



HAL
open science

Les sites technologiques liés à l'exploration spatiale : les enjeux de leur patrimonialisation

Anna Sidorenko

► **To cite this version:**

Anna Sidorenko. Les sites technologiques liés à l'exploration spatiale : les enjeux de leur patrimonialisation. Héritage culturel et muséologie. Conservatoire national des arts et métiers - CNAM, 2019. Français. NNT : 2019CNAM1232 . tel-03904594

HAL Id: tel-03904594

<https://theses.hal.science/tel-03904594>

Submitted on 17 Dec 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÈSE présentée par :

Anna SIDORENKO

soutenue le : 11 février 2019

pour obtenir le grade de : **Docteur du Conservatoire National des Arts et Métiers**

Discipline/ Spécialité : Épistémologie, histoire des sciences et des techniques /
Sciences, techniques et société

**LES SITES TECHNOLOGIQUES LIÉS À
L'EXPLORATION SPATIALE :
LES ENJEUX DE LEUR
PATRIMONIALISATION**

THÈSE dirigée par :

Monsieur RUANO-BORBALAN, Jean-Claude

Professeur CNAM

Directeur, Laboratoire Histoire des Technosciences
en Société (HT2S – CNAM)

RAPPORTEURS :

Madame SOURBÈS-VERGER, Isabelle

Directrice de recherche

Centre Alexandre Koyré (CNRS – EHESS)

Madame CAMERON, Christina

Professeur, Université de Montréal, Canada

JURY :

Monsieur MEDJAD, Karim

Président du jury

Professeur CNAM

Mme CUENCA, Catherine

Conservatoire national des arts et métiers /
Musée des arts et métiers

Monsieur MAROV, Mikhail

Académicien, Académie des Sciences
de la Fédération de Russie

Monsieur POULOT, Dominique

Professeur, Université Paris 1
Panthéon-Sorbonne

Monsieur CHEVELEV, Andreï

UNESCO

À mes guides

Avertissement

Cette recherche s'appuie, pour sa plus grande partie, sur les données, les textes, les recommandations, les décisions et les discours officiels publiés par l'UNESCO. Cependant, la présente recherche, les données et les informations qui y figurent n'impliquent de la part de l'UNESCO aucune prise de position, y compris ni quant au statut juridique des pays, territoires, villes, régions ou autorités, ni quant à la délimitation de leurs frontières ou limites. L'auteur est responsable du contenu et de la présentation des faits figurant dans cette recherche et des opinions qui y sont exprimées, qui ne sont pas nécessairement ceux de l'UNESCO et ne commettent pas l'Organisation.

Remerciements

Premièrement, je tiens à exprimer mes sincères remerciements à mon Directeur de thèse Jean-Claude RUANO-BORBALAN, Directeur du Laboratoire Histoire des Technosciences en Société (HT2S – CNAM) pour son orientation, ses conseils précieux, ses commentaires constructifs et toute son attention portée à chaque détail de ce travail, ainsi qu'à mes conseillères VAE du CNAM Paris, Marie-Camille BORGETTO et Cathy SCHOUTEETEN, qui m'ont accompagné et conseillé tout au long de ce processus de la mise en place de validation de mes acquis professionnels.

Grace à ma participation au Séminaire COSMOS dirigé par Isabelle SOURBÈS-VERGER, Directrice de recherche au Centre Alexandre Koyré (CNRS – EHESS), j'ai pu compléter mes connaissances dans le domaine patrimonial par les échanges et les informations dans le domaine du spatial. J'ai beaucoup apprécié d'échanger avec les spécialistes dans ce domaine. Cela m'a permis d'élargir le spectre de ma recherche en l'orientant vers une approche multidisciplinaire et inter-contextuelle. Je remercie tout particulièrement Isabelle SOURBÈS-VERGER de m'avoir ouvert cette nouvelle porte vers l'Espace, de m'avoir offert les références spécifiques, ainsi que le tableau des bases spatiales, ainsi que de m'avoir guidé, pas à pas, vers l'aboutissement de cette recherche.

Cette recherche n'aurait jamais pu avoir lieu sans l'UNESCO. Cette Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture est mon premier formateur ; elle est le fondement de la raison d'être de cette recherche. Je souhaite rendre hommage aux femmes et aux hommes qui m'ont soutenu à mes débuts dans les années 2000, qui m'ont accompagné dans la quête permanente d'innovations et qui m'ont permis de conduire cette recherche et de tester ses hypothèses tout au long de ces dernières quinze années. Je tiens à exprimer ma gratitude à tous mes collègues de l'UNESCO qui ont accordé leur appui à la validation de cette recherche au sein du Conservatoire National des Arts et Métiers, et tout particulièrement à Dr Mechtild RÖSSLER, Directrice de la Division du patrimoine et Directrice du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Le récit de mon expérience présenté dans ce dossier de validation nomme tous ceux qui m'ont guidé sur le chemin de ma construction et qui m'ont encouragé dans ma persévérance. Les mots ne suffisent pour exprimer toute ma gratitude à mes guides et de rendre hommage à la mémoire de ceux et celles qui ne sont plus avec nous.

Mes pensées de remerciement les plus chaleureuses vont à Olga DLUZHNEVSKAYA, Directrice du Centre des données astronomiques, Institut d'Astronomie de l'Académie des Science de la Fédération de Russie et à Mikhail MAROV, Académicien de l'Académie des Sciences de la Fédération de Russie, Chef du département de l'Institut Vernadsky, président de la commission du patrimoine de Tsiolkovski, président du groupe de travail sur le patrimoine technologique spatial. Leur amitié, leur optimisme et leur foi absolue en nécessité de protéger le patrimoine de l'Espace et les « valeurs du ciel » m'ont donné les sources pour persévérer dans l'accomplissement de cette recherche.

Je suis très reconnaissante à Christina CAMERON, l'un des pionniers de la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, Présidente du Comité du patrimoine mondial (en 1990-1991 et 2007/2008), qui m'a permis, grâce à sa participation et son interview conduit dans le cadre de cette recherche, de recadrer contextuellement l'analyse des exemples représentatifs dans le domaine du patrimoine scientifique et technologique et de compléter l'analyse des enjeux de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale.

J'adresse mes remerciements à tous les membres du Laboratoire Histoire des Technosciences en Société (HT2S - CNAM), et plus particulièrement à Saliha HADNA, Camille PALOQUE-BERGES, Robert NARDONE, Cyril FIORINI, Marc DELEPOUVE qui m'ont entraîné à recadrer mes écrits aux standards académiques, partagé leur expérience de recherche et orienté vers de nouvelles sources bibliographiques.

En dernier, je reste toujours reconnaissante à mes parents pour leur amour sans limites et leurs permanents encouragements, et je remercie beaucoup mes enfants pour leur amour, leur joie et le bonheur quotidien qu'ils m'offrent et sans lequel, il me serait difficile d'accomplir ce travail ; mais aussi, un grand merci à ma fille Alaïs, pour son aide pour la relecture et ses corrections du texte, et à mon fils Théodore pour ses questionnements et sa curiosité me permettant de rester éveillée aux messages portés par la Génération du futur.

Résumé

La spécificité de cette recherche réside dans sa réalisation par la validation des acquis de l'expérience professionnelle (VAE), en simultanée avec le développement et la mise en place des approches en vue de la patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale, conduits par l'auteure au titre de ses fonctions à l'UNESCO en tant que le responsable de l'Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial ». Cette recherche retrace et analyse la mise en place des démarches, effectuées par son auteur, visant à mettre en lumière le patrimoine de l'Espace auprès des acteurs du patrimoine mondial de l'UNESCO, le processus de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale au titre d'un instrument normatif international tel que la Convention du patrimoine mondial (1972), ainsi que les enjeux de la patrimonialisation sous un prisme d'une obligatoire corrélation entre le patrimoine terrestre de l'Espace et le patrimoine extra-atmosphérique.

La patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale est une étape charnière d'un processus de reconnaissance du patrimoine de l'Espace. Cette recherche positionne donc deux contextes. L'un est lié à la mise en place d'un instrument normatif international qui délimite le périmètre du patrimoine mondial appartenant à l'Humanité tout entière. L'autre est celui lié au commencement de l'Ère Spatiale et à l'exploration de l'Espace. Ce dernier donne naissance à des sites qu'illustrent une exceptionnelle prouesse technologique et le génie créateur humain. La patrimonialisation de ces sites liés à l'exploration spatiale est étudiée dans une approche de création de passerelles entre les deux contextes susmentionnés qui se sont développés parallèlement, sans jamais se croiser. Ce travail de restitution contextuelle s'appuie sur les témoignages des personnes clés qui ont contribué à la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, et notamment à l'avancement de la reconnaissance des valeurs associées à la science.

La problématique de cette recherche s'inscrit dans le cadre des études interdisciplinaires dans le domaine de science, technologie, patrimoine et logiques de participation. Ce projet constitue un apport aux axes de recherches du Laboratoire HT2S Histoire des Technosciences en Société du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM).

Mots-clés : UNESCO, patrimoine mondial, patrimoine de l'Espace, patrimonialisation, diplomatie culturelle, exploration spatiale, Baïkonour

Résumé en anglais

The specificity of this research resides in its realisation by the validation of the acquired professional experience (VAE), simultaneously with the development and the implementation of the approaches for the patrimonialisation of the technological sites related to the space exploration, led by the author in her role at UNESCO as responsible for the Thematic Initiative "Astronomy and World Heritage". This research retraces and analyses the implementation of the steps, carried out by its author, aimed at promoting the heritage of space with UNESCO World Heritage stakeholders, the process of patrimonilisation of heritage-related sites linked to space exploration under an international normative instrument, such as the World Heritage Convention (1972), as well as the issues of patrimonialisation under the prism of an obligatory correlation between space heritage on Earth and outer-space heritage.

The patrimonialisation of technological sites related to space exploration is a milestone in the process of recognition of the heritage of space. This research positions two contexts. One is linked to the establishment of an international normative instrument that delimits the World Heritage perimeter belonging to the whole of Humanity. The other is the one related to the beginning of the Space Age and space exploration. The latter gives rise to sites that illustrate an exceptional technological feat and human creative genius. The patrimonialisation of these sites related to space exploration, is studied with an approach to create bridges between the two aforementioned contexts that have developed in parallel, without ever crossing. This work of contextual restitution is based on the testimony of key persons who contributed to the implementation of the World Heritage Convention, and in particular to the advancement of the recognition of the values associated with science.

The research problem is part of the interdisciplinary studies in the field of science, technology, heritage and logics of participation. This project is a contribution to the research themes of the HT2S Laboratory on History of Technosciences in Society of the National Conservatory of Arts and Crafts (CNAM).

Key words: UNESCO, World Heritage, Space Heritage, patrimonialisation, cultural diplomacy, Space exploration, Baikonur

Table des matières

Avertissement.....	3
Remerciements.....	4
Résumé.....	6
Résumé en anglais.....	7
Table des matières.....	8
Liste des figures.....	11
Liste des annexes.....	12
1. Introduction.....	13
2. Énoncé du problème : le patrimoine de l’Espace sous un prisme d’un instrument normatif international (Convention du patrimoine mondial du 1972).....	16
3. Objet d’étude et la méthodologie de la recherche.....	21
4. « Culture de l’Espace » : vers la prise de conscience des valeurs de l’Espace.....	25
4.1. L’« Espace » à l’UNESCO.....	25
4.1.1. État des lieux.....	25
4.1.2. Patrimoine de l’Espace : patrimoine commun de l’humanité ?.....	30
4.1.3. Patrimoine lié l’exploration spatiale : axes de recherche.....	35
4.2. « Science – Culture » : vers un projet interdisciplinaire.....	37
4.2.1. Valorisation du patrimoine scientifique et technologique : initiation des démarches formelles.....	40
4.2.2. Qu’est-ce qu’un site lié à l’exploration spatiale ?.....	49
4.3. Panorama du patrimoine spatial : État des lieux.....	52
4.3.1. Panorama du patrimoine spatial du Centre National d’Études Spatiales (CNES, France).....	52
4.3.2. Projet de l’Histoire de l’Espace de l’Agence Spatiale Européenne (ESA).....	53
4.3.3. Les États Unis d’Amérique.....	53
4.3.4. Question de l’innovation.....	55
5. La définition des contextes.....	57
5.1. Le contexte de la création des sites technologiques liés à l’exploration spatiale.....	58

5.1.1.	L'Espace – un lieu de manifestations symboliques répondant à des nécessités politiques	59
5.2.	Le contexte actuel et les enjeux associés	61
5.3.	Le contexte de patrimonialisation : ses enjeux politiques, économiques, identitaires	63
5.3.1.	Le patrimoine : sa définition, son rôle, son pouvoir	63
5.3.2.	Les Listes : l'état des connaissances	64
5.3.3.	Du patrimoine au patrimoine mondial de l'UNESCO	65
5.3.4.	Patrimoine mondial de l'UNESCO : les repères	68
5.3.5.	Les patrimoines : la géographie thématique du patrimoine mondial	72
5.4.	Les passerelles : points de convergence inter-contextuels	76
6.	Les enjeux de patrimonialisation	78
6.1.	Le patrimoine mondial - un enjeu politique et économique majeur	78
6.2.	La création et la répartition des valeurs	81
6.2.1.	Les liens entre la Valeur universelle exceptionnelle et les valeurs associées : état des connaissances	81
6.2.2.	L'union des valeurs universelles et scientifiques : la faisabilité d'une patrimonialisation des sites terrestres liés à l'exploration spatiale	84
7.	Cas d'étude : Baïkonour - le site-laboratoire de recherche	88
7.1.	Les origines de l'Histoire du Futur	89
7.2.	Le contexte	90
7.2.1.	Création - les origines du choix	90
7.3.	La symbolique du lieu	92
7.3.1.	Création des valeurs identitaires	93
7.3.2.	Évolution / transformations	100
7.4.	Le processus de patrimonialisation	101
7.4.1.	Enjeux multiples	102
7.4.2.	Points de corrélation des intérêts	104
7.4.3.	Une approche comparative	106
7.4.4.	Les procédures	107
7.4.5.	Les acteurs	111
7.4.6.	Les facteurs de facilitations	115
7.4.7.	Les facteurs de blocage	116

7.5. "Appel de Baïkonour"	121
8. Création des valeurs identitaires de la Civilisation de l'Ère spatiale : l'Espace comme élément de gouvernance supranationale.....	123
8.1. De la « matérialisation » de l'Espace à la création d'un nouvel instrument normatif	123
8.2. Un nouvel élan - l'Espace comme moteur du développement de la Citoyenneté mondiale.....	128
9. Conclusion.....	129
9.1. Patrimoine de l'Espace à l'UNESCO : un avenir possible?.....	129
9.2. Perspectives de recherches	130
10. Bibliographie.....	133
11. Annexes.....	145
Résumé.....	147
Résumé en anglais.....	147

Liste des figures

FIGURE 1. LIGNE DE TEMPS	38
FIGURE 2 EXTRAIT D'UNE CARTE DES BIENS DU PATRIMOINE MONDIAL RÉPERTORIÉS COMME APPARTENANT AU PATRIMOINE INDUSTRIEL	44
FIGURE 3 SEPT MERVEILLES DU MONDE	
FIGURE 4 LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL (2017)	65
FIGURE 5 1092 BIENS INSCRITS SUR LA LISTE DU PATRIMOINE MONDIAL	73
FIGURE 6 LES ENJEUX DE LA PATRIMONIALISATION DES SITES LIÉS À L'EXPLORATION SPATIALE	103
FIGURE 7 <i>BASES SPATIALES EN 2015</i> © ISABELLE SOURBÈS-VERGER	105
FIGURE 8 EXTRAIT DU CALENDRIER DE LA TRANSFORMATION STRATÉGIQUE	130

Liste des annexes

(présents dans un autre volume)

Annexe 1.4.3.1 – Dossier de validation des acquis de l’expérience. Travaux réalisés par et/ou sous la responsabilité de Anna SIDORENKO dans le cadre de la mise en œuvre de l’Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial »

Annexe 1.4.3.1 A 1) – Dossier de validation des acquis d’expérience / Résumés des rapports et extraits des décisions adoptées par le Comité du patrimoine mondial

Annexe 1.4.3.1 A 6) – Dossier de validation des acquis d’expérience / Allocution par A. SIDORENKO “Astronomical Heritage: Progressing the UNESCO–IAU Initiative”, 29th IAU General Assembly, Focus Meeting, Honolulu, USA, 11 - 14 August 2015

Annexe 1.4.3.1 A 21) - Dossier de validation des acquis d’expérience - Discours officiel « L’Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial », par Anna SIDORENKO, publié dans l’ouvrage de la Conférence Starlight, La Palma, Espagne, 2007

Annexe 1.4.3.1 A 23) Dossier de validation des acquis de l’expérience, Anna SIDORENKO, septembre 2018, VAE-CNAM - Discours officiel « La Route des étoiles : une odysée du génie humain », par Anna SIDORENKO, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007 - Dossier de validation des acquis de l’expérience, Anna SIDORENKO, septembre 2018, VAE-CNAM

Annexe 1.4.3.1 A 24) - Présentation (diapositifs) « La Route des étoiles : une odysée du génie humain », par Anna Sidorenko, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007

Annexe 2.2 - Documents complémentaires – Dossier de validation des acquis d’expérience

Annexe 2.2.3 – Dossier VAE / Formulaire d'enregistrement des chercheurs aux Archives de l’UNESCO http://www.unesco.org/archives/new2010/fr/enregistrement_chercheur.html

Annexe 2.2.4 – Dossier de validation des acquis d’expérience / Questionnaire d’une enquête conduite en 2013 auprès des Points Focaux nationaux en charge de l’Initiative « Astronomie et patrimoine mondial »

Annexe 2.2.5 – Dossier de validation des acquis d’expérience / Entrevue dans le cadre d’une recherche par la Validation des Acquis d’Expérience (VAE-CNAM) avec Dr Christina CAMERON, titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en patrimoine bâti, Faculté d’aménagement, École d’Architecture, Université de Montréal, Canada

1.Introduction

Des sites exceptionnels du point de vue technologique ont vu le jour pour servir la conquête spatiale qui a façonné l’imaginaire de plusieurs générations (Diplomatie GD, 2016, p. 1). Baïkonour, Cap Canaveral, Kourou sont des représentations du génie humain du début de l’Ère spatiale (Kandel, 2008).

S’il est possible de reconnaître, un jour, les sites terrestres liés à l’exploration spatiale en tant que patrimoine de l’Humanité au titre de la Convention du patrimoine mondial (Convention 1972)¹, quel pourrait être l’enjeu principal de leur patrimonialisation ?

Cette recherche met en évidence des enjeux multiples de la patrimonialisation des sites technologiques liés à l’exploration spatiale, et plus particulièrement les profits symboliques que les États et la communauté internationale pourraient tirer d’une reconnaissance des sites représentant des avancées technologiques d’une Valeur universelle exceptionnelle. Elle produit également un outil de pilotage des actions de valorisation de ces sites au titre de la Convention 1972.

L’objectif principal d’une patrimonialisation à l’échelle mondiale est de préserver les monuments et les sites exceptionnels et assurer leur transmission aux générations futures.

L’enjeu principal de patrimonialisation des sites technologiques terrestres liés à l’exploration spatiale serait de légitimer et de faire avancer les démarches visant à développer et mettre en place des mécanismes et/ou un instrument normatif protégeant l’ensemble de sites et d’objets liés à l’exploration spatiale, (y compris dans l’espace extra-atmosphérique), en tant que patrimoine commun de l’humanité.

¹ [La Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel](#) a été adoptée par la Conférence générale de l’UNESCO, le 16 novembre 1972. La Convention définit les types de sites naturels ou culturels dont on peut considérer l’inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Elle fixe les devoirs des États parties dans l’identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites. En signant la Convention, chaque pays s’engage non seulement à assurer la bonne conservation des sites du patrimoine mondial qui se trouvent sur son territoire, mais aussi à protéger son patrimoine national. (UNESCO - WHC Convention 1972, s.d.)

Cette recherche conduite sous un prisme d'un instrument normatif international, tel que la Convention du patrimoine mondial, vise donc à :

- mettre en évidence des enjeux multiples de la patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale ;
- définir les profits symboliques que les États et la communauté internationale pourraient tirer d'une reconnaissance des sites représentant des avancées technologiques d'une Valeur universelle exceptionnelle ;
- définir les principaux éléments pouvant mobiliser un engagement coordonné au niveau mondial ;
- positionner les repères d'un processus de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale ;
- produire un outil de pilotage des actions de valorisation de ces sites au titre de la Convention 1972 ;
- analyser les enjeux de la patrimonialisation sous un prisme d'une obligatoire corrélation entre le patrimoine terrestre de l'Espace et le patrimoine extra-atmosphérique ;
- analyser des synergies possibles entre les conventions / initiatives / activités de l'UNESCO;
- appuyer la patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale.

La spécificité de cette recherche réside dans l'analyse de sa réalisation par la validation des acquis de l'expérience professionnelle, en simultané avec le développement et la mise en place des approches en vue de la patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale, conduits par l'auteure de cette recherche.

Les activités telles que l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial »² et l'Étude thématique du Groupe de travail sur le Patrimoine de l'exploration spatiale de l'Union Astronomique Internationale³ citées ci-après ont offert un accès privilégié aux informations et ont permis de mettre en place les débats sur le sujet lors de colloques internationaux.

² Annexe 1.4.3.1 – Dossier de validation des acquis de l'expérience. Travaux réalisés par et/ou sous la responsabilité de Anna Sidorenko dans le cadre de la mise en œuvre de l'Initiative thématique « Astronomie et Patrimoine Mondial »

Commission C4 is a Commission of IAU Division C — Education, Outreach and Heritage. The Commission has five new Working Groups. C.C4.WG3 HERITAGE OF SPACE EXPLORATION, Chair: Mikhail MAROV (Russian Federation) https://www.iau.org/science/scientific_bodies/working_groups/272/

La problématique de ce travail s'inscrit dans le cadre des études interdisciplinaires dans le domaine de science, technologie, patrimoine et logiques de participation. Cette recherche pourrait constituer un apport aux axes de recherches du laboratoire HT2 Histoire des Technosciences en Société du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM, Paris).

Il est également proposé comme support à la mise en œuvre des Décisions du Comité du patrimoine mondial au titre de l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial » (nouvellement Initiative « Patrimoine de l'Astronomie, de la Science et de la Technologie »⁴). Les résultats qui découleront de ce travail alimenteront cette initiative dans le but de sensibiliser les États et les acteurs principaux de lancer la procédure de l'élaboration des propositions d'inscription des sites liés à l'exploitation spatiale sur la Liste du patrimoine mondial à la lumière des devenir possibles dans le développement des mécanismes et/ou d'un instrument normatif nouveau.

Cette recherche facilite la création des connaissances à travers le travail en collaboration avec le réseau d'experts spécialisés dans le domaine, ainsi que le partage de l'information.

Son apport principal est tridimensionnel. Cette recherche contribue, depuis plus de 15 ans, à la création d'une notion du patrimoine de l'Espace, à l'avancement de la reconnaissance de l'Espace en tant que le patrimoine commun de l'Humanité et à la prise en compte de la nécessité de protection environnementale dans sa globalité réunifiant les environnements terrestre et extra-atmosphérique.

De ce fait, cette recherche pourrait donc donner également lieu à une « recherche-action » postdoctorale au sein du Laboratoire HT2S. La recherche permet de mettre en place des synergies entre l'ensemble des activités, ainsi qu'à en tirer avantage pour mieux coordonner et mettre en œuvre efficacement ses résultats en capitalisant les points forts de chaque approche et en veillant à éviter le chevauchement et la répétition des mêmes mécanismes tout en respectant les différentes approches existantes.

