peu respectueuses ont empiété sur les centres urbains historiques de Zempoala et Otumba, mais ces constructions ont heureusement eu peu d'impact sur les attributs du système hydraulique. À l'avenir, toutes les constructions dans ces centres historiques devraient être examinées du point de vue de l'impact négatif potentiel qui pourrait se produire.

Authenticité

Les manifestations physiques du système hydraulique sont bien conservées dans les divers éléments de ce système, y compris les *ojos de agua* (sources), *apantles* (canaux), *aljibes* (citernes), les arches, fontaines, réservoirs d'eau, et autres caractéristiques liées à l'eau. Ces manifestations conservent leur authenticité dans leur forme et leur conception, leurs matériaux et leur substance, ainsi que leur emplacement et leur environnement. Le système hydraulique conserve également en partie son authenticité en matière d'usage et de fonction dans le tronçon de six kilomètres de Zempoala, qui achemine à l'heure actuelle de l'eau non potable destinée à des usages tels que le lavage du linge, l'irrigation, etc. Il est prévu qu'il retrouve une authenticité complète d'usage et de fonction quand le passage de l'eau sera de nouveau rendu possible à travers l'autre embranchement du système, qui est relié à la ville d'Otumba, à une distance de 39 kilomètres. Cependant, une telle réactivation devrait être supervisée avec soin par des professionnels du patrimoine, et évaluée en ce qui concerne son impact négatif potentiel sur l'authenticité du bien.

L'authenticité en termes de traditions, techniques et système de gestion est illustrée par l'entretien et la gestion continus assurés par les communautés locales, à l'occasion desquels des réparations sont effectuées avec des techniques de construction et des matériaux traditionnels. Dans une certaine mesure, le site produit encore des impressions qui pourraient être reliées à son époque de construction initiale. Ceci s'applique en particulier là où les arches du système subsistent, et où l'on peut voir les centaines de glyphes apparents qui ont été intégrés dans la construction de l'aqueduc par les populations autochtones, soulignant que cet ouvrage de génie civil spectaculaire était un effort collaboratif entre la population autochtone et le clergé espagnol.

Mesures de gestion et de protection

Le bien est protégé par la loi fédérale sur les monuments et zones archéologiques, artistiques et historiques promulguée en 1972 en tant que monument historique. Cela implique que pour engager toute modification de l'état actuel du bien et de son environnement immédiat, une autorisation de la Coordination nationale des monuments historiques de l'INAH et des Centres de l'INAH dans l'État d'Hidalgo et dans l'État de Mexico est nécessaire. L'environnement immédiat a été défini comme la zone tampon, ce qui vise à préserver le paysage d'agaves caractéristique.