⁴ Le Comité du patrimoine mondial « prend note des activités mises en œuvre conjointement par l'Union astronomique internationale (IAU) et l'ICOMOS sous la supervision institutionnelle du Centre du patrimoine mondial conformément à sa Décision 40 COM 5D, demande en outre au Centre du patrimoine mondial de transmettre aux États parties le deuxième volume de l'étude thématique IAU/ICOMOS sur le patrimoine astronomique et renomme cette initiative « Initiative sur le patrimoine de l'astronomie, science et technologie », extrait de la Décision 42 COM 5A, § 15, Décisions adoptées lors de la 42e session du Comité du patrimoine mondial (Manama, 2018), Document WHC/18/42.COM/18, Manama, Bahreïn, 4 juillet 2018 <http://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-18-fr.pdf> (UNESCO WHC - 42e session du Comité, 2018)

2.Énoncé du problème : le patrimoine de l’Espace sous un prisme d’un instrument normatif international (Convention du patrimoine mondial du 1972)

Le développement des mécanismes et/ou d’un instrument normatif protégeant l’ensemble de monuments, de sites et d’objets du patrimoine de l’Espace doit obligatoirement passer, avant tout, par la création d’une notion du patrimoine de l’Espace. Cette action est d’autant plus urgente, que certains sites, objets et traces matérielles pouvant appartenir à ce type de patrimoine sont menacés (DiPaolo, 2013).

Nous notons que la première démarche pour définir ce concept a été entreprise au titre de l’Initiative thématique de l’UNESCO « Astronomie et patrimoine mondial » en coordination avec un groupe d’experts internationaux. La définition du patrimoine de l’Espace⁵ a été proposée par les experts spécialisés dans le cadre d’une étude thématique « Les sites du patrimoine de l’astronomie et de l’archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l’UNESCO » conduite, en 2010 et en 2017, par l’Union astronomique internationale et l’ICOMOS.

Si un instrument normatif existe pour protéger, sur l’espace terrestre, les monuments et les sites d’une valeur exceptionnelle universelle au titre de la Convention du patrimoine mondial (UNESCO - Convention 1972, Article 1, 1972), dans l’espace extra-atmosphérique, le champ

⁵ “The term ‘Space heritage’ can have several connotations, of which the commonest perceived could be summarised as: (1) heritage related to the process of carrying out science in space; (2) heritage related to manned space flight/exploration; and (3) human cultural heritage that remains off the surface of ‘planet Earth’. Although inextricably linked in the public perception, (1) and (2) are largely separate. (1) represents the heritage directly associated with the development of space sciences in a broader sense, while (2) represents the heritage of the technology developed in order to make space exploration (including manned space flight) possible. Space heritage in sense (3) could arise as a by-product of any human activity in space, and could include both material vestiges on other worlds (e.g. scientific and other equipment left on the moon or Mars; the first footprints on the moon), or material left in space (e.g. orbiting satellites; deep-space probes)”, Étude Thématique « Les sites du patrimoine de l’astronomie et de l’archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l’UNESCO » conduite par l’Union astronomique internationale et l’ICOMOS, <https://whc.unesco.org/en/activities/631/> Volume 1 (2010) <https://whc.unesco.org/document/104639> Chapter 15 Space Heritage (MAROV & DEVORKIN, 2010)

d'application de la notion du patrimoine commun de l'humanité est restreint. (Smouts, Du patrimoine commun de l'humanité aux biens publics globaux)

De nombreuses tentatives pour définir des approches du développement des directives spécifiques ou d'un instrument normatif ont vu le jour.

À ce jour, le cadre normatif dans le domaine de l'espace extra-atmosphérique se résume aux cinq traités conclus sous l'égide des Nations Unies⁶ qui réglementent toute une série d'activités dans l'espace :

- Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes (annexe de la résolution 2222 (XXI) de l'Assemblée générale) – adopté le 19 décembre 1966, ouvert à la signature le 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967 – au titre de ce « Traité de l'Espace », il est interdit de procéder à l'aménagement de bases ou d'installations militaires sur les corps célestes et notamment la Lune, et la mise en orbite autour de la Terre d'armes de destruction massive (dont les armes nucléaires). Il laisse toutefois la possibilité du transit des armes à travers l'espace et des reconnaissances par satellites artificiels ;
- Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (annexe de la résolution 2345 (XXII)) – adopté le 19 décembre 1967, ouvert à la signature le 22 avril 1968, entré en vigueur le 3 décembre 1968 ;
- Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux (annexe de la résolution 2777 (XXVI)) – adoptée le 29 novembre 1971, ouverte à la signature le 29 mars 1972, entrée en vigueur le 1er septembre 1972 – Elle établit un régime de responsabilité pour risques en cas de dommages causés à un aéronef en vol ou à tout bien situé à la surface de la Terre ;
- Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (annexe de la résolution 3235 (XXIX)) – adoptée le 12 novembre 1974, ouverte à la signature le 14 janvier 1975, entrée en vigueur le 15 septembre 1976 - Elle prévoit que

⁶ Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'Espace extra-atmosphérique, Texte des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies, NATIONS UNIES, New York, 2002 <http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11F.pdf> (UN, 2002)

les Nations Unies sont chargées de collecter et de répertorier toutes les informations concernant les appareils spatiaux lancés à partir de la Terre ;

- Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (annexe de la résolution 34/68) – adopté le 5 décembre 1979, ouvert à la signature le 18 décembre 1979, entré en vigueur le 11 juillet 1984 : au titre de cet « Accord sur la Lune », « la Lune et ses ressources naturelles constituent le patrimoine commun de l’humanité ». Nous notons que c’est la seule fois que la notion du patrimoine est employée dans l’ensemble des traités et des principes relatifs à l’Espace adoptés par les Nations Unies.

En plus de ces traités, l’Assemblée générale des Nations Unies a également adopté les principes suivants :

- Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d’exploration et d’utilisation de l’espace extra-atmosphérique, adoptée le 13 décembre 1963 (résolution 1962 (XVIII)) ;
- Principes régissant l’utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale, adoptés le 10 décembre 1982 (résolution 37/92) ;
- Principes sur la télédétection, adoptés le 3 décembre 1986 (résolution 41/65) ;
- Principes relatifs à l’utilisation de sources d’énergie nucléaires dans l’espace, adoptés le 14 décembre 1992 (résolution 47/68) ;
- Déclaration sur la coopération internationale en matière d’exploration et d’utilisation de l’espace au profit et dans l’intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement, adoptée le 13 décembre 1996 (résolution 51/122).

La ratification de ces instruments par les États et la mise en place des actions sont présentées dans un document⁷, tenu régulièrement à jour par le Bureau des affaires spatiales des Nations unies (UNOOSA)⁸.

⁷ Status of International Agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2017 http://www.unoosa.org/documents/pdf/spacelaw/treatystatus/AC105_C2_2017_CRP07E.pdf

⁸ In 1958, subsequently after the launching of Sputnik-1, the first artificial satellite, the United Nations General Assembly laid the foundation of an ad hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS) (GA resolution 1348 (XIII)). Next year a permanent COPUOS was established by the General Assembly (Resolution 1472 (XIV)). The Committee included 24 members in 1959. Thereafter it has grown to 74 members being one of the largest committees of the General Assembly in the UN. A number of international organizations including both interministerial and nongovernmental organizations has observer status with COPUOS and its Subcommittees. (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law, 2015) ; The United Nations Office for Outer Space Affairs (UNOOSA) is the United Nations office responsible for promoting international cooperation in the peaceful uses of outer space. UNOOSA serves as the secretariat for the General Assembly's only committee dealing exclusively with international cooperation in the

Selon le Traité sur l'espace extra-atmosphérique (1967)⁹ « l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les autres corps célestes, doivent se faire pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays, quel que soit le stade de leur développement économique ou scientifique ; elles sont l'apanage de l'humanité toute entière » (art. 1 de la Convention de 1967). L'idée du patrimoine commun de l'humanité n'est pas retenue dans cette définition (Smouts, Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux, pp. 56-57).

En 1968, la première Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'Espace extra-atmosphérique réunit 78 États Membres, 9 institutions spécialisées, 4 organisations internationales, afin d'examiner des avantages que pourrait apporter l'exploration de l'espace et les possibilités de coopération internationale dans ce domaine.

La notion définissant que la lune et ses ressources naturelles constituent le patrimoine commun de l'humanité figure dans l'Accord du 18 décembre 1979¹⁰ (Smouts, Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux, p. 57)

En 2011, la NASA a publié ses “Recommendations to Space-Faring Entities: How to Protect and Preserve the Historic and Scientific Value of U.S. Government Lunar Artifacts” (NASA, 2011). Cependant ce document reste non contraignant. À ce jour, il n'existe que des approches isolées développées au niveau local, comme celles développées par l'État de Californie aux États-Unis (State of California - The Resources Agency - Department of Parks and Recreation)¹¹. Ce type d'approches qui touchent une infime partie de la population d'un pays n'aboutiront pas à un résultat tangible – protéger le patrimoine de l'Espace sous toutes ses

peaceful uses of outer space: the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS)
<http://www.unoosa.org/oosa/en/aboutus/roles-responsibilities.html>

⁹ Texte des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies
<http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11F.pdf> (UN, 2002)

¹⁰ Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes (annexe de la résolution 34/68) – adopté le 5 décembre 1979, ouvert à la signature le 18 décembre 1979, entré en vigueur le 11 juillet 1984, art. 11
<http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11F.pdf> (UN, 2002)

¹¹ Both California and New Mexico have added Tranquility Base to their list of protected heritage sites, but this solution and those proposed in the bill put forth in the U.S. House of Representatives only serve to restrict the activities of a small subset of the potential visitors to the Moon. A solution is needed to prevent the damage, destruction, loss or private appropriation of our cultural heritage in space. (DiPaolo, 2013)

formes. Nous nous joignons à la recommandation faite à l'issue de la recherche sur la législation relative à l'Espace et la protection du patrimoine culturel (DiPaolo, 2013) qu'une recherche approfondie multidisciplinaire est nécessaire pour définir les principaux éléments pouvant mobiliser un engagement coordonné au niveau mondial.

Dans ce contexte, la quatrième Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies dédiée au thème « L'espace, patrimoine commun de l'humanité, doit être préservé pour le bien commun », prend toute son importance. (Quatrième Commission, Assemblée générale des Nations Unies, 20 octobre 2015)

La patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale au titre de la Convention du patrimoine mondial de 1972 deviendrait-elle une étape charnière d'un processus de reconnaissance / mise en valeur du patrimoine de l'Espace ?

3. Objet d'étude et la méthodologie de la recherche

Si les démarches avancent en vue d'une élaboration possible de recommandations spécifiques avec l'appui de nombreux États, ayant comme un des enjeux majeurs apparents, la possible délimitation des objets célestes, telle que la Lune, en « zones d'exclusion »¹², les discussions, au niveau international, sur une éventuelle patrimonialisation¹³ de l'Espace, ainsi que celle des sites liés à l'exploration spatiale, n'en sont qu'à leur début.

En plaçant l'objet de l'étude dans le cadre des actions de la diplomatie culturelle¹⁴, en s'appuyant sur la définition des enjeux de patrimonialisation¹⁵, la recherche a pour ambition de positionner les repaires d'un processus de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale. Ce travail s'inscrit dans l'alignée des études qui débutent en 1995 (CAMERON & RÖSSLER, *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers*, 2017, p. 10) par la première recherche universitaire dans le domaine du patrimoine mondial¹⁶.

¹² An exclusion zone is the recommended boundary areas into which visiting spacecraft should not enter. It is desirable to isolate certain locations [...] from visiting spacecraft. A particular zone's radius will vary as a function of the artifact and site location. (NASA, 2011)

¹³ La patrimonialisation est le processus par lequel un collectif reconnaît le statut de patrimoine à des objets matériels ou immatériels, de sorte que ce collectif se trouve devenir l'héritier de ceux qui les ont produits et qu'à ce titre il a l'obligation de les garder afin de les transmettre. (Davallon, Nov 2014, Lisboa, Portugal)

¹⁴ Le « soft power », ou diplomatie culturelle, cherche à favoriser les échanges de vues et d'idées, à encourager une meilleure connaissance des autres cultures et à jeter des passerelles entre les communautés. Elle vise in fine à encourager une vision positive de la diversité culturelle, conçue comme une source d'innovation, de dialogue et de paix (*UNESCO Secteur de la Culture*)

¹⁵ Devenu un enjeu politique et économique majeur, le patrimoine sous toutes ses formes, matérielles et immatérielles, réelles et réinventées, est perçu comme une valeur refuge intangible, celle de l'identité des peuples qui revendiquent leurs différences, leur appartenance à tel pays, telle région, tel groupe social. Instrument du politique, il peut servir à légitimer des revendications territoriales, politiques, culturelles. En outre, s'il est l'objet d'une gestion adaptée, il peut jouer un rôle déterminant dans le développement de ressources économiques et de métiers et d'emplois nouveaux et, à ce titre, il mobilise tous les acteurs de la vie locale et nationale. (MAEDI, s.d.)

¹⁶ On the construction of outstanding universal value : UNESCO's World Heritage Convention (Convention concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, 1972) and the identification and assessment of cultural places for inclusion in the World Heritage List, Thèse de doctorat soutenue par Sarah Titchen, Australian National University, Canberra ACT 0200 Australia 1995, <http://hdl.handle.net/1885/10039> (Titchen, 1995)

Le positionnement de deux contextes est nécessaire pour développer la problématique de la recherche. L'un est lié à la mise en place d'un instrument normatif international qui délimite le périmètre du patrimoine mondial appartenant à l'Humanité tout entière. L'autre est celui lié au commencement de l'Ère Spatiale et à l'exploration de l'Espace. Ce dernier donne naissance à des sites qui illustrent une exceptionnelle prouesse technologique et qui représentent des chefs-d'œuvre du génie créateur humain. La patrimonialisation de ces sites liés à l'exploration spatiale est étudiée dans une approche de création de passerelles entre les deux contextes susmentionnés qui se sont développés parallèlement, sans jamais se croiser jusqu'à présent.

La recherche analyse la mise en place des démarches, effectuées par son auteur, visant à mettre en lumière le patrimoine de l'Espace auprès des acteurs du patrimoine mondial de l'UNESCO, les débuts du processus de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale, ainsi que les enjeux de la patrimonialisation sous un prisme d'une obligatoire corrélation entre le patrimoine terrestre de l'Espace et le patrimoine extra-atmosphérique.

La recherche a été structurée en trois phases. Premièrement, une veille bibliographique et collecte d'informations a été conduite par son auteur dans les archives de l'UNESCO¹⁷. Puis, en cherchant le complément d'informations sur les contextes¹⁸, nous nous appuyons sur les entretiens avec les experts internationaux, principaux promoteurs de la patrimonialisation des sites d'exploration de l'Espace, afin de compléter les enquêtes¹⁹ déjà effectués par l'auteur au titre de ses fonctions professionnelles. Le dualisme méthodologique est utilisé tout au long de cette recherche car l'un de ses fils conducteurs est le questionnement de son auteur sur la mise en place, à l'UNESCO, des démarches liées à l'objet de cette étude. L'auteur de cette recherche, responsable de l'Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial » au Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, a défini le processus et a initié la présentation de cette problématique à l'attention du Comité du patrimoine mondial. La recherche s'appuie sur le séquençage de ce processus qui débute en 2003 et utilise l'ensemble des textes écrits par

¹⁷ Annexe 2.2.3 – Dossier de validation des acquis d'expérience / Formulaire d'enregistrement des chercheurs aux Archives de l'UNESCO http://www.unesco.org/archives/new2010/fr/enregistrement_chercheur.html

¹⁸ Les interviews publiés dans la Revue du patrimoine mondial sur l'astronomie (Clive Ruggles, Professor Bokserberg, Alexander, Honorary Professor of Experimental Astronomy, Institute of Astronomy, University of Cambridge, UK, Former Director of the Royal Observatory of Greenwich (1981-1995) Patrimoine mondial et Astronomie n°54 - octobre 2009 <https://whc.unesco.org/fr/revue/54/>

¹⁹ Annexe 2.2.4 – Dossier de validation des acquis d'expérience / Questionnaire d'une enquête conduite en 2013 auprès des Points Focaux nationaux en charge de l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial »

l'auteure de la recherche à l'attention du Comité susmentionné présentés, également, lors des colloques, séminaires, conférences internationales. L'auteure parle, avec une mise en écart et une prise de distance, de sa recherche en analysant son interaction, en tant que responsable de l'Initiative à l'UNESCO, avec les autres parties prenantes.

La construction de connaissances sur l'histoire de la patrimonialisation de l'Espace qui s'inscrit dans une recherche en Sociohistoire des Sciences et des Techniques, ne peut être que partielle si nous ne considérons comme viable un procédé d'analyse des activités en auto-confrontation croisée²⁰ menées par la « praticienne-réflexive » - l'auteure de cette recherche sur ses activités. Ce questionnement se lit, donc, « en miroir » avec le récit et l'argumentaire de l'auteur présentés dans les parties de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) rattachées à cette recherche. Son récit nous donnera la réponse à la question « Qui est cette chercheuse ? ». Nous pouvons la définir comme une porteuse d'une mixité des contextes culturels qui l'ont formatée (née en Union Soviétique en 1970, citoyenne de la République d'Ouzbékistan, *France Alumni* depuis 1993) et dans lesquels elle s'est construite, avec son identité singulière, sa perception imprégnée d'un riche multiculturalisme et des valeurs de l'UNESCO qu'elle porte avec un objectif principal – les transmettre grâce à sa pierre portée à l'édifice de la « Culture de l'Espace ».

Il est aussi à noter que la phase d'analyse de données et des résultats de l'enquête a permis d'établir non seulement une cartographie relationnelle des acteurs mais d'appuyer, grâce à une étude de cas sur le cosmodrome Baïkonour, l'hypothèse de cette recherche définissant les principaux enjeux de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale.

L'argumentaire de cette recherche en Sociohistoire de la Science et des Techniques, tout en s'inscrivant dans un champ disciplinaire des sciences politiques/rerelations internationales, se développe à partir des textes normatifs et des rapports des conférences internationales portant sur le sujet. Les communications et publications de l'auteur ont été utilisées en appui à cette recherche, y compris tous les textes en accès public préparés par l'auteur, en tant que responsable de l'Initiative thématique susmentionnée.

²⁰ [...] « autoconfrontation croisée » [...] est fondée sur la distinction entre activité réalisée et réel de l'activité et vise à identifier les développements possibles ou empêchés de l'activité pour éventuellement en transformer le cours. » Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité, Yves Clot, Daniel Faïta, Gabriel Fernandez et Livia Scheller <https://journals.openedition.org/pistes/3833> (Clot, Faïta, Fernandez, & Scheller)

Les résultats et les recommandations de deux événements²¹ pour lancer la réflexion sur la mise en place, par le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO²², des études et de la recherche concernant le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale conformément à la décision 36 COM 5D, ont aussi alimenté cette recherche (UNESCO WHC - 40 COM, 2016).

Nous notons également que référence est faite aux débats de la première réunion d'experts en patrimoine de la Science et Technologie (Royaume Uni, 2008)²³, organisée par le Royaume-Uni avec l'appui du Comité du patrimoine mondial. La recherche s'inspire, en partie, le questionnement auquel cette réunion a essayé de répondre :

- Comment les innovations scientifiques et technologiques sont-elles reconnues au titre de la Convention du patrimoine mondial et sa Stratégie globale?
- Quels sont les problèmes et les difficultés rencontrés?
- Quels sites sont inscrits sur la Liste du patrimoine mondial pour leur représentation du patrimoine scientifique et technologique?
- Selon quels critères ont-ils été reconnus?
- Comment la Convention aborde-t-elle les valeurs interdépendantes du patrimoine historique, culturel et scientifique?

²¹ « Le patrimoine mondial de l'UNESCO et l'histoire de l'aérospatiale », organisé en marge de la 39e session du Comité du patrimoine mondial (Bonn, 2015). L'événement « Odyssée du génie créatif humain : vers la protection du patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale » a eu lieu, quant à lui, à l'occasion de la 40e Assemblée du COSPAR (Moscou, 2014), Rapport sur les Programmes thématiques du patrimoine mondial WHC/16/40.COM/5D, 2016, p. 12 <http://whc.unesco.org/archive/2016/whc16-40com-5D-fr.pdf>

²² Créé en 1992, le Centre du patrimoine mondial coordonne au sein de l'UNESCO les activités relatives au patrimoine mondial <http://whc.unesco.org/fr/centre-du-patrimoine-mondial/>

²³ World Heritage: Science and Technology. An Expert Workshop in the Framework of the Global Strategy for a Balanced and Representative World Heritage List (London, 2008) (UNESCO - WHC - Recommendations Science et technologie, 2008) <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf10ae.pdf>

4.« Culture de l’Espace » : vers la prise de conscience des valeurs de l’Espace

4.1. L’« Espace » à l’UNESCO

*Nous ne pouvons plus écrire le passé, il est déjà écrit. Mais nous pouvons et nous devons écrire le futur. L’avenir est notre patrimoine le plus précieux, parce qu’il est encore intact. Nous devons essayer, tous ensemble, de prendre un nouveau départ.*²⁴

4.1.1. État des lieux

En 1947, dix ans avant le lancement du premier Spoutnik le 4 octobre 1957, Arthur C. Clarke, ancien président de la Société Interplanétaire Britannique, lauréat, en 1962, du Prix UNESCO Kalinga de vulgarisation scientifique²⁵, et auteur de nombreux ouvrages scientifiques et des romans de science-fiction parmi lesquels figure « L’Odyssée de l’espace », s’est interrogé déjà, dans son article publié par l’UNESCO, sur « un problème d’une extrême importance pratique » que soulèveront les questions de la « propriété de l’Espace »²⁶.

En septembre 1963, le cosmonaute soviétique Youri Gagarine, premier homme à effectuer le vol dans l’Espace, prononçait au Siège de l’UNESCO un discours majeur devant la communauté internationale et les représentants du monde scientifique réunis :

²⁴ L’Allocution de M. Federico Mayor, Directeur général de l’UNESCO, Actes, COMEST UNESCO, Première Session, Oslo (Norvège), 28-30 avril 1999 Pp. 129 – 131 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120680f.pdf> (Mayor, 1999)

²⁵ UNESCO Kalinga Prize for the Popularization of Science laureate 1961 - Arthur C. Clarke, United Kingdom, in recognition of his work to spread the scientific culture to the general public, notably through his non-fiction and fiction writing, <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/sti-policy/global-focus/science-popularization/prizes/kalinga-prize/kalinga-winners/kalinga-1961/>

²⁶ The challenge of the spaceship / Demain les étoiles, Arthur C. Clarke, published in UNESCO Courier in November 1957, and republished in a special anthology number in August-September 1969 p. 26 <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078246eo.pdf> <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078246fo.pdf> (UNESCO, November 1957 ; August-September 1969)

«... faisant mon vol [mission Vostok 1 le 12 avril 1961], ... je voulais contribuer à la science, l'enrichir de nouvelles données sur l'espace. Mon vol... a été celui d'une exploration pacifique de l'espace cosmique. Permettez-moi d'exprimer l'espoir que les activités futures de l'UNESCO contribueront également au développement ultérieur de la science, notamment au développement de la science de l'espace ».²⁷

En juin 1965, Alexeï LEONOV, le premier homme être sorti du vaisseau spatial en 18 mars 1965, offre le récit de son voyage peu ordinaire à l'UNESCO²⁸.

Puis GAGARINE, en mai 1966, adresse son nouveau message à l'humanité via le Courrier de l'UNESCO : « Il est très important, à mon avis, d'étendre davantage la coopération internationale pour maîtriser et utiliser l'espace cosmique, afin que chaque vol de l'homme dans le cosmos, chaque lancement de stations et de laboratoires scientifiques dans l'espace serve l'humanité au nom de la vie et de la paix²⁹. »

À leur tour, immédiatement après s'être posés sur la Lune, le 20 juillet 1969, des astronautes américains d'Apollo 11, N. ARMSTRONG, E. ALDRIN and M. COLLINS, se sont rendus à l'UNESCO le 8 octobre 1969³⁰.

Dans son article Robert MISSOTTEN, Point Focal de l'UNESCO pour les activités liées à l'espace extra-atmosphériques auprès de la Division des Sciences de la Terre du Secteur des Sciences Naturelles, retrace les origines de l'implication de l'UNESCO dans des activités spatiales qui remonte au début des années 1980. Il précise que cette implication a été liée, au départ, à l'intérêt que l'Organisation porte depuis longtemps à l'utilisation des technologies

²⁷ Forum International de l'Exploitation Pacifique de l'Espace pour l'Éducation, pour la Science et pour la Culture <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001931/193107e.pdf>

²⁸ Mes premiers pas dans l'Espace, Alexeï LEONOV, numéro spécial « Une Anthologie - 21 ans du Courrier de l'UNESCO », 1969, pp. 28 - 29 <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078246fo.pdf> (Courrier de l'UNESCO, Mes premiers pas dans l'Espace, Alexeï LEONOV, 1969, pp. 28-29)

²⁹ Citation de Y. GAGARINE, numéro spécial « Une Anthologie - 21 ans du Courrier de l'UNESCO », 1969, p. 12 <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078246fo.pdf> (Courrier de l'UNESCO, Mes premiers pas dans l'Espace, Alexeï LEONOV, 1969, p. 12)

³⁰ La tête dans la Lune, Le Courrier de l'UNESCO 2009 N°7, p. 7 <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002145/214579f.pdf> (Courrier de l'UNESCO, 2009, p. 7)

modernes dans le cadre d'une approche intégrée de la gestion des ressources naturelles ainsi que de la planification environnementale³¹.

Nous notons que l'UNESCO a mis en place des mesures concrètes pour faire suite aux recommandations de la troisième Conférence des Nations Unies sur l'exploration et les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique (UNISPACE-III, Vienne, Autriche, 1999). Cette Conférence a souligné la nécessité d'améliorer les possibilités d'éducation et de formation dans le domaine de la science et de la technologie spatiales et de mieux faire comprendre au public l'importance de ces dernières pour la sécurité et le développement humains.

L'ancien Directeur général de l'Agence Spatiale Brésilienne, Marcio BARBOSA³², coordonne, dès sa nomination à l'UNESCO au poste de Directeur général adjoint de l'UNESCO, l'ensemble des activités liées à l'Espace^{33 34}.

Une « initiative ouverte » a également été lancée par l'UNESCO en 2002 avec plusieurs agences spatiales (ESA, CSA, CONAE, NASA, JAXA, DRL etc.³⁵) pour aider les pays en développement à surveiller et préserver les sites du patrimoine mondial. Les activités ont été étendues aux réserves de biosphère³⁶. Les technologies spatiales contribuent de ce fait à la

³¹ Soixante ans de science à l'UNESCO, 1945-2005. L'ultime frontière / L'UNESCO dans l'espace extra-atmosphérique par Robert MISSOTTEN
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001822/182202f.pdf#nameddest=149185> (MISSOTTEN)

³² Profile de Marcio BARBOSA
http://whc.unesco.org/archive/websites/venice2002/unesco_fr/plenary/bio/barbosa.htm

³³ En 2002, l'UNESCO lance un Programme d'éducation spatiale (SEP). L'Espace est mis à l'honneur pour éveiller l'intérêt des jeunes pour les questions scientifiques et la connaissance des technologies issues des explorations spatiales, Soixante ans de science à l'UNESCO, 1945-2005. L'ultime frontière / L'UNESCO dans l'espace extra-atmosphérique par Robert MISSOTTEN
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001822/182202f.pdf#nameddest=149185>

³⁴ L'implication de l'UNESCO aux questions de l'Espace se complète d'une conférence internationale intitulée « Cadre éthique et légal pour les astronautes lors des séjours spatiaux » organisée conjointement, en octobre 2005, par l'UNESCO, le Centre européen du droit spatial de l'Agence spatiale européenne (ESA/ECSL) et l'Institut du droit de l'espace et des télécommunications (IDEST) de l'Université de Paris XI-Sceaux (UNESCO, 29 octobre 2005) http://www.unesco.org/science/espace_ethical_oct04_fre.shtml

³⁵ ESA – Agence Spatiale Européenne, CSA – Agence spatiale canadienne, CONAE - Agence spatiale argentine, NASA - Administration nationale de l'aéronautique et de l'espace des Etats-Unis, JAXA - Agence d'exploration aérospatiale japonaise, DRL - German Aerospace Center (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt)

³⁶ Réserves de biosphère <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/main-characteristics/> : Programme de l'UNESCO sur l'Homme et la biosphère

conservation des sites, ainsi qu'au renforcement des capacités opérationnelles d'utilisation de ces technologies par les gestionnaires des sites³⁷.

Quant aux débats autour de la protection de l'environnement spatial intitulée « L'espace extra-atmosphérique fait partie du patrimoine de l'Humanité »³⁸, ils étaient portés par l'UNESCO au sein de la Sous-commission de la COMEST³⁹ sur « l'Éthique de l'espace extra-atmosphérique » à partir de 1999 à la suite de l'intervention de Dr Alain POMPIDOU, Rapporteur de la sous-Commission lors du Premier Sommet de la COMEST⁴⁰ (Oslo, avril, 1999).

En 2006, une session plénière « Technologies de l'espace au bénéfice de la société » a été organisée au titre de l'Initiative d'Ouverture sur la Technologie de l'Espace pour la Surveillance du Patrimoine Naturel et Culturel des Sites de l'UNESCO à l'occasion du 57ème Congrès de l'International Astronautical Federation (IAF).

En 2011, la Directrice générale de l'UNESCO, lors du Forum International de l'Exploitation Pacifique de l'Espace pour l'Éducation, pour la Science et pour la Culture (UNESCO HQ, 21 April 2011), a souligné que le premier vol spatial habité marque « une étape décisive pour l'étude de l'univers, au service d'une cause plus vaste et révolutionnaire, **le développement de notre civilisation commune**, du progrès et du bien-être des habitants de la Terre »⁴¹. À cette

<http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>

³⁷ UNESCO has been involved in space activities for more than two decades. From 1984, UNESCO and the International Union of Geological Sciences (IUGS) launched the Geo-logical Applications of Remote Sensing (GARS) initiative. In 2001, UNESCO with the European Space Agency (ESA) launched the 'Open Initiative' to bring together space agencies to use space technologies to monitor UNESCO World Heritage sites. Space technology, in UNESCO activities, is also used in fields such as natural resource management including freshwater management and the development of communications. Space technology for science and sustainable development http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/pdf/SPACES_EN_2012.pdf

³⁸ Rapport de la sous-commission, de la COMEST sur « l'Éthique de l'espace extra-atmosphérique », Siège de l'UNESCO, 10 - 11 juillet 2000 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001220/122048F.pdf>

³⁹ COMEST - Commission mondiale de l'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) a pour principal objectif de promouvoir des valeurs qui permettront une meilleure et une plus large coopération dans le monde, tant sur les plans scientifiques et technologiques que sur les plans sociaux et culturels. A sa 154^e session (mai 1998), le Conseil Exécutif de l'UNESCO adopte le Statut de la COMEST, organe consultatif de l'UNESCO (créé en 1997) ;

⁴⁰ Rapport du Directeur général de l'UNESCO sur les résultats des travaux de la Commission Mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies, Document 30 C/REP.7, 16 septembre 1999 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001171/117183F.pdf>

⁴¹ Forum International de l'Exploitation Pacifique de l'Espace pour l'Éducation, pour la Science et pour la Culture (UNESCO HQ, 21 April 2011) <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001931/193107e.pdf>

occasion, les déclarations sont faites par les cosmonautes et les astronautes, tels que Valentina TERECHKOVA, première femme pilote-cosmonaute (Fédération de Russie), Claudie HAIGNERÉ, astronaute française, les cosmonautes Georgi GRETCHKO (134 jours dans l'espace), Alexander SEREBROV (372 jours dans l'espace), Sergey KRIKALYOV (803 jours dans l'espace) et Gerhard THIELE, astronaute allemand (Spacelab Mission and Johnson Space Center).

En 2017, une toute autre référence à l'Espace s'introduit à l'UNESCO, le Secteur des Sciences de l'UNESCO ayant établi une coopération dans le domaine des sciences spatiales avec la Société internationale de recherche non gouvernementale sur l'espace « Asgardia »⁴². Au titre de cette coopération, la Médaille pour la Science de l'Espace a été instaurée⁴³. Le 27 octobre 2017, Mme Valentina TERECHKOVA, la première femme dans l'Espace, Arnaldo TAMAYO MENDEZ, premier Cubain dans l'espace, et l'astronaute japonais Koichi WAKATA, premier commandant japonais de la Station spatiale internationale (ISS), se voient décernés la médaille de l'UNESCO pour l'exploration spatiale exceptionnelle par le Chef de la Nation d'Asgardia, Igor ASHURBEYLI⁴⁴, et la Directrice générale de l'UNESCO, Irina BOKOVA⁴⁵. L'auteur a participé à cette cérémonie, lors de laquelle le texte de la « Constitution of the Space Kingdom of Asgardia »⁴⁶ daté du 9 septembre 2017, ainsi que la brochure d'information sur le « Space Kingdom of Asgardia » sont distribués aux participants. Il est à noter que cette recherche se

⁴² On 29 June, UNESCO Director-General, Irina Bokova, and Mr Igor Ashurbeyli, President of the Asgardia International Non-Governmental Research Society on Space (IUFV), signed an agreement to foster high-quality research and education by rewarding individuals and institutions for their outstanding contributions to the development of space science and the expansion and dissemination of knowledge about space, UNESCO and Asgardia International Non-Governmental Research Society on Space establish cooperation on Space Science, 2017

http://www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/unesco_and_asgardia_international_non_governmental_research/

⁴³ La Médaille de l'UNESCO sur les sciences spatiales, créée le 29 juin 2017, est décernée par le Directeur général de l'UNESCO à d'éminents scientifiques, personnalités publiques et organisations qui ont contribué au développement des sciences spatiales dans l'esprit des priorités de l'UNESCO. Les lauréats ont été nommés et sélectionnés par un comité externe mandaté par la Commission internationale pour la création de l'encyclopédie UNESCO / EOLSS «Science spatiale», Cérémonie du prix de la Médaille de l'UNESCO sur les sciences spatiales <https://fr.unesco.org/events/ceremonie-du-prix-medaille-unesco-sciences-spatiales>

⁴⁴Asgardia and UNESCO Presented Awards to Space Explorers, 2017 <https://asgardia.space/en/page/notifications/Asgardi-and-UNESCO-awards>

⁴⁵ First UNESCO Space Science Medals awarded to four prominent scientists and space practitioners, 27 Octobre 2017 <https://en.unesco.org/news/first-unesco-space-science-medals-awarded-four-prominent-scientists-and-space-practitioners>

⁴⁶ Constitution of the Space Kingdom of Asgardia <https://asgardia.space/assets/doc/constitution/english.pdf>

distingue/se tient en marge de toute éventuelle étude pouvant être conduite sur les impacts qu'une telle coopération pourrait avoir sur « la Culture de l'Espace », telle qu'elle a été préconisée, en 2001, par la *Commission Mondiale d'Éthique des Connaissances Scientifiques et des Technologies (COMEST)* lors de la Conférence Générale de l'UNESCO à sa 31^{ème} session en 2001⁴⁷.

4.1.2. Patrimoine de l'Espace : patrimoine commun de l'humanité ?

La recherche s'appuie, en premier lieu, sur des recommandations et des résultats des débats lancés au sein de l'UNESCO. Nous notons également la référence à la notion de patrimoine commun de l'humanité en droit de l'espace dans l'ouvrage de S. HOBE, « Common Heritage of Mankind – An Outdated Concept in International Space Law » (HOBE, 1998, pp. 271 - 285). Il est important de préciser que l'application de cette notion est très restreinte car elle n'a pas répondu aux attentes dans le domaine de la gestion patrimoniale (Smouts, Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux, pp. 53-54).

En absence de tout texte juridique reconnaissant l'espace extra-atmosphérique en tant que le patrimoine commun de l'humanité, c'est en avril 1999, lors du Premier Sommet de la COMEST⁴⁸ (Oslo, avril, 1999), que Professeur Alain POMPIDOU, Professeur à l'Université René Descartes (Paris, France), chargé par le Directeur général de l'UNESCO de coordonner le groupe de travail qui élaborera un rapport sur l'éthique de l'espace extra atmosphérique, introduit les débats portant sur la notion de l'espace extra-atmosphérique comme faisant partie du patrimoine commun de l'Humanité⁴⁹.

La considération relative à l'espace extra-atmosphérique, la lune et autres corps célestes fait partie de la **Déclaration de Castellón sur les nouvelles perspectives du patrimoine commun de l'humanité** adoptée par les participants au Colloque international de Castellón sur les

⁴⁷ L'Éthique de la politique spatiale, Alain POMPIDOU, Coordonnateur du Groupe de travail sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique de la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) de l'UNESCO, juin 2000 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120681f.pdf>

⁴⁸ Actes, Première Session COMEST, Division de l'éthique des sciences et des technologies, UNESCO, Oslo (Norvège), 28-30 avril 1999 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120680f.pdf>

⁴⁹ L'Éthiques de la politiques spatiale, Alain Pompidou, Professeur à l'Université René Descartes (Paris, France) Coordonnateur du Groupe de travail de la COMEST sur « L'éthique de l'espace extra-atmosphérique », pp. 191 – 195, Actes ; COMEST UNESCO Première Session, Oslo (Norvège), 28-30 avril 1999 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120680f.pdf>

nouvelles perspectives du patrimoine commun de l'Humanité, organisé du 12 au 14 juin 1999 (Castellon, Espagne) par l'UNESCO et le Centre international Bancaja pour la Paix et le Développement – Fundación Caja Castellon.^{50 51} Les résultats de ce Colloque international et de la Réunion internationale d'experts sur le patrimoine commun de l'humanité (La Valette, Malte, 3-4 septembre 1999) ont été présentés lors de la Conférence générale de l'UNESCO à sa 30ème session en 1999⁵².

Quand on évoque la reconnaissance de l'Espace en tant que patrimoine commun de l'Humanité, la référence est souvent faite en le comparant avec les fonds marins. Bien que pour ces derniers, à l'occasion de la codification du droit de la mer, M. Arvid PARDO, ambassadeur de Malte aux Nations Unies, a conçu et présenté, en 1967 devant l'Assemblée générale des Nations Unies, la théorie juridique du "patrimoine commun de l'humanité", en proposant que le régime futur des fonds des mers se fonde sur l'idée d'un "patrimoine commun de l'humanité". Le document 30 C/6 de la Conférence générale de l'UNESCO, qui fait part de cette démarche, précise que pour cette raison, ce régime devait, selon M. Arvid PARDO, être conçu de manière à exclure toute appropriation nationale et à faciliter l'exploitation des richesses contenues dans le sous-sol des océans dans l'intérêt de l'humanité tout entière. Sa proposition a été consacrée par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 (Convention de Montego Bay)⁵³ devenue opérationnelle le 16 novembre 1994, vingt-sept ans après que la proposition soit présentée devant l'Assemblée.

Bien que les négociations sur l'Espace se déroulent au même moment, à ce jour, ni théorie, ni instrument juridique élaborés au niveau international, n'existent permettant sa protection en tant que patrimoine commun de l'Humanité. Seul le Traité de l'Espace qui n'a ni contenu juridique, ni implications économiques a été adopté en 1967. La COMEST recommande, à la

⁵⁰ 30 C/56 Point 4.13 de l'ordre du jour provisoire LES ŒUVRES DE L'ESPRIT D'INTÉRÊT UNIVERSEL EXCEPTIONNEL TOMBÉES DANS LE DOMAINE PUBLIC, CONSIDÉRÉES COMME FAISANT PARTIE DU PATRIMOINE COMMUN DE L'HUMANITÉ <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001175/117569F.pdf>

⁵¹ Les résultats de ce Colloque international et de la Réunion internationale d'experts sur le patrimoine commun de l'humanité (La Valette, Malte, 3-4 septembre 1999) ont été présentés lors de la Conférence générale de l'UNESCO à sa 30 session en 1999.

⁵² Document 30 C/56, LES ŒUVRES DE L'ESPRIT D'INTÉRÊT UNIVERSEL EXCEPTIONNEL TOMBÉES DANS LE DOMAINE PUBLIC, CONSIDÉRÉES COMME FAISANT PARTIE DU PATRIMOINE COMMUN DE L'HUMANITÉ, Conférence générale de l'UNESCO, 30e session, Paris 1999 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001175/117569F.pdf>

⁵³ 30 C/56 - page 2 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001175/117569F.pdf>

suite de ses réunions⁵⁴, que l'espace extra-atmosphérique soit considéré comme une partie du patrimoine commun de l'Humanité et proclamé territoire scientifique à la disposition de tous (2^{ème} Réunion de la COMEST, Berlin, décembre 2001)⁵⁵.

L'auteure n'a pu répertorier aucun suivi donné, depuis, par l'UNESCO pour initier l'élaboration d'un instrument normatif international instaurant une réglementation détaillée pour la protection de l'Espace en tant qu'un patrimoine commun ayant des valeurs culturelles et naturelles, y compris des valeurs intangibles associées. Nous proposerons au chapitre 7.4 de cette recherche une réflexion sur les possibles explications à cette absence d'action.

Et pourtant, le début du millénaire a été marqué par l'introduction d'une notion de la Culture de l'Espace par le Directeur-General de l'UNESCO [Koishiro MATSUURA (Japon)]. Dans son Rapport sur les résultats des travaux de la COMEST qu'il a présenté à l'attention de la Conférence Générale de l'UNESCO lors de sa 31^{ème} session en 2001 (31 C/5), il souligne que « le débat public doit, par nécessité, conduire à une approche démocratique de la politique de l'espace extra-atmosphérique. Cette démarche devrait finir par déboucher sur une "Culture de l'Espace". Cette recherche analyse l'état des lieux de cette approche et propose des perspectives de son développement pouvant être coordonnée au titre de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale.

Les interventions sur le sujet se poursuivent à l'UNESCO lors des débats du COMEST. En octobre 2002, un « **Rapport sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique** » est présenté par Alain POMPIDOU. En 2003, une autre séance du COMEST est consacrée à l'éthique de l'espace extra-atmosphérique⁵⁶. D'importantes définitions de l'Espace voient le jour dans ce

⁵⁴ Réunion informelle de la COMEST (Paris, décembre 2000) ; Réunion de la Sous-commission de la COMEST sur « L'Éthique de l'espace extra-atmosphérique » (Paris, juillet 2000)

⁵⁵ La COMEST est favorable à l'idée selon laquelle il convient de réfléchir à la notion d'espace extra-atmosphérique en tant que patrimoine commun de l'humanité et non en tant qu'apanage de certains. L'espace extra-atmosphérique doit être mis au service de l'humanité toute entière. À cet égard, la COMEST réaffirme la nécessité de développer la coopération entre tous les organismes internationaux et nationaux concernés, notamment avec la Commission juridique du Comité des Nations Unies sur l'utilisation pacifique de l'espace (COPUOS), en vue de définir des procédures légales qui rendent possible une utilisation équitable des données issues de l'application des technologies spatiales et de la découverte de ressources potentielles liées à la nature propre des objets de l'espace extra-atmosphérique (planètes par exemple). 165^e session du Conseil Exécutif de l'UNESCO, Recommandations sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique Rapporteur M. Alain Pompidou, Document 165 EX/13 , 2002 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001270/127026f.pdf> (Conseil Exécutif de l'UNESCO, 2002)

⁵⁶ Séance de la COMEST consacrée à l'éthique de l'espace extra-atmosphérique, 2003, pp. 19 - 21 <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001343/134391fo.pdf> (UNESCO-COMEST, 2003)

rapport. Nous retiendrons que « *l'espace comme perception renvoie l'image que l'opinion publique se fait de l'espace extra-atmosphérique, ce qui suppose au préalable de sortir du contexte émotionnel qui entoure la conquête spatiale, puis de s'intéresser au rôle des médias et des organes de communication, et à celui des décideurs politiques en prise avec l'opinion publique* »⁵⁷. Le rapporteur préconise de se dégager du contexte affectif selon lequel l'image de l'espace extra-atmosphérique est perçue dans l'opinion publique. Il met en évidence la nécessité d'une communication appropriée et souligne le rôle de l'UNESCO et des agences spatiales dans la diffusion d'un message adéquat sur l'éthique de l'espace. Une formation spécifique devrait être mise en place pour enseigner la base d'une culture de l'espace. En conclusion de son rapport, Alain POMPIDOU « préconise une éthique de la politique spatiale, ou une « spatioéthique », qui représente, au niveau de la société mondiale, une nouvelle approche stratégique des décisions concernant l'espace au bénéfice de l'humanité»⁵⁸.

La création, en 2009, d'une réserve internationale de ciel étoilé autour du pic du Midi⁵⁹ s'inscrit dans cette démarche de protéger l'environnement dans sa tridimensionnalité, comprenant l'Espace, en redonnant l'accès à la contemplation du ciel (faute de pouvoir offrir, à ce jour, l'accès à l'Espace pour tous). Nous retrouvons cette démarche s'accomplir dix ans plus tard lors de l'adoption, en 2018, des recommandations au titre de deux initiatives thématiques du patrimoine mondial qui soulignent que « **le ciel est le patrimoine commun de toute l'humanité**, vénéré par les peuples et les communautés à travers les âges, et a servi - comme il le fait toujours - comme une source d'inspiration sans fin »⁶⁰.

Toute définition de la terminologie relative à une éventuelle reconnaissance du patrimoine de l'Espace devrait être réalisée après une étude approfondie des positionnements existants, y

⁵⁷ L'éthique de la politique spatiale, Alain POMPIDOU, COMEST UNESCO, 2000 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120681f.pdf> (POMPIDOU, 2000)

⁵⁸ Extrait du résumé des propositions de M. Alain Pompidou, membre honoraire du Parlement européen, membre de l'Académie française des technologies, rapporteur de la sous-commission de la COMEST sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique. L'éthique de la politique spatiale par Alain POMPIDOU, Coordonnateur du Groupe de travail sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique de la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) de l'UNESCO, 2000 <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120681f.pdf> (POMPIDOU, 2000)

⁵⁹ La tête dans les étoiles, Martine Picouët, Le Monde, 18 juin 2009

⁶⁰ 2018 Gran Canaria Recommendation, adopted by the International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places, (May 2018, Gran Canaria, Spain) <https://whc.unesco.org/document/168092> (UNESCO - WHC International Expert Meeting, 2018)

compris par rapport à la différenciation faite entre les notions du patrimoine commun de l'humanité et du patrimoine mondial. Nous notons également qu'il serait nécessaire, dans toute démarche de reconnaissance de la valeur universelle du patrimoine spatial, de tenir compte de sa véritable signification en termes de relations de l'humanité avec le ciel (MAROV & DEVORKIN, 2010, p. 233).

Le texte de la Convention du patrimoine mondial ne mentionne pas une seule fois que le patrimoine est commun, faisant très attention à ne pas remettre en cause la souveraineté de l'État sur le territoire duquel le site est situé (Smouts, *Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux*, p. 57). Cependant, elle précise que l'humanité tout entière doit veiller à la préservation de son patrimoine mondial⁶¹. De ce fait, dès l'année 1976, quatre ans après l'adoption de la Convention du patrimoine mondial en 1972, les démarches se mettent en place au titre de la Convention pour définir le concept de l'« universel » dans le domaine de protection patrimoniale. L'« universel » a été défini comme « représentant ou symbolisant une série d'idées ou valeurs reconnues à l'échelle universelle comme importantes ou comme ayant influencé l'évolution globale de l'être humain » (JOKILEHTO, 2008, p. 11).

Dans ce contexte, il serait important de nous référer à l'analyse des débats sur la notion du patrimoine commun qui ont eu lieu, en 2003, en France dans le cadre d'une Consultation nationale pour la Charte de l'environnement lancé par le Ministère de l'Écologie et du Développement durable. Selon la définition de cette notion⁶² proposée par le Ministère et à la lumière des débats, il ressort que le « seul principe clairement corrélé à la notion de patrimoine commun [...] est le principe de responsabilité » (Smouts, *Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux*, pp. 64-65). Nous retrouvons ce principe de responsabilité dans des

⁶¹ «Considérant que certains bien du patrimoine culturel et naturel présentent un intérêt exceptionnel qui nécessite leur préservation en tant qu'élément du **patrimoine mondial de l'humanité tout entière**, [...] », Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (1972), p. 1 <http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf> (UNESCO - WHC Convention 1972, s.d.)