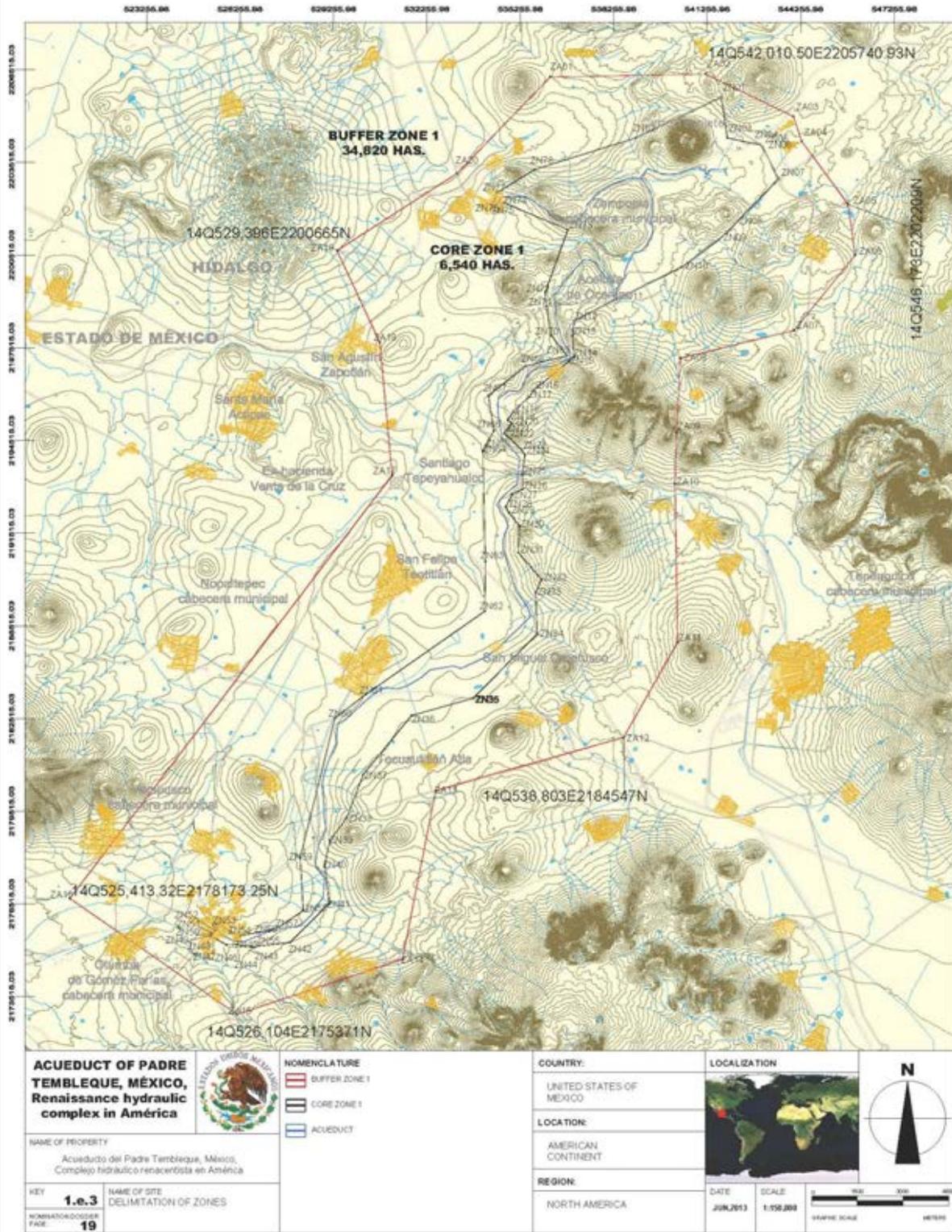
Le bien dépend de deux États et de cinq municipalités, qui se partagent l'administration du système hydraulique. Une unité de gestion chargée de la coordination interinstitutionnelle et du suivi du plan de gestion coordonne les niveaux fédéral, étatique et municipal, ainsi que les associations agricoles et citoyennes. La gestion ainsi que l'entretien du bien s'appuient fortement sur la coopération avec les communautés locales et les associations citoyennes. Toute infrastructure destinée aux visiteurs qu'il est prévu de créer pour le bien doit être soigneusement choisie, et être respectueuse des caractéristiques du site et de son environnement.

Recommandations complémentaires

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

- finaliser l'établissement et l'attribution d'un mandat à l'unité de gestion d'ici à septembre 2015, pour guider la coopération entre les administrations fédérales et municipales concernées ;
- élargir le plan de gestion pour inclure des procédures de gestion opérationnelle, et finaliser sa version opérationnelle, en intégrant les stratégies de gestion des risques et des visiteurs ;
- s'assurer que toute future infrastructure destinée aux visiteurs soit soigneusement choisie et respectueuse des caractéristiques du site et de son environnement, et qu'elle fasse l'objet d'une étude d'impact sur le patrimoine avant que toute approbation soit accordée.

L'ICOMOS recommande également que le nom du bien devienne « système hydraulique de l'aqueduc de Padre Tembleque ».



Plan révisé indiquant les délimitations du bien proposé pour inscription



Vue aérienne de l'arcade monumentale de Tepeyahualco



Arcade monumentale de Tepeyahualco



Vue aérienne de l'hacienda Los Arcos



Citerne à l'église de Zempoala