⁶² « Le patrimoine commun est constitué de l'ensemble des éléments matériels et immatériels qui concourent à maintenir et développer l'identité de chacun dans le temps et dans l'espace. Le patrimoine commun n'est donc pas quelque chose de figé et s'adapte au fil du temps. C'est une notion qui sous-tend la responsabilité à l'égard de l'environnement et la répartition des dommages qui lui sont portés », Ministère de l'Écologie et du Développement durable, Consultation nationale pour la Charte de l'environnement, 24 janvier 2003 (Smouts, *Du patrimoine commun de l'Humanité aux biens publics globaux*, pp. 64-65)

réflexions portées au plus haut niveau décisionnel lors de la célébration du 30ème anniversaire de la Convention du patrimoine mondial⁶³.

Si nous considérons que l'Espace devenant patrimoine commun de l'humanité se « matérialise », deviendrait-il soumis au partage aux termes d'un « bien commun » ? Ses « ressources patrimonialisées » deviennent-elles exploitables ? Quelle instance est suffisamment spécialisée pour représenter l'Humanité toute entière et pour assurer le contrôle de l'utilisation des ressources de l'Espace, de leur gestion et distribution équitable des bénéfices appartenant à tous ?

4.1.3. Patrimoine lié l'exploration spatiale : axes de recherche

Pour retracer la logique du cheminement à partir des recommandations de la COMEST jusqu'à la décision du Comité intergouvernemental du patrimoine mondial⁶⁴ (Décision 36 COM 5D⁶⁵, Saint-Pétersbourg, 2012) relative aux études et recherches liées à l'exploration spatiale, nous ne pouvons que nous appuyer sur l'expérience de l'auteur de cette recherche telle qu'elle est présentée dans la première partie du dossier soumis pour la validation des acquis de l'expérience professionnelle⁶⁶. En répondant à la question sur les liens possibles entre ces textes, l'auteur décrit les débuts de sa recherche sur le patrimoine de l'Espace lancée en 2002/2003.

⁶³ Le patrimoine mondial 2002 : héritage partagé, responsabilité commune. Paris, UNESCO, Centre du patrimoine mondial, 2003 <http://whc.unesco.org/fr/280/?id=563&> <http://whc.unesco.org/document/101841> (UNESCO, Centre du patrimoine mondial, 2003)

⁶⁴ Comité du patrimoine mondial, composé de représentants de 21 États parties à la Convention élus par leur Assemblée générale, est responsable de la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, détermine l'utilisation du Fonds du patrimoine mondial et alloue l'assistance financière suite aux demandes des États parties. C'est à lui de décider si un site est accepté pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Il examine les rapports sur l'état de conservation des sites inscrits et demande aux États parties de prendre des mesures lorsque les sites ne sont pas correctement gérés. Il décide également de l'inscription des sites sur la Liste du patrimoine mondial en péril et de leur retrait de cette liste. <https://whc.unesco.org/fr/comite/>

⁶⁵ Extrait de la Décision : 36 COM 5D / Rapport sur les programmes thématiques du Patrimoine mondial « 7. Se félicite également de l'assistance financière et technique procurée par les États parties et par l'Union astronomique internationale à l'initiative « Astronomie et patrimoine mondial » depuis 2003 et encourage également la coopération entre le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, les agences spécialisées et les initiatives scientifiques interdisciplinaires pertinentes en vue de la réalisation d'une Étude thématique globale sur le patrimoine mondial, les sciences et technologies, et en particulier d'études et de travaux de recherche sur le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale » https://whc.unesco.org/fr/decisions/?id_decision=4611&

⁶⁶ Dossier de validation des acquis de l'expérience, Anna Sidorenko, septembre 2018, VAE-CNAM

À la suite de sa participation aux sessions de la COMEST⁶⁷ et interpellée par un appel émanant de la société civile proposant d'inscrire sur la Liste du patrimoine mondial le « *Premier Pas de l'Homme sur la Lune* », l'auteur nous fait part de son interrogation, dès 2002, quant aux possibilités de promouvoir la notion du patrimoine de l'Espace⁶⁸, d'envisager un travail sur l'archéologie de l'Espace, de contribuer à la mise en place des recommandations de la *Déclaration de Castellon*, ainsi qu'au développement du programme de « Culture de l'Espace ».

L'auteur développe, en 2003, deux axes de recherche sur la patrimonialisation des observatoires astronomiques de la préhistoire à nos jours et celle des sites de l'Espace. Évaluée sous un prisme d'un seul instrument normatif existant pouvant s'appliquer au patrimoine tangible des sites ayant rapport à la science - la Convention du patrimoine mondial, sa première proposition de projet intitulé « Protection de l'environnement spatial et planétaire » se voit être réduite à une seule dimension « terrestre ». L'auteure a été encouragée de poursuivre, au titre de ses fonctions, le développement d'un projet-pilote dédié à la valorisation des sites terrestres liés à l'observation du ciel. A partir de ce projet-pilote, l'auteure a développé et coordonne l'Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial ». Cette démarche est décrite dans le chapitre suivant sur le patrimoine de la Science et Technologie. Quant au thème du patrimoine de l'Espace, il a été mis à l'écart de la recherche initiale. Cependant, l'auteure poursuit son interrogation sur les possibilités qu'offre le cadre de l'application de la Convention 1972, afin de pouvoir intégrer les questions de protection du patrimoine de l'Espace aux débats du Comité du patrimoine mondial.

En étudiant le discours que l'auteure prononce en 2007 au Sénat (ESA/CNES)⁶⁹, nous constatons la persévérance dans la poursuite de sa recherche sur le patrimoine de l'Espace et

⁶⁷ 2003 Séance du COMEST consacrée à l'éthique de l'espace extra-atmosphérique Pages 19 - 21 <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001343/134391fo.pdf> (UNESCO-COMEST, 2003)

⁶⁸ La considération relative à l'espace extra-atmosphérique, la lune et autres corps célestes fait partie de la Déclaration de Castellón sur les nouvelles perspectives du patrimoine commun de l'humanité adoptée par les participants au Colloque international de Castellón sur les nouvelles perspectives du patrimoine commun de l'humanité, organisé du 12 au 14 juin 1999 par l'UNESCO et le Centre international Bancaja pour la paix et le développement. Les résultats de ce Colloque international et de la Réunion internationale d'experts sur le patrimoine commun de l'humanité (La Valette, Malte, 3-4 septembre 1999) ont été présentés lors de la Conférence générale de l'UNESCO à sa 30 session en 1999 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001175/117569F.pdf>

⁶⁹ Annexe 1.4.3.1 A 23) Dossier de validation des acquis de l'expérience, Anna Sidorenko, septembre 2018, VAE-CNAM - Discours officiel « La Route des étoiles : une odyssée du génie humain », par Anna Sidorenko,

qui lui a permis, finalement, de réintroduire cette notion aux documents et discours officiels, bien que réduite aux seuls sites terrestres liés à l'exploration spatiale.

4.2. « Science – Culture » : vers un projet interdisciplinaire

La Lettre du patrimoine mondial N°42- novembre 2003 annonce le développement d'un nouveau programme thématique intitulé « Sites et observatoires archéoastronomiques », officiellement présenté par son responsable, l'auteur de cette recherche, lors d'une réunion entre le Centre du patrimoine mondial et l'ICOMOS qui s'est tenue le 17 novembre 2003 au siège de l'UNESCO à Paris. Nous notons qu'une analyse des sites inscrits au patrimoine mondial et sur les listes indicatives a été réalisée avec le soutien du gouvernement néerlandais.⁷⁰

C'est en août 2003, après la validation de sa proposition de recherche par la Direction de l'UNESCO, que l'auteur entreprend une étude de la Liste des biens du patrimoine mondial⁷¹. Elle élabore un système de sélection des sites pouvant avoir un rapport avec l'observation du ciel, selon les catégories et les sous-catégories thématiques suivantes :

- Sites édifiés en fonction de la nature de l'objet observé ;
- Ciel - peintures rupestres, cadrans solaires ;
- Terre - stèles, monolithes, pierres dressées, pyramides, cathédrales, temples ;
- Système solaire - observatoires : royales, universitaires, privés ;
- Galaxies – observatoires contemporains : terrestres et satellitaires ;
- Sites architecturaux et urbanistiques construits selon les proportions astronomiques ;
- Temples de glorification des divinités associées aux planètes ;
- Villes historiques ;
- Monuments architecturaux.

Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007 Dossier de validation des acquis de l'expérience, Anna Sidorenko, septembre 2018, VAE-CNAM

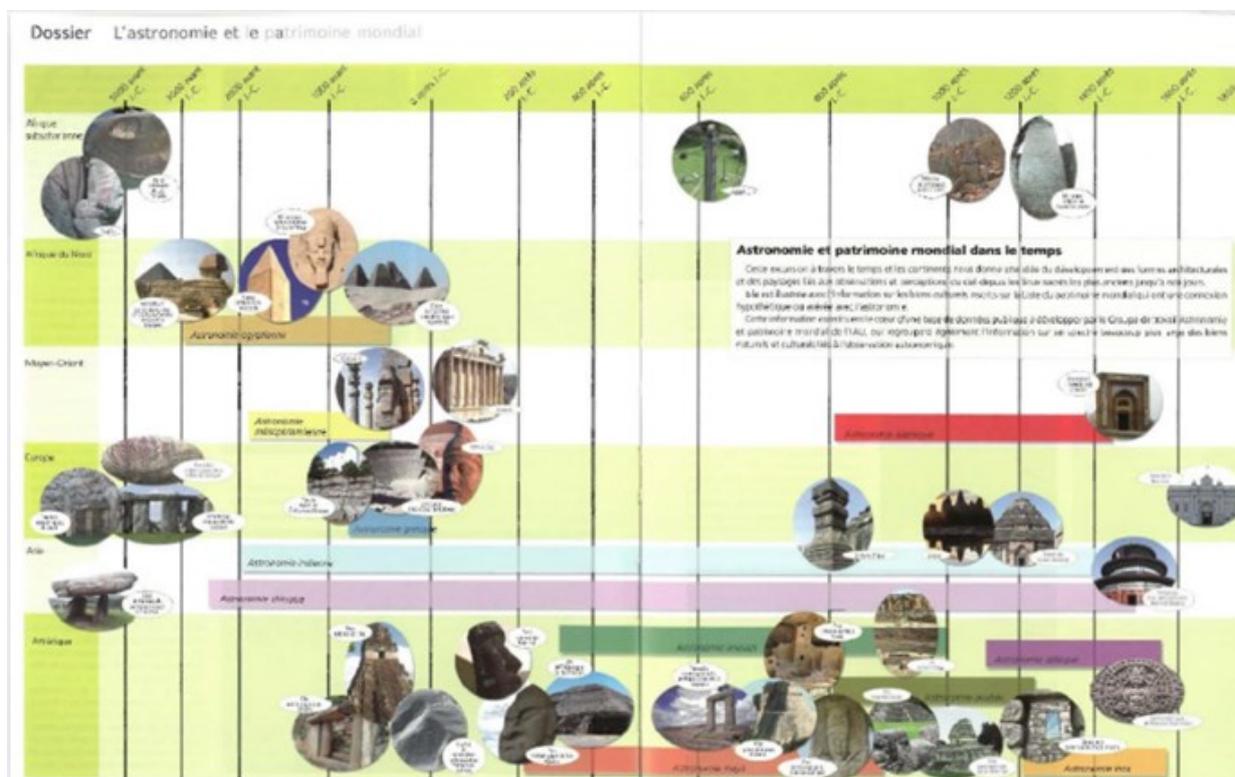
⁷⁰ La Lettre du patrimoine mondial N°42- novembre 2003 <http://whc.unesco.org/document/8> (UNESCO-WHC, 2003)

⁷¹ Analyse préliminaire de la Liste du patrimoine mondial par A. Sidorenko, août 2003 (consultable dans les archives de l'UNESCO sur demande)

Environ 80 sites seulement sur 730 sites du patrimoine mondial⁷² (en 2003) pourraient, de près ou de loin, avoir un lien avec cette catégorisation. Il a été donc statistiquement prouvé que la catégorie de biens ayant rapport à la science est la moins représentée sur la Liste du patrimoine mondial.

Nous notons également ce constat fait par Christina CAMERON à la suite de son analyse des sites inscrits sur la Liste, tels que l'Anse aux Meadows (Canada, 1978), Stonehenge, Avebury et ses sites associés (Royaume-Uni, 1986) ou encore Chichén Itza (Mexique, 1988) (Cameron, 2009, p. 47).

Figure 1. Ligne de temps (source ⁷³)



La réunion susmentionnée du 17 novembre 2003 avance un constat : des valeurs scientifiques des sites culturels, et notamment celles associées à l'astronomie et au découvertes de l'Espace, ne sont pas encore suffisamment reconnues, et les communautés internationales et nationales

⁷² 730 sites dont 563 culturels, 144 naturels et 23 mixtes, dans 125 États parties figurent sur la Liste du patrimoine mondial <https://whc.unesco.org/document/102182>

⁷³ Ligne de temps créée à partir de l'étude de la Liste du patrimoine mondial identifiant les sites associés à l'observation du ciel, Revue du patrimoine mondial dédié au Patrimoine mondial et Astronomie, n°54 - octobre 2009 <http://whc.unesco.org/fr/revue/54/> (UNESCO-WHC, 2009)

ne savent pas évaluer l'importance de ce patrimoine culturel qu'elles recèlent, ni les avantages que celui-ci peut leur procurer en termes d'enrichissement de l'histoire de la science, de promotion de la diversité culturelle, et du développement des échanges planétaires. Il est également à noter que ce projet-pilote est unique dans son genre puisque le terme d'archéoastronomie n'a encore jamais figuré dans les délibérations de l'UNESCO.

La première Réunion consacrée à la mise en place d'une collaboration interdisciplinaire «Science-Culture » a été organisée par le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO (Venise, Italie, 2004)⁷⁴ dans le cadre de ce Projet-Pilote « Sites d'archéoastronomie et astronomie ».

Cette réunion approfondit le premier questionnement :

- Pourquoi l'Astronomie?
- Comment identifier les sites d'archéoastronomie et observatoires, les monuments de l'astronomie ?
- Comment les reconnaître et les protéger ?
- Quels bénéfices les États parties tirent-elles en adoptant cette démarche ?

En réponse à la question *Pourquoi l'Astronomie ?*, l'auteure précise dans son intervention⁷⁵ lors de la Conférence sur des réserves du ciel étoilé (2007)⁷⁶ que l'astronomie a été choisie comme thématique pour ce projet parce qu'elle est la seule science qui en se développant à travers les siècles et dans toutes les régions du Monde a laissé d'autant de témoignages tangibles inspirés des observations du ciel ou érigés/utilisés pour son observation qu'existent de cultures. Ces différentes cultures, d'une part, reflètent la connaissance astronomique utilisée lors de la construction des monuments dédiés aux divinités, ainsi que lors de nombreuses planifications

⁷⁴ La Lettre du patrimoine mondial N°44 – avril/mai 2004, p. 4
https://whc.unesco.org/documents/publi_news_44_en.pdf (UNESCO-WHC, 2004)

⁷⁵ Annexe 1.4.3.1 A 21) Dossier de validation des acquis d'expérience - Discours officiel « L'Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial », par Anna Sidorenko, publié dans l'ouvrage de la Conférence Starlight, La Palma, Espagne, 2007

⁷⁶ STARLIGHT: A Common Heritage, 2007 Edited by: Cipriano Marin and Jafar Jafari. Published by: UNESCO-MaB, IAC, IAU. The present volume stems from a conference organized on the island of La Palma in April 2007. It was an unusual conference bringing together participants from many areas of endeavour, whose common purpose was to talk about the issue of Starlight heritage, or dark sky heritage. The Starlight initiative and the final Declaration adopted at the end of the Conference represent a call to common sense and reason, for an alliance of intelligence; why not be more reasonable and sparing as regards our lighting, not to darken the world but quite the opposite: to light up the stars of our night sky. <https://issuu.com/pubcipriano/docs/starlightcommonheritage> (UNESCO-MaB, IAC, IAU, 2007)

urbaines. De plus, de différentes applications astronomiques utilisées dans des constructions ont été reliées avec de différentes traditions et pratiques (agricole, religieuses etc). Les temps modernes ont également laissé des exemples exceptionnels d'une architecture « scientifique.

Sur le *Pourquoi l'Astronomie et patrimoine mondial ?*, l'auteure avance également dans ce même discours, que "l'élaboration du projet « Astronomie et patrimoine mondial » est une étape logique dans la prise en compte du rapport de l'Homme à son environnement.

Cette démarche est nécessaire pour comprendre et définir la Valeur universelle exceptionnelle des sites culturels et des paysages culturels ou naturels qui ont rapport à l'observation du ciel. La compréhension du rôle de ces biens, et leur promotion à travers des campagnes de sensibilisation, sont des étapes cruciales et essentielles dans nos efforts communs pour les sauvegarder pour les générations futures. Les observations du ciel, faites par d'innombrables générations à travers le temps, ont amené au développement de l'astronomie ancienne et à son évolution vers la science moderne qu'elle est aujourd'hui. En utilisant des technologies nouvelles nous avons la possibilité de regarder en arrière afin de comprendre et de rendre hommage aux accomplissements de nos ancêtres."

L'auteur nous fait part des propositions développées en 2004, définissant un cadre d'une collaboration multidisciplinaire « Science – Culture » établie sur la base de la préparation de la célébration, en 2009, de l'Année des Nations Unies de l'Astronomie. Cette démarche a permis de signer, en 2008, un accord entre l'UNESCO et l'Union Astronomique Internationale pour la reconnaissance et la valorisation du patrimoine astronomique⁷⁷.

4.2.1. Valorisation du patrimoine scientifique et technologique : initiation des démarches formelles

Lors de la dernière décennie du XXe siècle, les débats sur les approches commémoratives des savoir-faire technologiques voient le jour. Une réunion d'experts définissant le concept des «canaux» est accueilli au Canada en septembre 1994⁷⁸, puis une Réunion d'experts sur les

⁷⁷ L'UNESCO et l'Union internationale pour l'astronomie signent un accord fondamental sur l'astronomie et le patrimoine mondial, 30 octobre 2008 <https://whc.unesco.org/fr/actualites/498/>

⁷⁸ Réunion d'experts sur « Les canaux du patrimoine » (Canada, 15-19 septembre 1994), Document WHC94/CONF.003/INF.10) <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf10f.pdf> (UNESCO WHC, 1994)

Paysages Culturels Africains organisée au Kenya en mars 1999, étudie des problèmes spécifiques au patrimoine technologique sous un prisme des systèmes et des savoir-faire technologiques traditionnels liés au contexte africain.⁷⁹

L'émergence d'une thématique des canaux et du patrimoine industriel a été mise en avant dans le livre « *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers* » coécrit par Christina CAMERON avec Mechtild RÖSSLER. L'auteure s'est interrogée sur les origines de cet engouement pour le patrimoine technologique délimité aux canaux et aux savoir-faire technologiques traditionnels.

La question se pose sur comment et sous quel prisme la problématique du patrimoine scientifique et technologique a été abordée avant l'adoption, en 2005, de l'Initiative "Astronomie et patrimoine mondial", puis la réunion d'experts sur les valeurs associées à la science et la technologie en 2008 (Royaume-Uni).

L'interview⁸⁰ que l'auteure a conduite dans le cadre de cette recherche avec Christina CAMERON, l'une des pionnières de la Convention du patrimoine mondial, a livré des éléments de réponse. Elle précise qu'à l'origine de ce choix, il y a eu deux raisons. Étant au service du « Parcs Canada »⁸¹, elle a eu la possibilité de travailler sur le dossier du Canal Rideau au Canada⁸², puis son confrère de l'ICOMOS, Henry Cleere, a beaucoup travaillé dans le domaine de l'archéologie industrielle. Vers la fin des années 1988-1989, un long débat a eu lieu autour de l'inscription du site New Lanark⁸³ en Ecosse (Royaume-Uni), ainsi que sur les questions relatives au patrimoine industriel. L'une des préoccupations principales était liée aux questions de l'authenticité de ce type de sites qui ont subis beaucoup de changements/reconstructions.

⁷⁹ Rapport synthétique de la Réunion d'Experts sur les Paysages Culturels Africains, Tiwi, Kenya, 9-14 mars 1999, Document WHC-99/CONF.204/INF.4) <http://whc.unesco.org/archive/1999/whc-99-conf204-inf4f.pdf> (UNESCO-WHC, 1999)

⁸⁰ Annexe 2.2.5 – Dossier de validation des acquis d'expérience / Entrevue dans le cadre d'une recherche par la Validation des Acquis d'Expérience (VAE-CNAM) avec Dr Christina CAMERON, titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en patrimoine bâti, Faculté d'aménagement, École d'Architecture, Université de Montréal, Canada

⁸¹ Parcs Canada <https://www.pc.gc.ca/fr/index>

⁸² Canal Rideau <https://whc.unesco.org/fr/list/1221>

⁸³ New Lanark <https://whc.unesco.org/fr/list/429>

Nous notons que le Canada avait un intérêt d'avancer cette discussion en vue de présenter le dossier du Canal Rideau pour son inscription sur la Liste du patrimoine mondial, afin de pouvoir le sauvegarder. C'est dans ce contexte que la grande réunion internationale sur les canaux⁸⁴ a été organisée, en 1994, à Chaffeys Locks, Ontario, Canada. L'annexe du rapport de cette réunion contient un texte rédigé par Herb STOVEL qui porte une réflexion sur les questions d'authenticité des biens et des sites industriels. Nous notons une double démarche.

Il y a une initiation individuelle par rapport aux parcours que les pionniers ont eu dans le cadre de leur recherche et puis il y a aussi une identification d'un message politique et identitaire qui en se réunissant définit la problématique proposée pour discussion lors des débats du Comité. En fait, il y a un groupe d'initiateurs qui poursuit ensuite cette démarche au niveau international.

Les démarches sont plus ou moins identiques d'un thème à l'autre. Il y a des intérêts des chercheurs qui sont appuyés par la suite par les intérêts étendus à l'échelle d'un (des) pays.

Dans son interview, Christina CAMERON valide que toute démarche en vue de valorisation du patrimoine lié à l'exploration spatiale pourrait utiliser le même modèle de réflexion pour comprendre comment on peut aborder une typologie particulière liée au patrimoine technologique.

À la suite de l'analyse du développement de cette problématique thématique liée au patrimoine de la science et de technologie, nous notons trois étapes distinctes : des premières réflexions sur le sujet débutent dans les années 1980-1990, puis l'Initiative sur le patrimoine astronomique et archéoastronomique se développe à partir de 2003, et, le point culminant se démarque par les débats sur le patrimoine de la science et de technologie motivés par une expérience de l'inscription du site de « Darwin's Landscape Laboratory » qui se déroulent lors d'une réunion internationale organisée par le Royaume-Uni en 2008. En faisant le croisement entre ces trois étapes, nous cherchons à expliquer des coupures temporelles entre ces démarches : nous notons des périodes de stagnation, puis les retours à cette problématique. Christina CAMERON appuie cette analyse tout en précisant que c'est le site de « Darwin's Landscape Laboratory » qui a ré-ouvert les discussions au sein du Comité du patrimoine mondial et a ouvert la réflexion sur ce sujet. Elle nous indique également les contradictions relatives aux débats du Comité sur la

⁸⁴ RÉUNION D'EXPERTS SUR LES CANAUX DU PATRIMOINE, 1994
<http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf10f.pdf> (UNESCO WHC, 1994)

reconnaissance des « êtres humains et grands hommes ». Cela nous remonte à Edison. A la lumière de ces débats nous obtenons des explications sur le pourquoi la maison de Edison aux Etats-Unis n'a pas été acceptée dans les années 1979.

L'apport de la réunion susmentionnée sur les canaux à la reconnaissance du patrimoine technologique est d'une importance majeure car à l'issue de ses débats les critères (ii)⁸⁵ et (iv)⁸⁶ justifiant la Valeur universelle exceptionnelle ont été modifiés dans le texte des *Orientations*, en 1996 (version anglaise), pour y intégrer la « technologie ». À partir de 2005, une annexe spécifique dédiée aux canaux figure dans les *Orientations*⁸⁷.

Bien que le patrimoine industriel ne soit pas spécifié dans les textes comme une thématique spécifique, les inscriptions de ce type de biens, y compris des canaux, se sont intensifiées dans les années 1990. À partir de 1978, avec l'inscription des *Mines royales de sel de Wieliczka et Bochnia*⁸⁸ en Pologne, chaque décennie a été marquée par une série d'inscription des sites industriels. Une collaboration entre le Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS) et le Comité international pour la conservation du patrimoine industriel (TICCIH) se met en place dans le cadre de multiples études thématiques sur les sites industriels. Si le premier texte sur le patrimoine industriel dit « la Charte de Nizhny Tagil » est adopté par le TICCIH en 2003, c'est en 2011, que les Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel dits « Les

⁸⁵ « (ii) soit 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 7 monumentaux, de la planification des villes ou de la création de paysages ; », *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, extrait du document WHC-97/2, Février 1997 <http://whc.unesco.org/archive/orient97.pdf> (*UNESCO WHC - Orientations, 1997*)

⁸⁶ « (iv) soit offrir un exemple éminent d'un type de construction ou d'ensemble architectural ou technologique ou de paysage illustrant une ou des période(s) significative(s) de l'histoire humaine; » *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, extrait du document WHC-97/2, Février 1997 <http://whc.unesco.org/archive/orient97.pdf> (*UNESCO WHC - Orientations, 1997*)

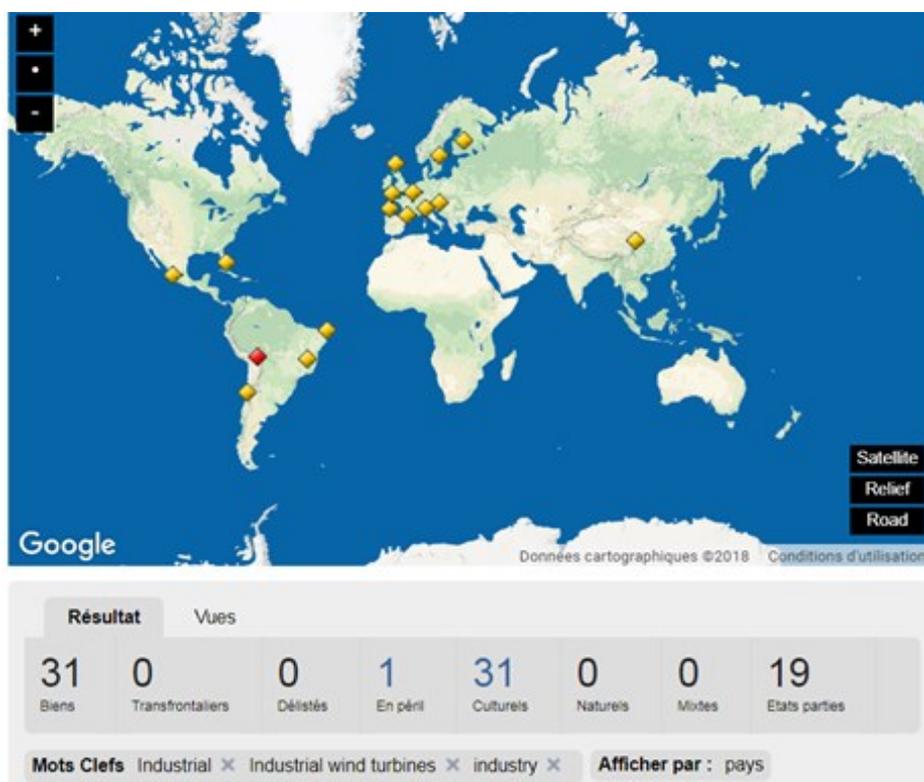
⁸⁷ *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*, Document WHC.17/01, 12 juillet 2017 <https://whc.unesco.org/document/163854> (*UNESCO WHC - Orientations, 2017*)

⁸⁸ « Les mines de sel Wieliczka et Bochnia appartiennent au même filon géologique de sel gemme, dans le sud de la Pologne. Proches l'une de l'autre, elles ont été exploitées parallèlement et continuellement depuis le XIIIe siècle jusque tard dans le XXe siècle, formant l'une des plus anciennes et des plus importantes exploitations industrielles européennes. » Brève description du bien du patrimoine mondial « Mines royales de sel de Wieliczka et Bochnia », Pologne, <http://whc.unesco.org/fr/list/32/>

principes de Dublin » sont adoptés par la 17e Assemblée générale de l'ICOMOS comprenant la définition du patrimoine industriel⁸⁹.

À ce jour, 31 biens du patrimoine mondial peuvent être répertoriés avec les mots-clefs « industriel » à partir de la base de données du Centre du patrimoine mondial.

Figure 2 Extrait d'une carte des biens du patrimoine mondial répertoriés comme appartenant au patrimoine industriel (source : site web du Centre du patrimoine mondial <http://whc.unesco.org/>, utilisation d'un mode de recherche avancée)



En 2004, le Centre du patrimoine mondial rapporte à l'attention du Comité du patrimoine mondial à sa 28eme session (Souzhou, 2004) que parmi les activités destinées à rendre la Liste du patrimoine mondial plus crédible, plus équilibrée et plus représentative figure l'élaboration

⁸⁹ « Le patrimoine industriel comprend les sites, les constructions, les complexes, les territoires et les paysages ainsi que les équipements, les objets ou les documents qui témoignent des procédés industriels anciens ou courants de production par l'extraction et la transformation des matières premières ainsi que des infrastructures énergétiques ou de transport qui y sont associées. », extrait des Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la *conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel* « Les principes de Dublin », 2011 https://www.icomos.org/Paris2011/GA2011_ICOMOS_TICCIH_joint_principles_EN_FR_final_20120110.pdf (ICOMOS-TICCIH, 2011)

d'une Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial » pour fonder les liens entre science et culture sur la base des recherches visant à la reconnaissance des valeurs culturelles et scientifiques des biens liés à l'astronomie.⁹⁰

Cette décision est précédée par l'étude, en 2002/2003, de la Liste du patrimoine mondial et le développement sur cette base, par l'auteur, d'un premier projet-pilote « Sites et observatoires archéoastronomiques » présenté officiellement lors d'une réunion au Centre du patrimoine mondial en novembre 2003⁹¹. Nous avons déjà noté précédemment que cette réunion annonce la préparation, avec le soutien du Bureau régional de l'UNESCO pour la science et la technologie pour l'Europe, de la première rencontre d'experts internationaux avec pour l'objectif de définir la stratégie d'un nouveau programme thématique. À l'issue de cette réunion d'expert, l'auteure développe, en consultation avec le premier groupe d'experts participant à la réunion de Venise, au sein du Centre du patrimoine mondial, une Initiative thématique⁹² en conformité avec la demande du Comité du patrimoine mondial. Fondée sur des recherches visant à la reconnaissance des valeurs culturelles et scientifiques des biens liés à la science et élaborée pour répondre aux objectifs de la Stratégie Globale, l'Initiative thématique de l'UNESCO « Astronomie et patrimoine mondial »⁹³ a été officiellement adoptée par le Comité du patrimoine mondial à sa 29^e session (Durban, 2005). Elle est considérée comme un moyen permettant de promouvoir, en particulier, les propositions d'inscription qui reconnaissent et célèbrent des avancées scientifiques. (UNESCO WHC - Décision 29 COM 5B, 2005)

⁹⁰ Document WHC-04/28.COM/9 Rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités et sur la mise en œuvre des décisions du Comité du patrimoine mondial, Paris, 15 juin 2004 <http://whc.unesco.org/archive/2004/whc04-28com-09f.pdf> (UNESCO WHC - 28 COM 9, 2004)

⁹¹ Sites et observatoires archéoastronomiques, la Lettre du patrimoine mondial, n° 42, 2004 <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002321/232182f.pdf> (UNESCO-WHC, 2004)

⁹² Le Comité du patrimoine mondial a demandé au Centre du patrimoine mondial de soumettre pour considération à sa 29^e session (2005) l'Initiative thématique du Centre du patrimoine mondial intitulée « Astronomie et patrimoine mondial » (UNESCO WHC - 28 COM 9, 2004)

⁹³ L'Initiative a été approuvée par le Comité du patrimoine mondial à sa 29^e session (UNESCO WHC - Décision 29 COM 5B, 2005). Il s'agit de la seule activité culturelle mise en œuvre au titre de la résolution 33C/ 25 de la Conférence générale, qui a proclamé l'année 2009 Année mondiale de l'astronomie. Elle permet de sensibiliser le public, en particulier les jeunes, au sujet du patrimoine scientifique et de renforcer les liens entre science, éducation, culture et communication. (UNESCO WHC - 40 COM, 2016)

En 2008, le rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités présente au Comité du patrimoine mondial la Stratégie de mise en œuvre intégrée de l'Initiative thématique «Astronomie et patrimoine mondial ». ⁹⁴

La même année, le Comité se penche sur la question de valorisation du patrimoine scientifique et technologiques en s'appuyant sur les recommandations ⁹⁵ du Groupe de Travail d'Experts (GTE) sur la Science et la Technologie ⁹⁶ dans le contexte des propositions d'inscriptions sur la Liste du patrimoine mondial qui s'est réuni à Londres en janvier 2008. C'est dans le cadre des débats de cette réunion que les experts proposent la définition de la notion de « Science » ⁹⁷ dans le contexte de la Convention du patrimoine mondial et défendent l'idée que le lien avec la nature intangible des « grandes idées » doit être particulièrement renforcé (HERRMANN, 2015, p. 256). Christina CAMERON la complète par la définition de la « Technologie » ⁹⁸ appliquée à ce même contexte. Comme nous le rappelle Judith HERRMANN (HERRMANN, 2015, p. 257), après les demandes à répétition de la part des Etats-Unis d'Amérique, le Comité décide que les lignes directrices sur le patrimoine de la science et technologie doivent être incorporées aux Orientations ⁹⁹.

⁹⁴ Document WHC-08/32.COM/INF.5C Rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités et sur la mise en œuvre des décisions du Comité du patrimoine mondial / INF.5.C : Initiative thématique « Astronomie et Patrimoine mondial » : Stratégie de mise en œuvre intégrée, Paris, 22 mai 2008 <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf5Cf.pdf> (UNESCO WHC, 2008)

⁹⁵ Document WHC-08/32.COM/INF10A, 2008, Recommandations, Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf10Af.pdf> (UNESCO - WHC - Recommendations Science et technologie, 2008)

⁹⁶ Patrimoine mondial : Science et technologie. Une réunion d'experts dans le cadre de la Stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial crédible, représentative et équilibrée <https://whc.unesco.org/fr/evenements/468/>

⁹⁷ « [...] la notion de "science" inclut les systèmes « de connaissances qui peuvent être historiques, traditionnels, indigènes et/ou contemporains. Typiquement, cela englobe les idées prophétiques ainsi que les méthodes d'explication basées sur l'observation de la nature ou sur des découvertes par déduction qui sont logiques et rationnelles dans leurs propres termes, qui peuvent se valider et qui sont susceptibles de changer et ou d'être réfutées suite à de plus amples observations. », Document WHC-08/32.COM/INF10A, 2008, Recommandations, Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible, p.p. 2-3 <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf10Af.pdf> (UNESCO - WHC - Recommendations Science et technologie, 2008)

⁹⁸ « La « technologie » peut se concevoir comme l'application pratique des connaissances scientifiques dont résulte la production d'objets matériels et d'ensembles technologiques » (CAMERON, *La reconnaissance de la science et de la ethnologie dans les sites du patrimoine mondial*, 2009, p. 46)

⁹⁹ «The Delegation of the United States of America expressed concern that the results of the science and technology expert workshop might be overlooked, and considered that more guidance would be needed as to how they could be properly reflected. [...] The Delegation of the United States of America insisted on inserting a reference to the

Comme nous l'avons déjà noté auparavant dans l'interview avec Christina CAMERON, ce débat sur le patrimoine de la Science et la Technologie a été initié à la suite d'une évaluation faite par l'ICOMOS recommandant de ne pas inscrire sur la Liste du patrimoine mondial le site « Darwin's Landscape Laboratory » proposé par le Royaume-Uni.

L'argumentaire défendant l'idée de la signification intellectuelle d'un laboratoire à ciel ouvert qui a inspiré le traité sur les origines de l'espèce humaine de Charles Darwin n'a pas convaincu l'ICOMOS et, de ce fait, le Comité du patrimoine mondial. La valeur ajoutée de cette démarche est qu'elle a lancé une réflexion sur le sens de la valeur associée (Ballé, Cuenca, & Thoulouze, 2010).

Des questions liées au patrimoine scientifique et technologique dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial et sa Stratégie globale ont été également portées à l'attention du Comité du patrimoine mondial en 2010¹⁰⁰, avec la soumission, par le Royaume-Uni, d'une proposition de révision des *Orientations* (HERRMANN, 2015, p. 257) et en 2011¹⁰¹, quand le Comité a demandé au Centre du patrimoine mondial et aux Organisations consultatives d'intégrer toutes les questions pertinentes en lien avec ce thème à la réunion d'experts sur le critère (vi)¹⁰².

La chronologie¹⁰³ de la prise de décisions par le Comité du patrimoine mondial concernant les questions de valorisation du patrimoine de la Science et Technologie est illustrée par des résumés des extraits de documents écrits, par l'auteure de cette recherche, à l'attention du Comité, ainsi que par des décisions du Comité du patrimoine mondial. Nous notons les principaux points forts de l'évolution de la prise de conscience, au niveau international, de la nécessité de faire reconnaître, au même titre que le patrimoine millénaire, les sites les plus

recommendations of the expert workshop on science and technology in the Operational Guidelines. The Chairperson suggested including it in the Annex, as could be done for other subject areas including tourism.”
Projet de résumé des interventions, Document WHC-08/32.COM, Paris, 22 June 2009, pp. 260 - 261
<http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32COM-summary.pdf>

¹⁰⁰ Revision of the Operational Guidelines <http://whc.unesco.org/archive/2010/whc10-34com-13e.pdf>

¹⁰¹ Document WHC-11/35.COM/9C, Recommandations du Groupe d'experts sur la science et technologie dans le contexte des propositions d'inscriptions sur la Liste du patrimoine mondial, 2011, <http://whc.unesco.org/archive/2011/whc11-35com-9Cf.pdf> (UNESCO WHC, 2011)

¹⁰² Décision 35 COM 9C, Recommandations du Groupe d'experts sur la science et technologie dans le contexte des propositions d'inscriptions sur la Liste du patrimoine mondial, 35e session du Comité (Paris, 2011) <http://whc.unesco.org/fr/decisions/4395/> (UNESCO WHC - 35e session du Comité, 2011)

¹⁰³ Annexe 1.4.3.1 A 1) – Dossier de validation des acquis d'expérience / Résumés des rapports et extraits des décisions adoptées par le Comité du patrimoine mondial

illustres du point de vue de leur contribution à l'avancée de la pensée scientifique. Plusieurs dates pointent des repères du façonnage de cette prise de conscience, et notamment de l'apparition des premières références au patrimoine lié à l'exploration spatiale.

Avec la proposition d'un nouveau titre pour l'Initiative en l'élargissant jusqu'au patrimoine de la Science et la Technologie¹⁰⁴, afin de reconnaître et promouvoir le patrimoine scientifique et technologique sous toutes ses formes, une nouvelle collaboration est envisagée par l'UNESCO avec le Conseil international des sciences (the International Science Council – ISC)¹⁰⁵, récemment créé par la fusion, en juin 2018, de deux entités : le Conseil international pour la science (ICSU) et le Conseil international des sciences sociales (ISSC).

Il serait important de noter que des démarches au niveau national, et notamment en France, se sont mis en place visant à la reconnaissance du patrimoine scientifique et technologique. Nous notons le Programme national de sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain lancé par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur et assuré par le Conservatoire national des Arts et métiers depuis 2003. Le compte-rendu du développement de ce programme nous donne un aperçu global des démarches dont le but est de créer une réconciliation avec la science et qui ont débuté dans les années 1950 par les recherches de Michel Blay et de C. P. Snow qui avance son appel à une « mise en culture de la science » (Ballé, Cuenca, & Thoulouze, 2010). Bien que les études et les recherches soient conduites par de nombreux spécialistes, la culture scientifique et technique reste le domaine difficile à définir due à une multitude des acteurs et des intervenants (IGAENR & IGAC, 2011, p. 2).

¹⁰⁴ « L'Initiative sur le patrimoine de l'astronomie, des sciences et de la technologie sera mise en œuvre conformément à la Stratégie globale et en coordination avec les Organisations consultatives et toutes les organisations internationales concernées, les agences des Nations Unies, les agences spatiales et d'autres partenaires éventuels. Il convient de noter que l'UNESCO a établi un partenariat avec le Conseil international pour la Science, qui pourrait servir de base à une collaboration plus poussée et à une promotion accrue du patrimoine lié à la science et à la technologie. », extrait du rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités et sur la mise en œuvre des décisions du Comité du patrimoine mondial, p.p. 32-34, Document WHC/18/42.COM/5A, 2018 <https://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-5A-fr.pdf> (UNESCO WHC - 42e session du Comité, 2018)

¹⁰⁵ Le Conseil international des sciences (ISC) a été créé le 29 juin 2018 à la suite d'une fusion entre le Conseil international pour la science (ICSU) et le Conseil international des sciences sociales (ISSC).

4.2.2. Qu'est-ce qu'un site lié à l'exploration spatiale ?

Il est à souligner, qu'à ce jour, aucun site technologique lié à l'exploration spatiale n'est inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ce déséquilibre soulève naturellement des interrogations qui trouveront des éléments de réponse grâce à cette recherche.

La première interrogation publique a été faite par l'auteure de cette recherche lors de son intervention, en tant que représentante du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, à la conférence organisée par l'ESA et CNES dédiée à la célébration du 50^e anniversaire du lancement de Spoutnik en 2007¹⁰⁶. Dès lors, elle recherche des interlocuteurs et experts pouvant introduire cette question d'une possible reconnaissance des sites liés à l'exploration spatiale au titre de la Convention du patrimoine mondial auprès des autorités de leur pays et Agences spatiales.

Elle fait part de la catégorisation des sites technologiques et scientifiques liés à l'exploration spatiale¹⁰⁷, telle que formulée dans la « Déclaration de Kazan » adoptée à l'issue de la Conférence internationale sur le patrimoine astronomique (Kazan, Fédération de Russie, 2009)^{108 109}.

¹⁰⁶ Annexe 1.4.3.1 A 23) – Dossier de validation des acquis d'expérience / Discours officiel « La Route des étoiles : une odyssée du génie humain », par Anna Sidorenko, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007 ; Annexe 1.4.3.1 A 24) - Présentation (diapositifs) « La Route des étoiles : une odyssée du génie humain », par Anna Sidorenko, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007

¹⁰⁷ La « Déclaration de Kazan » définit que le groupe de "sites technologiques de l'Espace" pourrait être composé de catégories suivantes :

- "Launch Pads, such as the human-engineered Gagarin Launch Pad in Baikonur Space Centre, together with related auxiliary facilities and roads;
- Clearly defined landscapes designed and created intentionally by people and intrinsically associated with a given Launch Pad and the development of related structures, e.g. the Baikonur area;
- Prominent parts of space networks specially designed and constructed to support manned flights, such as Gagarin Star City in the Moscow region with its facilities for cosmonauts' pre-flight training, education, and the verification of space operations using spacecraft mock-ups;
- Historical sites where the pioneering concepts of space flight and the design of original space vehicles were tested, such as Kaluga town and the K.E. Tsiolkovsky Museum of Cosmonautics, with their related natural landscapes."

¹⁰⁸ The Resolution on astronomical heritage, including space technological heritage has been prepared and adopted by internationally recognised experts in astronomy and astrophysics, cosmic exploration, the history of astronomy, archaeoastronomy, cultural astronomy, history, archaeology, and architecture, at the closing ceremony of the International Conference on Astronomy and World Heritage: Between Time and Continents, held in Kazan, Tatarstan, Russian Federation, 19–23 August 2009 (*UNESCO WHC - Kazan, RF, 2009, s.d.*)

¹⁰⁹ Commission of the Russian Federation for UNESCO, Vestnik №10, 2009, pp. 107 – 113 (*Commission of the Russian Federation for UNESCO, 2009*)

La proposition thématique sur le patrimoine technologique spatial a été évoquée en 2012, lors des débats du Comité du patrimoine mondial¹¹⁰. Cette proposition a été présentée à l'attention des membres du Comité du patrimoine mondial dans un rapport du Centre du patrimoine mondial lors de la 36^e session du Comité (Saint-Pétersbourg, 2012) (UNESCO WHC - 36^e session du Comité, 2012)¹¹¹.

En appui à cette proposition, la Délégation permanente de la Fédération de Russie auprès de l'UNESCO a présenté¹¹², avec l'appui de la Délégation française, lors de la 36^e session du Comité du patrimoine mondial qui s'est tenue à Saint-Pétersbourg (2012), un projet d'amendement proposant de remplacer le titre de l'Initiative de l'UNESCO par un nouveau titre en y intégrant la notion du patrimoine technologique spatial¹¹³. Nous notons également une référence à cette démarche dans le rapport de 2018 sur le critère (vi) (CAMERON & HERRMANN, Rapport final, critère (vi), janvier 2018, p. 4).

¹¹⁰ Le Comité du patrimoine mondial se réunit une fois par an et est composé de représentants de 21 États parties à la Convention élus par leur Assemblée générale. Le Comité est responsable de la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, détermine l'utilisation du Fonds du patrimoine mondial et alloue l'assistance financière suite aux demandes des États parties. C'est à lui de décider si un site est accepté pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Il examine les rapports sur l'état de conservation des sites inscrits et demande aux États parties de prendre des mesures lorsque les sites ne sont pas correctement gérés. Il décide également de l'inscription des sites sur la Liste du patrimoine mondial en péril et de leur retrait de cette liste. (UNESCO WHC, s.d.)

¹¹¹ Annonce du Directeur du Centre du patrimoine mondial des travaux accomplis dans le cadre des Programmes et Initiative, y compris l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial » Vidéo enregistrement : 25-Jun-2012 - 15:46:00 (0:43:27) / POINT 5D Rapport sur les programmes thématiques <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs2607>

¹¹² Les interventions de la Délégation de la Fédération de Russie avec la proposition de l'amendement au § 7 du projet de Décision 36 COM 5D, Vidéo enregistrements : 25-Jun-2012 - 15:54:00 (0:51:27) - 16:09:37 (1:7:4) <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs3087> <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs3727> <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs3895> <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs4024> (Les interventions de la Délégation de la Fédération de Russie avec la proposition de l'amendement au § 7 du projet de Décision 36 COM 5D, 2012)

¹¹³ Extract of [Summary Records of the 36th session of the World Heritage Committee](#) “The Delegation of the Russian Federation conveyed its amendment expressing its wishes to change the title of the thematic initiative, as “Astronomy, Space Technology and World Heritage Thematic Programme” and asked for support from the members of the Committee. The Delegation of the Russian Federation explained that including the words “space technology” represented only a minor change in the title of the programme, and incurred no financial costs but would help highlight the measures taken by other countries in taking forward space heritage as important part of the Convention’s work. ICOMOS clarified that the thematic studies undertaken by ICOMOS touches upon a wide range of topics including space technology and therefore the additional specification may not be necessary.” (UNESCO WHC, 2012)

Suite aux délibérations de ses membres, le Comité du patrimoine mondial, sans changer le titre existant de l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial », adopte une décision dans laquelle, pour la première fois dans l'histoire de la Convention du patrimoine mondial, apparaît le terme « le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale »¹¹⁴.

Par sa décision, le Comité du patrimoine mondial a encouragé la coopération entre le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, les agences spécialisées et les initiatives scientifiques interdisciplinaires pertinentes en vue de la réalisation d'une Étude thématique globale sur le patrimoine mondial, les sciences et technologies, et en particulier d'études et de travaux de recherche sur le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale.

Cette démarche a été approfondie lors de la réunion sur le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale organisé en marge de l'Assemblée scientifique du Comité pour la recherche spatiale (COSPAR) en 2014 (COSPAR - UNESCO WHC, 2014).

L'auteure la fait avancer lors des événements à Bonn¹¹⁵ (2015, Allemagne) et à Honolulu¹¹⁶ (2015, Hawaï, USA).

À la suite des recommandations de la réunion sur le patrimoine scientifique et technologique organisée en 2008 par le Royaume-Uni¹¹⁷, adoptées par le Comité du patrimoine mondial à sa 32^e session (Québec, 2008)¹¹⁸, deux premières études thématiques sur le patrimoine de l'Espace, réalisées en 2010 et 2017, font partie des deux volumes de l'Étude Thématique « Les sites du patrimoine de l'astronomie et de l'archéoastronomie dans le cadre de la Convention du

¹¹⁴ Décision 36 COM 5D, paragraphe 7 (UNESCO WHC - 36 COM, 2012)

¹¹⁵ Side-event UNESCO World Heritage and Aerospace History, 2015 <https://whc.unesco.org/en/events/1240/>

¹¹⁶ Focus Meeting of the 29th IAU General Assembly of the International Astronomical Union, Astronomical Heritage: Progressing the UNESCO-IAU Initiative, 2015 <https://whc.unesco.org/en/events/1241/>

¹¹⁷ Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible, WHC-08/32.COM/INF10A, 2008 <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-72e.pdf> (UNESCO WHC, 2008)

¹¹⁸ Décision 32 COM 10A, Rapport d'avancement sur les études thématiques, Rapport des décisions de la 32^e session (Québec, 2008) Document WHC-08/32.COM/24, p. 269 <https://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-24revf.pdf> (UNESCO WHC - 32^e session du Comité, 2008)

patrimoine mondial de l'UNESCO » (ICOMOS/IAU, 2010 / 2017)¹¹⁹ conduite par l'Union astronomique internationale et l'ICOMOS.

4.3. Panorama du patrimoine spatial : État des lieux

Il est important de souligner les initiatives qui se mettent en place aux seins des Agences Spatiales, parallèlement aux travaux de l'UNESCO sur le patrimoine de l'Espace, mais sans y contribuer.

Nous posons des repères en numérotant des projets sur l'Histoire de l'Espace (ou plutôt l'histoire de l'exploration spatiale) lancés par des Agences Spatiales telles que le CNES, la NASA et l'ESA (aucun programme similaire n'a pas pu être répertorié au cours de cette recherche ni en Russie, ni à Kazakhstan). L'un de nos objectifs est de recenser des sources principales pouvant exister dans le domaine de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale, afin de pouvoir porter un regard sur l'historicité du sujet.

4.3.1. Panorama du patrimoine spatial du Centre National d'Études Spatiales (CNES, France)

La classification du patrimoine culturel de l'Espace et plus particulièrement du Patrimoine Spatial Immobilier a été développée en France par le Centre National d'Études Spatiales (CNES)¹²⁰. Cette classification est résumée dans le « Panorama du patrimoine spatial » élaboré par le CNES dans le cadre de son programme "Observatoire de l'Espace" lancé dans les années 2000 (CNES - Observatoire de l'Espace / Classification, s.d.). Ce "panorama", présenté schématiquement, se divise en quatre catégories principales du patrimoine : instrumental, documentaire, immobilier, vivant/neutralisé et exo-patrimoine; puis en sept sous-catégories d'usage : engins et transport, techniques et moyens, univers, terre, vie, activités humaines, défense et souveraineté.

¹¹⁹ Étude Thématique « Les sites du patrimoine de l'astronomie et de l'archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO » conduite par l'Union astronomique internationale et l'ICOMOS, <https://whc.unesco.org/en/activities/631/> Volume 1 (2010) <https://whc.unesco.org/document/104639> Volume 2 (2017) <https://whc.unesco.org/document/165458> (ICOMOS/IAU, 2010 / 2017)

¹²⁰ Depuis 2005, le CNES a engagé une action d'inventaire spécifique sur la partie instrumentale appelée IPSI (Inventaire du Patrimoine Spatial Instrumental). Enfin, plus récemment, d'autres inventaires ont été mis en œuvre : Patrimoine Spatial Radiophonique et audiovisuel (IPSAV), Patrimoine Spatial Artistique (IPSAR), Patrimoine Spatial Immobilier (IPSIM), Patrimoine Spatial des Objets et Représentations (IPSOR). (CNES - Observatoire de l'Espace / Inventaires, s.d.)

Dans son Inventaire du Patrimoine Spatial Immobilier (IPSIM), le CNES recense, notamment, les sites en activité suivants : bases de lancement, industries, grands laboratoires spatiaux. Le CNES précise que cet inventaire du patrimoine immobilier permet ainsi d'ajouter une dimension souvent méconnue à la redécouverte du patrimoine spatial, de mesurer l'impact des activités spatiales sur le territoire et de mettre en évidence les imbrications du domaine spatial dans le fonctionnement de la société dans son ensemble (CNES - Observatoire de l'Espace / Patrimoine Spatial Immobilier). La recherche conduite par le CNES est l'une des rares études qui pose des origines du patrimoine spatial, définit son périmètre géographique et historique et propose une catégorisation de ce patrimoine en vue de son inventarisation. Nous notons que selon cette approche, l'origine de l'aventure spatiale est associée par le CNES à la mise au point, par Werhner VON BRAUN, et au développement du missile balistique V2 dans le camp de concentration de Dora (AZOULAY, 2006).

4.3.2. Projet de l'Histoire de l'Espace de l'Agence Spatiale Européenne (ESA)

Entre 1992 et 1999, vingt-quatre études historiques ont été conduites au titre du projet de l'Agence Spatiale Européenne (ESA)¹²¹. Aucune ne concerne ni les questions de protection patrimoniale, ni la définition du périmètre de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale. Bien que l'auteure nous délivre son intervention lors d'une session dédiée à la préservation et promotion du patrimoine de la science et de technologie à la Conférence organisée par l'ESA en 2017¹²² au titre de ce projet, nous n'avons pas pu répertorier aucun suivi donné à la possible collaboration entre l'UNESCO et l'ESA dans le domaine de protection du patrimoine de l'Espace.

4.3.3. Les États Unis d'Amérique

Nombreuses sont les sources nous présentant les avancées d'inventarisation et de valorisation des sites terrestres et extra-atmosphériques liés à l'exploration spatiale. Parmi celles présentés

¹²¹ The ESA History Project, Karl-Egon Reuter, Chairman of the ESA History Advisory Committee, et Johann Oberlechner, Director General's Cabinet, ESA, Paris, 2004
http://www.esa.int/esapub/bulletin/bulletin119/bul119_chap6.pdf (ESA, 2004)

¹²² Space History Conference, Padua University, Italy, November 2017
http://old.esaconferencebureau.com/docs/default-source/17c17/esa-space-history-conference-unipd-padua-23-24-november-as-of-17-november-2017_v2.pdf?sfvrsn=2

par le projet de l'histoire de la NASA, nous notons l'histoire complète retraçant la mission de l'Apollo 11 et son alunissage¹²³.

Le Programme national des places historiques des Etats-Unis propose une base de données accessible par site. Il propose un inventaire complet de l'ensemble des sites liés à l'exploration spatiale, et notamment classifiés dans le « California's historical resources »¹²⁴, tels que les sites suivants:

- Pioneer deep space station (N1387) Fort Irwin (San Bernardino)¹²⁵
- Space flight operations facility (N1385) Pasadena (Los Angeles)¹²⁶
- Space launch complex 10 (N1443) Lompoc (Santa Barbara)¹²⁷
- Twenty-five foot space simulator (N1386) Pasadena (Los Angeles)¹²⁸

Une source d'information importante est également condensée dans une étude thématique « l'Homme dans l'Espace » initiée, en 1984, par le Service des Parcs Nationaux du

¹²³ APOLLO 11 : The Fifth Mission: The First Lunar Landing 16 July–24 July 1969, http://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_11a_Summary.htm (*NASA - History*)

¹²⁴ “California's historical resources represent the contributions and collective human experiences of a diversified population spanning 10,000-12,000 years of occupancy in California. This rich heritage is embodied in the *cultural* and historical landscapes of California as evidenced by archaeological remains, historic buildings, traditional customs, tangible artifacts, historical documents, and public records extant in California. All these evidences of the past contribute to the sum total of California's history. Such historical resources provide continuity with our past and enhance our quality of life.”, National Register of Historic Places Program, <https://www.nps.gov/nr/research/>; California Historical Resources <http://ohp.parks.ca.gov/ListedResources/?view=name&criteria=space> (*California Historical Resources*)

¹²⁵ Pioneer Station DSS-11 https://www.gdsc.nasa.gov/?page_id=37

¹²⁶ Space Flight Operations Facility <https://www.nps.gov/articles/space-flight-operations-facility.htm>; <https://mars.nasa.gov/resources/7309/space-flight-operations-facility-at-the-jet-propulsion-laboratory/>

¹²⁷ Space Launch Complex 10 <https://www.nps.gov/articles/space-launch-complex-10.htm>

¹²⁸ Twenty-Five-Foot Space Simulator https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/space20.htm

Département de l'Intérieur¹²⁹. Cette étude nous livre des informations sur les sites tels que “United States Air Force Facilities”¹³⁰ et les sites de lancement¹³¹.

4.3.4. Question de l'innovation

Il en résulte qu'aucune de ces démarches conduites par des Agences Spatiales ne tient compte de la Décision du Comité du patrimoine mondial invitant les États Parties et les Agences Spécialisées à contribuer, conjointement, aux études et recherches sur le patrimoine lié à l'exploration spatiale sous l'égide de l'UNESCO. Bien que nous notions dans le programme de

¹²⁹ “The Man in Space Theme Study considered resources relating to the following general subthemes: Technical Foundations before 1958; The Effort to Land a Man on the Moon; The Exploration of the Planets and Solar System; The Role of Scientific and Communications Satellites”, A National Historic Landmark Theme Study “Man in Space” by Dr. Harry A. Butowsky, National Park Service, Department of the Interior, May 1984 (Phase I), August 1984 (Phase II) on-line book https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/index.htm (Butowsky, 1984)

¹³⁰ - **Cape Canaveral Air Force Station, Brevard County, Florida:** Cape Canaveral Air Force Station contains some of the earliest facilities associated with rocket experimentation and space exploration as well as active space-age installations for current military and NASA programs. Cape Canaveral is best known for its association with Projects Mercury, Gemini, and Apollo as well as the launch site for most satellites and deep space probes during the early years of the American space program.

- **Edwards Air Force Base, Edwards, California:** Edwards Air Force Base is the site of the Air Force Flight Test Center which conducts new and follow-on testing of aircraft and related avionics and weapons systems. Edwards is also the home of the Air Force Rocket Propulsion Laboratory and the Air Force Test Pilot School. Edwards is presently the primary landing site for the Space Shuttle.

- **Vandenberg Air Force Base, Lompoc, California:** Vandenberg Air Force Base is the site of the 1st Strategic Aerospace Division, Western Space and Missile Test Center Space and Missile Test Organization, and the Shuttle Activation Task Force. Vandenberg conducts missile crew training, and operates testing and launch facilities for the Strategic Air Command.

¹³¹ Lunch Pads:

- **Space Launch Complex 2W (SLC-2W)** at Vandenberg Air Force Base with its blockhouse is a unique resource that represents the best surviving example of a working 1950s-era launch complex that propelled Americans into Space is recommended for designation as a National Historic Landmark because it is the finest remaining example of a 1950s-era launch complex in the country. All facilities associated with the site are intact. The blockhouse retains the original electronic equipment. The only modifications to the site over the years involved changing from the Thor to the Delta Rockets. Since the Delta is descended from the Thor Rocket, modifications were minor. https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/space13.htm

- **Launch Complex 33** at the U.S. Army White Sands Missile Test Range is recommended for designation as a National Historic Landmark because of its close association with the testing of the V-2 rocket and the origins of the American rocket program. Launch Complex 33 was developed specifically to accommodate V-2 rocket tests at White Sands. The V-2 Gantry Crane and Blockhouse represent the first generation of large scale rocket testing facilities that would eventually lead to the American exploration of space and the first manned landing on the moon. The V-2 provided the technological base upon which the United States would build the Saturn family of rockets that eventually carried Americans to the moon. Launch Complex 33 also provided the facilities at which scores of Americans learned the techniques of launching large rockets.” https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/spacef.htm; https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/space25.htm

la Conférence de l'ESA¹³² la participation du représentant du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, en l'occurrence l'auteur de cette recherche, il n'y a pas, à ce jour, d'activités répertoriées illustrant une mise en place d'une collaboration entre le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO et le projet Histoire de l'Espace de l'ESA. Les projets mis en place par les agences sont effectués en dehors de tout cadre international pouvant faire avancer la reconnaissance de la notion du patrimoine de l'Espace. D'où l'urgence de développer une approche en vue d'une réunification des histoires de l'exploration spatiale, afin de "nourrir" une possible co-construction du savoir au moyen d'une collaboration inter-agences. Cette démarche, pouvant être coordonnée par l'UNESCO, aurait pour objectif de déboucher sur une théorie juridique définissant le statut patrimonial de l'Espace.

Cette recherche porte en elle une certaine innovation du point de vue de sa problématique car, jusqu'à présent, aucune étude viable sur ce sujet effectuée sous un prisme de la Convention du patrimoine mondial, n'a pu être recensée par son auteur.

¹³² Space History Conference, Padua University, Italy, 2017 http://old.esaconferencebureau.com/docs/default-source/17c17/esa-space-history-conference-unipd-padua-23-24-november-as-of-17-november-2017_v2.pdf?sfvrsn=2

5. La définition des contextes

Deux concepts majeurs ont vu le jour dans les années 50/60. D'un côté la naissance d'un concept définissant la notion d'un patrimoine commun de l'Humanité, de l'autre, la naissance d'une civilisation de l'Ère spatiale. L'une est liée au partage des valeurs qui transcendent les frontières. L'autre, à la création d'un « nouveau territoire » (VERGER, 2002) pouvant devenir « partageable » pour de futures conquêtes et explorations.

Quand bien même des discussions sur la définition d'une notion du patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale se mettent en place, encore d'une façon très hésitante, entre des experts et des représentants des États Parties à la Convention du patrimoine mondial, nous notons que des enjeux de cette patrimonialisation ne sont pas clairement définis et assimilés.

Sans cette définition claire, puis, l'appropriation par l'ensemble des acteurs, il ne serait pas possible d'avancer dans la mise en place d'une approche cohérente visant à l'inscription des sites potentiels sur la Liste du patrimoine mondial.

La compréhension des contextes est déterminante pour appuyer l'hypothèse principale de cette recherche portant sur la faisabilité d'une patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale grâce à la définition de ses principaux enjeux. Cette recherche trace, avant tout, de passerelles entre ces deux contextes.

La convergence de ces contextes ne pourrait être envisageable qu'avec l'avancement du développement de la culture technoscientifique¹³³ incluant la Culture de l'Espace et cela, au niveau international pour assurer la coévolution de l'homme et de la technique. Cette culture est indispensable, afin de lutter contre toute dépendance par manque de connaissance de son environnement (HOTTOIS, 1993). La référence principale dans la matière est l'œuvre de Gilbert SIMONDON qui développe sa pensée philosophique sur l'avenir technoscientifique définissant que le seul devenir possible pour l'humanité est celui qui converge cette coévolution de l'homme et de la technique (HOTTOIS, 1993, p. 9).

¹³³ «La culture technique consiste dans la procession des connaissances et savoir-faire susceptibles de fonder un minimum de maîtrise personnelle sur notre environnement et de contrôler sur l'activité de ceux dont la compétence s'avère indispensable », Philippe ROQUEPLO, *Penser la technique*, 1981 (cité par (HOTTOIS, 1993, p. 26)

5.1. Le contexte de la création des sites technologiques liés à l'exploration spatiale

Pour décrire le contexte dans lequel les principaux sites technologiques du début de l'Ère spatiale ont vu le jour, l'auteure s'appuie principalement sur quelques travaux novateurs comme l'Atlas des satellites et des politiques spatiales intitulé « L'Espace, nouveau territoire » conduit sous la direction de Fernand VERGER, professeur émérite à l'École Normale Supérieure, ceux d'Isabelle SOURBÈS-VERGER, directeur de recherches au Centre National de la Recherche Scientifique, ainsi que de ceux du Professeur Mikhail MAROV, Académicien de l'Académie des Sciences de la Fédération de Russie, et du Prof. David DeVORKIN, expert américain, publiés dans le premier volume l'étude thématique sur le thème « Les sites du patrimoine de l'astronomie et de l'archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO ». Le résumé des interviews conduites par l'auteure dans le cadre de cette recherche¹³⁴ alimente également ce travail de restitution contextuelle. Il nous est également paru nécessaire de faire le point sur la mémoire « sombre » des débuts de l'Ère spatiale mentionnée par le Directeur de l'Observatoire de l'Espace de CNES (AZOULAY, 2006), positionnée autour des sites de mémoire à Peenemünde¹³⁵ en Allemagne et à Woomera¹³⁶ en Australie, dans la recherche menée sur le « paysage de l'espace » (*spacescape*) par Alice GORMAN, chercheuse

¹³⁴ Annexe 2.2 Documents complémentaires – Dossier de validation des acquis d'expérience : Annexe 2.2.5. Entrevue dans le cadre d'une recherche par la Validation des Acquis d'Expérience (VAE-CNAM) avec Dr Christina CAMERON, titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en patrimoine bâti, Faculté d'aménagement, École d'Architecture, Université de Montréal, Canada ; Annexe 2.2.6. Questionnaire completed during the interview with Prof. MAROV, Academician of the Academy of Science of the Russian Federation, held in Paris on 14 March 2018

¹³⁵ “From 1936 to 1945, the research stations in Peenemünde formed the largest armaments centre in Europe. Over an area of 25km², up to 12,000 people worked simultaneously on guided weapons, most famously the world's first cruise missiles and the first ever functioning large-scale rockets. Both were designed as a weapon of terror against the civil population, made mostly by forced labourers and from 1944 they began to be used in the Second World War as “Vergeltungswaffen” (V-weapons).” [...] « In response to the constantly increasing shortage of workers, concentration camp prisoners were also used from spring 1943 at the Peenemünde research stations. Karlshagen I concentration and work camp existed from May 1943 to the beginning of April 1945, in close proximity to the eastern community camp. [...] The exhausting manual labour, completely insufficient nutrition and often inhumane treatment caused many prisoners to die. The death of 248 prisoners from May 1943 to March 1945 is documented.” The Peenemünde Historical Technical Museum <https://museum-peenemuende.de/?lang=en>; <https://museum-peenemuende.de/the-museum/die-denkmal-landschaft/?lang=en>

¹³⁶ “In 1947, a joint agreement between Britain and Australia established the Woomera Rocket Range on a stony gibber plain, approximately 450 km north of Adelaide. [...] the vast restricted area overlapped with the Central Aborigines Reserve and was the traditional country of Kokatha and Pitjantjatjara people [...] a combination of drought, the expansion of missions and the dangers of the rocket range meant that many Kokatha people were under pressure to leave their country [...] the Pitjantjatjara people were adversely impacted.” (GORMAN, 2005, pp. 93-99)

honoraire à l'École des études humaines et environnementales de l'Université de la Nouvelle-Angleterre en Australie (GORMAN, 2005), ainsi que notée par Jean-François CLERVOY, astronaute de l'ESA, président de Novespace (Diplomatie GD, 2016, p. 9)

5.1.1. L'Espace – un lieu de manifestations symboliques répondant à des nécessités politiques

La définition de l'Espace en tant qu'un lieu de manifestations symboliques répondant à des nécessités politiques est avancée par Isabelle SOURBÈS-VERGER dans sa description du contexte dans lequel la conquête de la Lune s'est imposée aux États Unis comme un nouveau défi offrant à l'Espace une nouvelle valeur symbolique (VERGER, 2002, p. 79). Un terme associé à l'Espace est mis en avant en lui associant une « image de puissance » qui s'inscrit historiquement au début de la conquête spatiale pendant la guerre froide. Depuis, l'Espace a toujours été considéré comme un outil indispensable pour faire valoir la notoriété et la puissance étatique (GARCIN, 2002)

Nous notons que la création des structures de haute technologie qui ont servi à la mise en orbite des objets, accompagne le processus de mise en valeur de l'Espace. Les spécificités nationales qui inspirent des programmes spatiaux sont déterminées en fonction d'un objectif qui est d'accroître le prestige et l'image sur la scène internationale tout en protégeant la souveraineté et l'indépendance (VERGER, 2002, p. 48). Nous observons les étapes historiques de la valorisation progressive de l'Espace qui couvre la période de la conquête spatiale dès sa naissance aux années 1990, jusqu'à l'effondrement de l'URSS. Les débuts de la Station Spatiale Internationale s'inscrivent dans une nouvelle étape de la coopération internationale (VERGER, 2002, pp. 64-65) avec l'expansion du club des puissances spatiales¹³⁷.

Si la notoriété, construite à partir de l'impact extraordinaire de Spoutnik sur l'image internationale, a été utilisée pour faire du programme spatial l'emblème de la supériorité du système communiste sur le système capitaliste (VERGER, 2002, pp. 70-71), la Russie a su reprendre, dans le contexte de la chute de l'URSS, l'essentiel de cet héritage du spatial

¹³⁷ « Une "puissance spatiale" est un État qui a prouvé sa capacité à placer des satellites en orbite à l'aide de ses propres lanceurs et qui peut conduire en toute autonomie l'activité spatiale de son choix. » "L'espace. Un enjeu terrestre", Isabelle SOURBÈS-VERGER, dossier de la revue Questions internationales, n°67, mai - juin 2014, La Documentation française <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000551-l-espace-un-enjeu-strategique/les-puissances-spatiales> (SOURBÈS-VERGER, 2014)

soviétique et a sécurisé sa position en tant que puissance spatiale. Il est important de noter que la découverte des coûts de financement des activités spatiales fait abandonner l'idée de la mise en place d'un spatial communautaire entre les anciennes Républiques. De fait la base de Baïkonour se voit ainsi louée à la Russie par le Kazakhstan (VERGER, 2002, p. 73). La description conceptuelle de ce lieu figure dans une étude de cas faisant partie de cette recherche présentée dans le chapitre 7.

Bien que cette recherche se fixe des marges qui se limitent à la base de Baïkonour, la description du contexte ne sera pas complète sans aborder la conceptualisation de l'Espace aux États Unis, où le maintien voire le renforcement de la primauté américaine devient un facteur prioritaire de la politique spatiale. Nous notons que l'espace est un élément fondamental de la puissance américaine et qu'il acquiert sa pleine valeur symbolique, grâce au choix du défi de conquérir la Lune (VERGER, 2002, pp. 78-79).

Quant à l'Europe, un large éventail d'acteurs participant à la construction du spatial européen rend cette démarche complexe due à la définition de l'intérêt national qui varie d'un pays à l'autre. C'est pourquoi, la création d'une Agence Spatiale Européenne ne voit le jour qu'en 1975, après la réorganisation du système spatial européen. Les enjeux politiques, économiques et sécuritaires sont clairement définis. Cependant, nous notons ses faiblesses qui sont essentiellement liées à la dimension militaire et aux activités spatiales à faible retombées économiques, bien que contribuant à maintenir la dimension symbolique de l'Espace est liée à son occupation humaine (VERGER, 2002, pp. 85-86).

Le socle triangulaire se complète par de nouvelles puissances spatiales. Le Japon se voit son programme renforcé après le tir du missile nord-coréen en 1998 (VERGER, 2002, p. 93). Grâce au développement progressif de son programme, intitulé en 1958 « mission 581 », la Chine affirme sa puissance sur la scène internationale. Le programme fédérateur indien renforce l'importance symbolique de l'Espace comme facteur de développement (VERGER, 2002, pp. 97-102).

5.2. Le contexte actuel et les enjeux associés

« De nos jours, la situation géopolitique est bien différente puisque l'utilisation de l'espace est de plus en plus déterminée par les intérêts nationaux ou commerciaux : les programmes d'exploration de Mars, des deux côtés de l'Atlantique, ont donné un nouvel élan et une nouvelle orientation à l'exploration spatiale. On est donc en droit de se demander comment les principes existants s'appliquent à la présente situation. »^{138 139}

Bien que les premières décennies spatiales soient orchestrées par la compétition entre deux blocs pendant la guerre froide, le tournant de l'histoire est marqué par la chute du bloc soviétique et le sommet spatial américano-russe au cours duquel, le 2 septembre 1993, le projet de station spatiale mondiale voit le jour. Les décisions de politique spatiale incorporent, depuis, la dimension internationale (VERGER, 2002, p. 359). Dans le contexte actuel d'un nouvel élan vers la conquête de la Lune, la définition de la notion de l'Espace et les démarches visant à sa patrimonialisation multidimensionnelle (terrestre et extra-atmosphérique) doivent se trouver au cœur des débats et réactualiser les recommandations sur l'éthique d'utilisation de l'espace extra-atmosphériques initiées par l'UNESCO.

À ce titre, le nouveau projet de l'ESA du « village lunaire »¹⁴⁰ présenté par le Directeur général de l'ESA, Johann-Dietrich WÖRNER, ainsi que le programme lunaire chinois (Diplomatie GD, 2016, p. 13), interpellent. La Lune a toujours « représenté un objectif de prestige » (VERGER, 2002, p. 188). Avec ce nouveau projet revisité de construction d'une base lunaire habitable, l'ESA concrétise les débats lancés à l'aube de l'ère spatiale. L'équipe de S. KOROLEV a déjà travaillé sur « le plan d'exploration humaine des planètes », et l'équipe de W. VON BRAUN a « envisagé l'exploration humaine de la Lune et de Mars » (VERGER, 2002, p. 347). Ces débats ont été également réanimés dans les premières années de ce millénaire avec les projets de

¹³⁸ Conférence internationale " Cadre éthique et légal pour les astronautes lors des séjours spatiaux " (UNESCO, 29 octobre 2005) http://www.unesco.org/science/espace_ethical_oct04_fre.shtml

¹³⁹ Considération légales et éthique pour les astronautes lors des séjours spatiaux, Actes du Symposium (UNESCO, 2004) (SHS-2005/WS/22) <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001397/139752m.pdf> (UNESCO, 2004)

¹⁴⁰ Un village sur la Lune?, ESA – France, 1 mars 2016
https://www.esa.int/fr/ESA_in_your_country/France/Un_village_sur_la_Lune (ESA, 2016)

tourisme lunaire¹⁴¹. Et nous avons déjà vu plus haut la réaction du monde universitaire¹⁴² et des chercheurs qui travaillent sur l'archéologie de l'espace, mettant en garde contre les dangers que pourraient représenter le tourisme spatial ou les activités lunaires lancés sans aucune mesure de protection patrimoniale.

Si l'intérêt pour la Lune date du siècle dernier, l'intérêt pour conquérir Mars est croissant. Bien que des efforts considérables aient été déployés par des puissances principales, il est important de noter l'intérêt porté à cet objectif par de nouveaux acteurs du spatial, parmi lesquelles nous notons l'Agence Spatiale des Émirats Arabes Unis, créée en 2014, avec son projet *Mars 2117* visant à établir « une colonie émirienne » sur la planète rouge (AL AHBABI, 2018).

Rien ne diffère les enjeux de l'Espace des enjeux qui ont façonnés l'histoire de l'Humanité, tels que des enjeux de puissance ou des rapports de force de tout genre : politique, militaire économique, culturel etc. C'est du moins ce qu'affirme Jacques VILLAIN de l'Académie de l'Air et de l'Espace, dans sa description de multiples enjeux de l'Espace, positionnant des enjeux de puissance et de prestige des États à partir du commencement de la course à l'Espace qui s'est engagée dans les années 1955 (VILLAIN J. , 2007). Pourtant le milieu spatial présente des caractéristiques physiques propres et comporte une logique d'interdépendance souvent négligée mais qui pourrait être valorisée dans le cadre d'une réflexion sur la définition d'un bien commun.

Il serait important de placer dans ce contexte des revendications quant au renforcement du cadre juridique régissant les activités spatiales faites lors de la dernière réunion de l'UNISAPCE+50 en juin 2018 par des États qui ne font pas partie du club des puissances spatiales¹⁴³.

¹⁴¹ Espace. Prière de ne pas toucher la Lune, The New York Times (extrait) paru dans le Courrier International, n° 116, 22 – 28 mars 2012 <https://www.courrierinternational.com/article/2012/03/22/priere-de-ne-pas-toucher-la-lune> (Espace. Prière de ne pas toucher la Lune, 2012)

¹⁴² “Stepping lightly on the moon: Anticipating tourists, researchers want to preserve Apollo 11 sites”, by Beth O'Leary,, Lisa Westwood and and Robert Kelso, the Washington Post, July 17, 2012 https://www.washingtonpost.com/opinions/stepping-lightly-on-the-moon-anticipating-tourists-researchers-want-to-preserve-apollo-11-sites/2012/07/17/gJQA4Jn2rW_story.html?noredirect=on&utm_term=.f2a682f64dca (O'Leary, Westwood, & Kelso, *Stepping lightly on the moon: Anticipating tourists, researchers want to preserve Apollo 11 sites*, 2012)

¹⁴³ « [...] l'Algérie accorde un intérêt particulier au renforcement du cadre juridique régissant les activités spatiales à fort impact international et œuvre à la transposition, dans notre législation nationale, du corpus des textes internationaux et principes généraux afférant à l'espace extra-atmosphérique pour sa préservation en tant que patrimoine commun de l'Humanité », Projet Déclaration de l'Algérie, 50ème anniversaire de la 1^{ère} Conférence des Nations Unies sur l'exploitation et les utilisations pacifiques de l'espace « UNISPACE+50 » Les 20 et 21 juin 2018, Vienne (Autriche) http://www.unoosa.org/documents/pdf/copuos/2018/hls/05_03F.pdf

5.3. Le contexte de patrimonialisation : ses enjeux politiques, économiques, identitaires

5.3.1. Le patrimoine : sa définition, son rôle, son pouvoir

Le patrimoine, par définition, est ce que nous héritons du passé. Notre obligation serait, après avoir en profité, de veiller à qu'il soit transmis à nos héritiers - aux générations à venir.¹⁴⁴

Le patrimoine, considéré comme ayant une valeur à transmettre, peut être défini par la notion de bien. Celui-ci est d'autant plus précieux que la perception de sa valeur s'inscrit dans une construction identitaire (personnelle, familiale ou encore étatique) et qu'il peut être transmis à travers le temps et les générations. L'évolution progressive de cette valeur donne la possibilité d'accroître un pouvoir déjà existant et de renforcer, par la thématique patrimoniale, la portée d'une idéologie identitaire.

Appuyer ce processus de valorisation par une notion d'émerveillement devant les chefs-d'œuvre du génie humain donne une dimension d'exceptionnalité à la prouesse ancestrale et accroît la fierté pour des générations futures.

Le processus de construction de valeur(s) patrimoniale(s) par un État entre en corrélation constante avec la construction d'une vision et des directives politiques. Les biens dotés de valeurs tangibles et immatérielles exceptionnelles deviennent progressivement des outils avec lesquels se labourent et se transforment des perceptions historiques déterminant les actions de la diplomatie culturelle.

Nous dépassons la notion du patrimoine au sens classique du terme d'une valeur à transmettre. Le patrimoine « politisé » s'utilise, ici et maintenant, comme un instrument d'influence, de retombées économiques directes, de positionnement dominant sur la scène géopolitique.

C'est sous cet angle que cette étude des enjeux de patrimonialisation des sites liés à la conquête de l'Espace se positionne en adoptant une analyse critique du processus.

¹⁴⁴ Trousse d'information sur le Patrimoine mondial, 2008 <http://whc.unesco.org/document/102073> (dernière consultation le 28 février 2018) (UNESCO WHC, 2008)

Définir et réglementer les usages possibles du patrimoine en tant qu'un outil politique permettrait de prévenir les dangers d'une possible utilisation inappropriée.

La maîtrise du processus de patrimonialisation « politique » nécessite une parfaite connaissance non seulement de la réglementation nationale des États en matière de la protection et valorisation patrimoniale, mais aussi des règles d'utilisation des instruments normatifs internationaux, et notamment de la Convention du patrimoine mondial.

Le spectre d'utilisation du processus de création de valeurs patrimoniales pourrait être élargi jusqu'à la légitimation de nouveaux instruments normatifs internationaux, et notamment pour la protection du patrimoine de l'Espace.

5.3.2. Les Listes : l'état des connaissances

Une question d'inventaire des sites merveilleux se pose dès l'Antiquité avec le besoin d'établir des repères et de comprendre les étendues des capacités créatrices humaines.

La notion des **7 merveilles du Monde**¹⁴⁵ répertoriées par les voyageurs dès l'Antiquité (la pyramide de Khéops en Égypte, les Jardins suspendus de Babylone en Mésopotamie (Irak actuel), la statue en or et ivoire de Zeus à Olympie, en Élide (Grèce), le temple d'Artémis à Éphèse (Turquie actuelle), le tombeau de Mausole, à Halicarnasse, en Carie (Turquie actuelle), le colosse de Rhodes (Grèce), le phare d'Alexandrie (Égypte)) accompagne le monde occidental jusqu'à la création d'une Liste du patrimoine mondial par l'UNESCO.

En 2018, le patrimoine commun de l'Humanité atteint le nombre de 1092 sites dits d'une Valeur universelle exceptionnelle répartis entre 167 États Parties signataires de la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (*Convention du patrimoine mondial*), adoptée par la Conférence générale de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) le 16 novembre 1972. L'objectif principal d'une patrimonialisation à l'échelle mondiale est de préserver les monuments et les sites exceptionnels et assurer leur transmission aux générations futures.

¹⁴⁵ Les sept merveilles du monde antique, catalogue de la Bibliothèque nationale de France http://passerelles.bnf.fr/reperes/sept_merveilles_01.php (consulté le 28 février 2018)

Figure 3 Sept Merveilles du monde (source ¹⁴⁶)



Figure 4 Liste du patrimoine mondial (2017) (source ¹⁴⁷)



Un long chemin a été parcouru entre ces deux concepts, l'un qui se résume à un émerveillement devant le beau, l'autre qui introduit le besoin de transmettre, jusqu'à l'instauration progressive de la prise de conscience du pouvoir du patrimoine en tant qu'outil de la diplomatie culturelle.

À partir d'un émerveillement, le processus de reconstruction identitaire après la première, puis la deuxième Guerre Mondiale a suscité le besoin de créer des valeurs partageables entre les nations. Ce processus de construction d'une Valeur Exceptionnelle Universelle s'appuie sur la création d'une collaboration interétatique chargée de veiller à la protection de ce patrimoine de l'Humanité toute entière.

5.3.3. Du patrimoine au patrimoine mondial de l'UNESCO

En premier lieu, nous étudions le texte normatif de la Convention du patrimoine mondial, puis deux publications des fonctionnaires de l'UNESCO, Mechtild RÖSSLER, Directrice du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO (CPM), et Isabelle ANATOLE-GABRIEL, Chef de l'Unité Europe et Amérique du Nord du CPM. La première concerne l'analyse de l'instauration et du développement de la Convention du patrimoine mondial¹⁴⁸, l'autre les questions liées à la protection patrimoniale par l'UNESCO dans les années 1945-1992¹⁴⁹.

¹⁴⁶ Emplacements des sept merveilles du Monde <https://www.merveilles-du-monde.com/Sept/Emplacements-des-sept-merveilles-du-monde.php> (consulté le 28 février 2018)

¹⁴⁷ Liste du patrimoine mondial (2017) <http://whc.unesco.org/fr/list/> (consulté le 28 février 2018)

¹⁴⁸ Many Voices, One Vision: the early years of the World Heritage Convention, Christina Cameron and Mechtild Rössler, Ed. Ashgate Publishing Company, USA, 2013

¹⁴⁹ La Fabrique du patrimoine de l'Humanité, Isabelle Anatole-Gabriel, publication de la Sorbonne, Ed De la Maison des sciences de l'homme, 2016

Bien que les recherches soient très nombreuses dans le domaine du patrimoine mondial, il est important pour notre approche d'utiliser les sources des chercheurs qui, au titre de leurs fonctions à l'UNESCO, participent directement à la mise en œuvre de la Convention et au processus de prise de décisions par le Comité intergouvernemental, tel que le Comité du patrimoine mondial.

Parmi les premiers repères chronologiques dans la mise en place opérationnelle d'une collaboration internationale figure la campagne lancée par l'UNESCO en 1959 grâce à l'appel des gouvernements égyptien et soudanais pour la sauvegarde des temples d'Abou Simbel et de Philae à la suite d'une décision de construire le barrage d'Assouan en Égypte.

Ce processus opérationnel a été précédé par une série de conférences internationales d'experts, organisées pendant la période d'entre-deux-guerres mondiales, et lors desquelles le formatage d'une conscience s'active pour une action conjointe entre les experts dans le domaine du patrimoine et protection des monuments historiques. La Charte d'Athènes pour la Restauration des Monuments Historiques de 1931 adoptée lors du premier congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, introduit pour la première fois la notion de la conservation **du patrimoine artistique et archéologique de l'humanité**^{150 151}.

Puis, immédiatement à la fin de la deuxième guerre mondiale, par son Acte constitutif, l'UNESCO est mandatée à veiller « à la conservation et protection du **patrimoine universel** de livres, d'œuvres d'art et d'autres monuments d'intérêt historique ou scientifique » (UNESCO, 1946).

La prise de conscience de l'exemplarité et de la force d'une action internationale coordonnée par l'UNESCO, mobilisant les ressources, les savoir-faire et renforçant des capacités de l'ensemble des acteurs, a donné une dimension nouvelle à la notion du patrimoine en tant qu'un outil de réunification.

¹⁵⁰ Conclusions de la Conférence d'Athènes, 21-30 Octobre 1931 <https://www.icomos.org/fr/chartes-et-normes/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/425-la-charte-dathenes-pour-la-restauration-des-monuments-historiques-1931>

¹⁵¹ De la naissance de la notion de patrimoine mondial à la création de l'ICOMOS, <https://www.icomos.org/fr/a-propos-de-licomos/mission-et-vision/historique>

Le Centre du patrimoine mondial précise dans sa « Trousse d'informations » que cette « campagne a coûté environ 80 millions de dollars EU, la moitié provenant de dons d'une cinquantaine de pays, ce qui a démontré l'importance d'un partage des responsabilités entre pays pour préserver les sites culturels exceptionnels ». Il est également noté que « ce succès a été suivi d'autres campagnes de sauvegarde, notamment pour sauver Venise (Italie) et Mohenjo Daro (Pakistan) et pour restaurer Borobudur (Indonésie) ¹⁵². »

En 1964, la « Charte de Venise »¹⁵³ introduit dans son texte la mention **d'un patrimoine commun à l'humanité**¹⁵⁴ (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 33), à la suite des débats du deuxième Congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques¹⁵⁵ (Venise, 1964). Cette prise de conscience générale a déclenché la préparation, par l'UNESCO avec l'aide du Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS)¹⁵⁶, d'un projet de Convention sur la protection du patrimoine culturel et qui s'est transformé en devenant la Convention du patrimoine mondial¹⁵⁷.

¹⁵² Trousse d'information sur le patrimoine mondial (2008) <http://whc.unesco.org/document/102073> (UNESCO WHC, 2008)

¹⁵³ Charte Internationale sur la Conservation et la restauration des monuments et des sites (Charte de Venise 1964) https://www.icomos.org/charters/venice_f.pdf

¹⁵⁴ Extrait du préambule de la Charte de Venise 1964 : « Chargées d'un message spirituel du passé, les œuvres monumentales des peuples demeurent dans la vie présente le témoignage vivant de leurs traditions séculaires. L'humanité, qui prend chaque jour conscience de l'unité des valeurs humaines, les considère comme un patrimoine commun, et, vis-à-vis des générations futures, se reconnaît solidairement responsable de leur sauvegarde. »

¹⁵⁵ Le monument pour l'homme, Actes du II Congrès International de la Restauration, ICOMOS, Venise, 1964, <https://www.icomos.org/fr/a-propos-de-licomos/mission-et-vision/historique/157-articles-en-francais/ressources/publications/411-the-monument-for-the-man-records-of-the-ii-international-congress-of-restoration> (ICOMOS, 1964)

¹⁵⁶ Sur proposition de l'Unesco, le deuxième congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques qui s'est tenu à Venise en 1964 adopta treize résolutions parmi lesquelles figure la création du Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS), Le monument pour l'homme, Actes du II Congrès International de la Restauration, Décisions et Résolutions, Document 2, <https://www.icomos.org/publications/hommedecfr.pdf>

¹⁵⁷ Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972, <http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf>

5.3.4. Patrimoine mondial de l'UNESCO : les repères

*« L'action de l'UNESCO au service du patrimoine mondial ne consiste pas seulement à dresser la liste d'un grand musée à ciel ouvert. La coopération technique internationale entre les architectes, les historiens, les experts est un moyen concret de faire travailler ensemble des hommes et des femmes de cultures et d'opinions différentes sur un projet commun. »*¹⁵⁸

La Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel a été adoptée par la Conférence générale de l'UNESCO, le 16 novembre 1972. Le texte officiel publié par le Centre du patrimoine mondial précise que *« la Convention définit les types de sites naturels ou culturels dont on peut considérer l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial. Elle fixe les devoirs des États parties dans l'identification de sites potentiels, ainsi que leur rôle dans la protection et la préservation des sites. En signant la Convention, chaque pays s'engage non seulement à assurer la bonne conservation des sites du patrimoine mondial qui se trouvent sur son territoire, mais aussi à protéger son patrimoine national »*. (UNESCO - WHC Convention 1972, s.d.)

L'Article I de la Convention présente la définition du patrimoine mondial culturel, comme suit :

- **« les monuments »** : œuvres architecturales, de sculpture ou de peinture monumentales, éléments ou structures de caractère archéologique, inscriptions, grottes et groupes d'éléments, qui ont une Valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,
- **les ensembles** : groupes de constructions isolées ou réunies, qui, en raison de leur architecture, de leur unité, ou de leur intégration dans le paysage, ont une Valeur universelle exceptionnelle du point de vue de l'histoire, de l'art ou de la science,
- **les sites** : œuvres de l'homme ou œuvres conjuguées de l'homme et de la nature, ainsi que les zones y compris les sites archéologiques qui ont une Valeur universelle exceptionnelle du point de vue historique, esthétique, ethnologique ou anthropologique » (UNESCO - Convention 1972, Article 1, 1972)¹⁵⁹.

¹⁵⁸ Discours de la Directrice générale de l'UNESCO, Irina BOKOVA, à l'occasion de la leçon inaugurale de la Directrice générale à l'École des Affaires internationales de Sciences Po (Paris, 6 octobre 2010)

¹⁵⁹ La Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel (1972) <http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf> (UNESCO - WHC Convention 1972, s.d.)

Une possible reconnaissance d'un site en tant que bien du patrimoine mondial s'appuie sur la notion de la Valeur universelle exceptionnelle. Cette notion est définie au titre du paragraphe 49 des Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention¹⁶⁰ : « La Valeur universelle exceptionnelle signifie une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. »

Les *Orientations* définissent également les critères pour évaluer la Valeur universelle exceptionnelle et les conditions d'authenticité¹⁶¹ et d'intégrité¹⁶² pour l'inscription de biens sur la Liste du patrimoine mondial, ainsi que leur gestion.

Les méthodes ont évolué au fil des années – la révision des *Orientations*, un texte facilitant la mise en œuvre de la Convention, est constante. Après la dernière révision de ce texte réglementaire des *Orientations* en 2017, il compte 290 paragraphes. Cette évolution s'appuie sur les rapports de l'évaluation de la Valeur universelle exceptionnelle et les Décisions du Comité du patrimoine mondial sur ce sujet. Appliquée et interprétée différemment dans des différentes régions du monde, ce concept fondateur du patrimoine mondial tel que défini par la Convention du patrimoine mondial, a suscité de nombreux débats afin de permettre de mieux identifier les biens ayant potentiellement une Valeur universelle exceptionnelle¹⁶³.

¹⁶⁰ Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, (2017) <https://whc.unesco.org/document/163854> (UNESCO WHC - Orientations, 2017)

¹⁶¹ Les biens proposés pour inscription selon les critères (i) à (vi) doivent satisfaire aux conditions d'authenticité. [...] Selon le type de patrimoine culturel et son contexte culturel, on peut estimer que les biens satisfont aux conditions d'authenticité si leurs valeurs culturelles (telles que reconnues dans les critères de la proposition d'inscription) sont exprimées de manière véridique et crédible à travers une variété d'attributs, y compris : • forme et conception ; • matériaux et substance ; • usage et fonction ; • traditions, techniques et systèmes de gestion ; • situation et cadre ; • langue et autres formes de patrimoine immatériel ; • esprit et impression ; et • autres facteurs internes et externes, paragraphes 79 et 82, Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, (2017) <https://whc.unesco.org/document/163854>

¹⁶² « L'intégrité est une appréciation d'ensemble et du caractère intact du patrimoine », paragraphe 88 Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, (2017) <https://whc.unesco.org/document/163854>; « La notion d'intégrité, introduite dans le texte des Orientations en 2005, est conçue comme complémentaire de celle d'authenticité. », extrait du rapport de la réunion internationale d'experts sur l'intégrité du patrimoine culturel (mars 2012, les Émirats Arabes Unis) <https://whc.unesco.org/uploads/events/documents/event-833-11.pdf>

¹⁶³ 28^e session du Comité du patrimoine mondial, Décision 28 COM 13.1, Stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial représentative, équilibrée et crédible, 2004, https://whc.unesco.org/fr/decisions/?id_decision=33&

Répondant aux préoccupations du Comité¹⁶⁴ quant à la signification de ce concept qui a débuté dans les années 1980, la première Réunion spéciale d'experts de toutes les régions « Convention du patrimoine mondial : le concept de Valeur universelle exceptionnelle », s'est tenue du 6 au 9 avril 2005 à Kazan (République du Tatarstan, Fédération de Russie)^{165 166} .

Actuellement depuis la révision des critères¹⁶⁷, la justification de la Valeur universelle exceptionnelle s'appuie sur des critères suivants décrits dans le paragraphe 77 des *Orientations*, comme suit :

« 77. Le Comité considère qu'un bien a une Valeur universelle exceptionnelle (voir paragraphes 49-53) si ce bien répond au moins à l'un des critères suivants. En conséquence, les biens proposés doivent :

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

(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 ;

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

(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 ;

¹⁶⁴ 28e session du Comité du patrimoine mondial, Décision 28 COM 13.1, Stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial représentative, équilibrée et crédible (2004) https://whc.unesco.org/fr/decisions/?id_decision=33&

¹⁶⁵ Évaluation des conclusions et recommandations de la réunion spéciale d'experts (Kazan, Fédération de Russie, 6-9 avril 2005) établie par la décision 28 COM 13.1, Document WHC-05/29.COM/9 (2005) <http://whc.unesco.org/document/5829&type=doc>

¹⁶⁶ 30e session du Comité du patrimoine mondial, Décision 30 COM 9, Évaluation de la Valeur universelle exceptionnelle <http://whc.unesco.org/fr/decisions/1192>

¹⁶⁷ Révision des critères des biens inscrits sur le Liste du patrimoine mondial conformément aux Orientations (2005), Document WHC-06/30.COM/8D <http://whc.unesco.org/archive/2006/whc06-30com-8Df.pdf>

(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 ;

(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 (le Comité considère que ce critère doit de préférence être utilisé conjointement avec d'autres critères) ;

(vii) représenter des phénomènes naturels remarquables ou des aires d'une beauté naturelle et d'une importance esthétique exceptionnelles ;

(viii) être des exemples éminemment représentatifs des grands stades de l'histoire de la terre, y compris le témoignage de la vie, de processus géologiques en cours dans le développement des formes terrestres ou d'éléments géomorphiques ou physiographiques ayant une grande signification ;

(ix) être des exemples éminemment représentatifs de processus écologiques et biologiques en cours dans l'évolution et le développement des écosystèmes et communautés de plantes et d'animaux terrestres, aquatiques, côtiers et marins ;

(x) contenir les habitats naturels les plus représentatifs et les plus importants pour la conservation in situ de la diversité biologique, y compris ceux où survivent des espèces menacées ayant une Valeur universelle exceptionnelle du point de vue de la science ou de la conservation.¹⁶⁸ »

En 2008, la réunion d'experts sur le Patrimoine de la Science et de Technologie a examiné l'ensemble de ces critères dans le contexte de leur application pour justifier la Valeur universelle exceptionnelle des sites scientifique et/ou technologique. Les experts ont conclu qu'il serait approprié de revoir leur applicabilité et qu'un guide explicative, illustré d'exemples,

¹⁶⁸ Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, 12 juillet 2017, paragraphe 77, pages 26 – 27, <https://whc.unesco.org/document/163854> (UNESCO WHC - Orientations, 2017)

soit élaborer pour définir leur utilisation dans le contexte de la reconnaissance du patrimoine scientifique et technologique¹⁶⁹.

Il est important de noter qu'une révision des critères a été récemment proposée, afin de réunifier l'environnement céleste et terrestre. Les participants à la réunion sur le patrimoine astronomique et les lieux sacrés¹⁷⁰ ont adopté ses Recommandations au titre de deux initiatives thématiques du patrimoine mondial qui soulignent que « **le ciel est le patrimoine commun de toute l'humanité**, vénéré par les peuples et les communautés à travers les âges, et a servi - comme il le fait toujours - comme une source d'inspiration sans fin »¹⁷¹. Cette recommandation est une avancée importante dans la prise de conscience de la notion de l'Espace, de l'environnement spatial et de la nécessité de sa protection.

5.3.5. Les patrimoines : la géographie thématique du patrimoine mondial

À ce jour (juillet 2018), la Liste du patrimoine mondial compte 1092 biens culturels, naturels et mixtes situés dans 167 États Parties signataires de la Convention du patrimoine mondial.

¹⁶⁹ Expert Workshop “WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY”, January 2008, London, UK

¹⁷⁰ International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places Gran Canaria, Spain, 23-24 May 2018 <https://whc.unesco.org/en/events/1433>

¹⁷¹ 2018 Gran Canaria Recommendation, adopted by the International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places, (May 2018, Gran Canaria, Spain) <https://whc.unesco.org/document/168092> (UNESCO - WHC International Expert Meeting, 2018)

Figure 5 1092 biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial dans 167 États Parties
 (source : site web du Centre du patrimoine mondial <http://whc.unesco.org/fr/list/>)



Avec ses premières inscriptions en 1978 - 1979, la Comité du patrimoine mondial a permis de labéliser et de mettre en place des mesures de protection exemplaires des monuments et des sites déjà largement reconnus mondialement comme appartenant à l'histoire de l'Humanité, tels que « Memphis et sa nécropole – les zones des pyramides de Guizeh à Dahchour » (Égypte) (Égypte, 1979), « Palais et parc de Versailles » (France, 1979) et bien d'autres. Les « sites incontournables » définis comme « les meilleurs d'entre les meilleurs » sont inscrits au début de la mise en place de la Liste du patrimoine mondial (CAMERON, Discours-programme de Mme Christina Cameron et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005, p. 3).

L'analyse typologique des sites du patrimoine mondial chez Isabelle ANATOLE-GABRIEL fait ressortir trois grands « récits » thématiques : les sites-repères de l'histoire nationale et d'affirmation des formes de pouvoir ; les sites-témoins de l'exercice du pouvoir politique, telles que les villes historiques ; les sites-symboles de la revendication identitaire – tous illustrent des point de rupture de l'histoire (ANATOLE-GABRIEL, 2016, pp. 138-143).

En 1994, le Comité du patrimoine Mondial adopte sa Stratégie Globale pour une Liste du patrimoine mondial plus représentative et équilibrée, afin d'élargir le concept du patrimoine mondial, résultant en l'inscription de nouvelles catégories de biens. Cette décision coïncide avec la ratification de la Convention par des nouveaux États de l'Europe de l'Est, du Caucase et de l'Asie Centrale retrouvant leur indépendance dès la chute du mur de Berlin. Un nouveau contexte de rééquilibre patrimonial Est-Ouest post-guerre froide se dessine par l'inscription de nouveaux sites appartenant aux États indépendants issues des ex-Républiques soviétiques. Une nouvelle redistribution de l'histoire du passé se met en place progressivement s'inspirant de la réorientation possible des trajectoires de l'histoire vers la construction d'une nouvelle identité d'indépendance.

En 2000, le Comité du patrimoine mondial lors de sa 24ème session à Cairns (2000), invite les organes consultatifs et le Centre du patrimoine mondial à « procéder à l'analyse des sites inscrits sur la Liste du patrimoine mondial et des listes indicatives sur une base régionale, chronologique, géographique et thématique. [...] Cette analyse permettra aux États parties de se faire une idée claire de la situation actuelle et des tendances probables de la représentativité à court et moyen termes, afin d'identifier les catégories sous-représentées. »¹⁷²

En attendant les résultats de l'analyse globale des lacunes de la Liste du patrimoine mondial et des Listes indicatives par l'ICOMOS¹⁷³ résumant ses réunions d'experts mises en place entre les années 2002 – 2004, le Centre du patrimoine mondial avance également avec son analyse de plus de 1200 requêtes émanant des États parties ayant bénéficié du soutien de l'assistance internationale du Fonds du patrimoine mondial (FPM-AI) depuis 1978.

Ce travail se résume par la présentation par le Centre du patrimoine mondial, à l'attention du Comité du patrimoine mondial à sa 25ème session (Helsinki, 2001) d'un système de « programmes » (Initiatives de Programmes pour le patrimoine mondial) visant à mettre en place des actions prioritaires pour la conservation des biens du patrimoine mondial par une gestion stratégique de l'assistance internationale du Fonds du patrimoine mondial. Le rapport du Centre souligne le besoin d'établir des programmes traitant des problèmes de conservation globale

¹⁷² Décision CONF 204 VI Décisions de Cairns - Travail des groupes de réforme sur le Patrimoine mondial, 24e session du Comité (Cairns, Australie, 2000) <http://whc.unesco.org/fr/decisions/1218/>

¹⁷³ La Liste du patrimoine mondial : Comblent les lacunes – un plan d'action pour le futur / Une analyse de l'ICOMOS (2004) <http://whc.unesco.org/document/102410>

(thématique) et des problèmes de gestion qui s’y rattachent.¹⁷⁴ Les premiers quatre Programmes Thématiques voient le jour en 2001 (Tourisme durable ; Forêts ; Villes ; Patrimoine de constructions en terre). À ses quatre programmes s’ajoute, en 2005, une Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial » développée par le Centre du patrimoine mondial à partir d’une analyse préliminaire de la Liste du patrimoine mondial menée grâce au soutien du Gouvernement des Pays-Bas¹⁷⁵. Son développement conduit par l’auteure a déjà été présenté au début de cette recherche dans le chapitre 3.

La maîtrise du processus de labellisation a permis d’élargir le spectre de l’application des mesures de valorisation et de sauvegarde aux ensembles historiques et paysagers, puis aux centres urbains avec l’ensemble de leurs monuments et sites. Passant par une étape de collaboration transfrontalière accentuant le partage des valeurs, la nouvelle étape se focalise sur le besoin de faire reconnaître les vestiges des conquêtes, des empires, des dominations territoriales, des expansions des idées et à nouveau les lieux de mémoire des guerres. Cette approche progresse avec la mise en place des coalitions transnationales.

Une étude sur l’interprétation des sites de mémoires (UNESCO-WHC, 2018) a été présentée à l’attention du Comité du patrimoine mondial à sa 42^e session (Manama, 2018), afin de constituer une base pour la prise de décisions concernant les éventuelles propositions d’inscription, telle que par exemple les « Sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre mondiale (Front Ouest) » portée conjointement par la France et la Belgique¹⁷⁶.

Dans son discours-programme présenté à la Réunion spéciale d’experts de la Convention du patrimoine mondial : le concept de « Valeur universelle exceptionnelle » (Kazan, République du Tatarstan, Fédération de Russie, 2005), Christina CAMERON s’interroge sur l’infinité possible des thèmes (CAMERON, Discours-programme de Mme Christina Cameron et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005). Cependant, nous notons que le fait d’être passé par la définition d’un cadre thématique est une nouvelle manière voir le patrimoine, car cette approche permet de décoder des « messages

¹⁷⁴ Document WHC-01/CONF.208/19 Informations sur l’Assistance internationale – Vers une approche programmatique (2001) <http://whc.unesco.org/document/2829>

¹⁷⁵ De l’astronomie à Zanzibar (2012) <http://whc.unesco.org/fr/astronomie-a-zanzibar/> <https://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-705-1.pdf> (UNESCO WHC, 2012)

¹⁷⁶ Sites funéraires et mémoriels de la Première Guerre mondiale (Front Ouest) (France/Belgique) <http://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5884/>

primordiaux » de l'histoire de l'humanité (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017).

À la suite de la première étude de la Liste du patrimoine mondial de l'ICOMOS identifiant les lacunes de la Liste¹⁷⁷, nous notons dans l'étude de l'ICOMOS conduite par Jukka JOKILEHTO en 2008¹⁷⁸ la description du cadre thématique et de son importance pour l'identification de la Valeur universelle exceptionnelle et des valeurs associées. Il est suggéré de commencer par la définition des thèmes principaux pour peaufiner l'identification de la signification et des valeurs d'un site (JOKILEHTO, 2008). Cette période de développement de nouvelles catégories thématiques est appelée comme décisive dans l'évolution de la Convention (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 271).

5.4. Les passerelles : points de convergence inter-contextuels

Si nous considérons que la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale est une étape charnière dans l'instauration de la Culture de l'Espace avec, *in fine*, le développement d'un mécanisme de protection du patrimoine de l'Espace, nous ne pouvons pas dissocier ce processus des démarches de la mise en place d'une culture technoscientifique. Cette démarche s'inscrit pleinement dans l'application de l'Article 8¹⁷⁹ de la Déclaration sur les responsabilités des générations présentes envers les générations futures proclamée par la Conférence générale de l'UNESCO le 12 novembre 1997¹⁸⁰.

¹⁷⁷ The World Heritage List: Filling the Gaps – an Action Plan for the Future (2004/2005)
<https://whc.unesco.org/document/102409> (ICOMOS, 2004-2005)

¹⁷⁸ What is OUV? Defining the Outstanding Universal Value of Cultural World Heritage Properties, An ICOMOS study compiled by Jukka Jokilehto, with contributions from Christina Cameron, Michel Parent and Michael Petzet © 2008 ICOMOS – published by hendrik Bäßler verlag · berlin
https://www.icomos.org/publications/monuments_and_sites/16/pdf/Monuments_and_Sites_16_What_is_OUV.pdf (JOKILEHTO, 2008)

¹⁷⁹ « Article 8 - Patrimoine commun de l'humanité. Les générations présentes devraient faire usage du patrimoine commun de l'humanité, tel qu'il est défini dans le droit international, sans le compromettre de manière irréversible. »

¹⁸⁰ Déclaration sur les responsabilités des générations présentes envers les générations futures, adoptée sur le rapport de la Commission V à la 27e séance plénière, 29e session de la Conférence générale de l'UNESCO, Paris, 12 novembre 1997, pp. 70-72 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110220f.pdf#page=75> (UNESCO - 29e session de la Conférence générale, 1997)

L'éducation à la culture technoscientifique et plus particulièrement à la culture de l'Espace doit s'appuyer sur les démarches de la réappropriation des « valeurs du ciel »¹⁸¹ et la réintroduction du ciel/espace dans la compréhension de notre environnement dans sa globalité (RUGGLES, 2009, p. 15). La réunion organisée par le Gouvernement espagnol en coordination avec le Centre du patrimoine mondial en mai 2018¹⁸² contribue amplement à répandre cette approche. Parmi les recommandations¹⁸³ adoptées par les participants figurent plusieurs qui préconisent de réunifier la conception environnementale en reliant les environnements terrestre et spatial. Lors de l'interview avec Christina CAMERON, qui a également participé à cette réunion, l'auteure a noté qu'il serait important de maintenir cette tendance, ainsi que de créer un groupe d'experts qui pourraient avancer dans cette direction novatrice.

Bien que la réunion d'experts de 2012¹⁸⁴, puis le rapport final de 2018 sur la reconnaissance des valeurs associatives utilisant le critère (vi) du patrimoine mondial¹⁸⁵, ne recommandent aucun changement à la formulation du critère (vi)¹⁸⁶, la réunion sur le patrimoine astronomique et lieux sacrés qui s'est tenue, en 2018, à Gran Canaria a recommandé d'introduire des changements dans l'ensemble des critères¹⁸⁷.

¹⁸¹ [...] Il s'agit donc à la fois de protéger le ciel mais aussi l'environnement nocturnes, et de promouvoir les valeurs qui peuvent y être associées, qu'elles soient scientifiques (astronomie), écologiques (impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité), paysagères (révélation des paysages célestes nocturnes) ou culturelles (liens séculaires multiformes entre les sociétés et le ciel étoilé) (CHARLIER & BOURGEOIS, 2013/3, p. 203)

¹⁸² International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places Gran Canaria, Spain, 23-24 May 2018 <https://whc.unesco.org/en/events/1433>

¹⁸³ 2018 Gran Canaria Recommendation, adopted by the International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places, (May 2018, Gran Canaria, Spain) <https://whc.unesco.org/document/168092>

¹⁸⁴ International World Heritage Expert Meeting on criterion (vi), 28-30 March 2012 <https://whc.unesco.org/en/events/827/>

¹⁸⁵ LIGNES DIRECTRICES ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR LA RECONNAISSANCE DES VALEURS ASSOCIATIVES UTILISANT LE CRITÈRE (vi) DU PATRIMOINE MONDIAL, Rapport Final préparé à la demande du Centre du patrimoine mondial, Janvier 2018, Christina CAMERON et Judith HERRMANN <https://whc.unesco.org/document/167761> (UNESCO WHC, 2018)

¹⁸⁶ (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 (le Comité considère que ce critère doit de préférence être utilisé conjointement avec d'autres critères), II.D Critères pour l'évaluation de la Valeur universelle exceptionnelle, paragraphe 77, Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, WHC.17/01, 12 juillet 2017 <https://whc.unesco.org/document/163854>

¹⁸⁷ 2018 Gran Canaria Recommendation, adopted by the International Expert Meeting on Astronomical Heritage and Sacred Places, (May 2018, Gran Canaria, Spain) <https://whc.unesco.org/document/168092> (UNESCO - WHC International Expert Meeting, 2018)

6. Les enjeux de patrimonialisation

6.1. Le patrimoine mondial - un enjeu politique et économique majeur

Nous avons pu noter que le patrimoine, représentant des enjeux politique, économique et identitaire, est devenu également un outil du politique mobilisant l'ensemble des parties prenantes à tous les niveaux dans leur quête de développement économique ou de revendications de tout genre¹⁸⁸.

Les enjeux économiques et identitaires font progressivement transformer l'instrument, telle que la Convention du patrimoine mondial, en outil d'influence politique. Ce processus s'accroît, selon le premier Directeur du Centre du patrimoine mondial, Bernd VON DROSTE, au moment de l'inscription, en 1979, d'Auschwitz Birkenau, un site « chargé politiquement » selon le Secrétariat de la Convention et portant un message important pour l'Humanité. Les autres cas, et notamment le processus de l'inscription de la Vieille ville de Jérusalem et ses remparts en 1981, illustrent également cette progression de l'influence politique sur les débats menés par des experts et spécialistes internationaux spécialisés en conservation des monuments historiques. Cependant, la légitimité de la Convention et de la Liste du patrimoine mondial ne sont pas remise en question (CAMERON & RÖSSLER, *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers*, 2017).

Un acteur est cependant absent dans ces débats du Comité. Bien que les experts venants de l'Union Soviétique participent¹⁸⁹ activement aux discussions sur la définition de la notion du patrimoine commun de l'humanité lors du deuxième congrès international des architectes et techniciens des monuments historiques, qui s'est tenu à Venise en 1964, ce pays ne ratifie la

¹⁸⁸ Les domaines de l'action de la diplomatie culturelle, Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères de la République française <https://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-culturelle/les-domaines-d-action-de-la-diplomatie-culturelle/article/patrimoine> (consulté le 28 février 2018)

¹⁸⁹ Principes généraux de conservation en Union Soviétique. Méthodologie de l'étude, Vladimir FEDOROV (Summary in English), *Le monument pour l'homme*, Actes du II Congrès International de la Restauration (Venise, 1964) <https://www.icomos.org/publications/prima17.pdf> (ICOMOS, 1964)

Convention du patrimoine mondial qu'en 1988¹⁹⁰. Est-ce le fait que l'État doit soumettre avec la proposition d'inscription une cartographie détaillée des lieux proposés pour inscription sur la Liste du patrimoine mondial qui a pu retarder l'adhésion de ce pays à la Convention ? Nous ne pouvons qu'effleurer cette question car cette recherche ne couvre pas l'analyse des faits géopolitiques liés à cette période temporelle qui ont pu influencer la prise de décisions quant à la ratification des instruments normatifs internationaux par l'Union Soviétique. En 1990, la première inscription des sites emblématiques de l'URSS sur la Liste du patrimoine mondial, voit le jour. Il s'agit des sites suivants : le Kremlin et la place Rouge, Moscou ; le Centre historique de Saint-Petersbourg et ensembles monumentaux annexes ; le Kizhi Pogost (actuelle Fédération de Russie); Kiev : cathédrale Sainte-Sophie et ensemble des bâtiments monastiques et laure de Kievo-Petchersk (actuelle Ukraine); Itchan Kala (actuelle République d'Ouzbékistan). Les sites exceptionnels situés sur le territoire des autres Républiques soviétiques ne sont inscrits qu'après l'indépendance de ces dernières. En quelques années la Liste se voit allongée de nouveaux sites qui ont marqué un passage de la période de la guerre froide à la naissance de nouvelles identités des États indépendants.

Au XXI^e siècle, la Convention du patrimoine mondial traverse à nouveau une période charnière. Le choix des sites proposés par les États Parties pour l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial et l'évolution des débats lors de l'évaluation de ces propositions illustrent une extrême politisation du processus. Si à ses débuts, cette politisation touchait le processus d'inscription des sites, elle se répand progressivement, à partir de la deuxième décennie du XXI^e siècle, sur le processus d'examen, par le Comité, de l'état de conservation des biens déjà inscrits sur la Liste.

L'année 2000 est marquée par la décision du Comité dite la « Décision de Cairns » adoptée à sa 24^e session (Cairns, Australie, 2000), et notamment son paragraphe sur le respect de la Convention dans lequel le Comité réaffirme que « la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel est un instrument de consensus, de coopération et d'accord entre les États parties ». Il rappelle également « qu'une action décisive de coopération

¹⁹⁰ Liste des États parties à la convention du patrimoine mondial, culture et naturel, WHC-2001/CONF.206/INF.2, p. 5, § 3. L'instrument de ratification a été déposé par l'U.R.S.S. le 12 octobre 1988, 13^{ème} Assemblée Générale des États Parties à la Convention du patrimoine mondial Paris, le 31 juillet 2001 <http://whc.unesco.org/archive/2001/whc-2001-conf206-inf2f.pdf>

est demandée au Comité et aux États parties pour assurer une parfaite représentativité du patrimoine mondial, culturel et naturel sur la Liste du patrimoine mondial. »¹⁹¹

Les débats sur l'avenir de la Convention sont nombreux. En 2002, à l'occasion de la célébration du 30^{ème} anniversaire de la Convention, le Comité du patrimoine mondial adopte sa « Déclaration de Budapest »¹⁹² définissant les objectifs stratégiques. Ces objectifs visent à (1) renforcer la Crédibilité de la Liste du patrimoine mondial ; (2) assurer la Conservation efficace des biens du patrimoine mondial ; (3) assurer le développement des Capacités ; (4) développer la communication pour sensibiliser le public. En 2007, sur proposition de la Nouvelle-Zélande, un cinquième objectif est adopté, afin de valoriser le rôle des Communautés dans la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial¹⁹³.

Le rapport du Centre du patrimoine mondial¹⁹⁴ présenté à l'attention du Comité à sa 39eme session (Bonn, 2015), informe qu'en 2012 et 2015 deux réunions ont été organisées par la Directrice générale de l'UNESCO [Irina BOKOVA] au titre de son initiative intitulée « **La Convention du patrimoine mondial : réflexion sur l'avenir** »¹⁹⁵ lancée en 2012 à l'occasion du 40e anniversaire de la Convention du patrimoine mondial.

Les groupes de travail multiplient leurs recommandations à l'attention des États pour essayer de baisser le nombre des inscriptions les limitant aux régions et aux thèmes sous-représentés, ainsi que de recentrer l'application de la Convention à son objectif principal – protéger le patrimoine.

¹⁹¹ Décision CONF 204 VI Décisions de Cairns - Travail des groupes de réforme sur le Patrimoine mondial, 24e session du Comité (Cairns, Australie, 2000) <http://whc.unesco.org/fr/decisions/1218/>

¹⁹² Décision CONF 202 9, Déclaration de Budapest sur le patrimoine mondial, 2002 <https://whc.unesco.org/fr/decisions/1217/>

¹⁹³ Décision : 31 COM 13B Le « 5e C » pour « Communautés » <https://whc.unesco.org/fr/decisions/5197/>

¹⁹⁴ Document WHC-15/39.COM/5C Rapports du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives/5C. Suivi de l'initiative de la Directrice générale sur « La Convention du patrimoine mondial : réflexion sur l'avenir » (2015) <http://whc.unesco.org/archive/2015/whc15-39com-5C-fr.pdf>

¹⁹⁵ La Convention du patrimoine mondial : réflexion sur l'avenir <http://whc.unesco.org/fr/reflectionsuravenir/> (dernière consultation en ligne le 6 mars 2018)

Le rapport de la réunion de 2015 note que plusieurs États parties ont souligné le besoin de rétablir un équilibre entre les activités de protection de l'état de conservation des biens déjà inscrits et les propositions d'inscription. Les États parties ont unanimement rappelé qu'il est crucial que la conservation, qui est la raison d'être de la Convention, redevienne une priorité.¹⁹⁶

Rien n'y faire, les États font toujours la course effrénée en multipliant, d'une année à l'autre, le nombre des propositions d'inscription dictées, de plus en plus, par les tendances des revendications politiques. Judith HERRMANN pointe également, en conclusion de sa recherche sur la reconnaissance du patrimoine intangible dans le contexte du patrimoine mondial, l'augmentation de la politisation du Comité du patrimoine mondial de point de vue de son impact sur la prise en compte adéquate des valeurs intangibles associées, et notamment à la science, ce qui remet en question la crédibilité même de la Liste du patrimoine mondial (HERRMANN, 2015, pp. 270-271).

De plus, cette politisation ne s'applique plus uniquement aux propositions d'inscription, mais également aux débats sur l'examen de l'état de conservation des biens déjà inscrit sur la Liste.

6.2. La création et la répartition des valeurs

6.2.1. Les liens entre la Valeur universelle exceptionnelle et les valeurs associées : état des connaissances

« La conservation du patrimoine historique sous toutes ses formes et de toutes les époques trouve sa justification dans les valeurs qu'on attribue à ce patrimoine. »¹⁹⁷

Le nouveau millénaire marque, à partir de la « Décision de Cairns » de 2000, une période transitoire dans l'histoire de la Convention avec l'avancée des réflexions autour des valeurs, de la révision du texte des *Orientations*, de la mise en place des objectifs stratégiques.

¹⁹⁶ Réunion « La Convention du patrimoine mondial : Réflexion sur l'avenir » entre la Directrice générale de l'UNESCO, la Présidente de la 39^e session du Comité du patrimoine mondial, les États parties à la Convention du patrimoine mondial et les Organisations consultatives du Comité du patrimoine mondial (UNESCO, 2015) <https://whc.unesco.org/document/135604>

¹⁹⁷ Document de Nara sur l'authenticité. Réunion d'experts tenue du 1^{er} au 6 novembre 1994, WHC-94/CONF.003/INF.008 <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf8f.pdf> (UNESCO WHC, 1994)

Nous notons une réflexion importante du premier Directeur du Centre du patrimoine mondial, Bernd VON DROSTE, recueillie dans une interview, qui pointe deux étapes distinctes dans la transformation de la Convention, celle de promotion des sites exceptionnels et celle de valorisation des symboles de l'éthique mondiale avec l'inscription des sites de mémoire tels que Auschwitz-Birkenau en Pologne, Robben Island en Afrique du Sud, l'Île de Gorée au Sénégal et Hiroshima au Japon (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 273). La réflexion sur l'union des valeurs s'accélère à partir de 2003 après la réunion « L'union des valeurs universelles et locales : La gestion d'un avenir durable pour le patrimoine mondial » (Amsterdam, Pays-Bas, 2003)¹⁹⁸.

Marqués par un échec de l'inscription du site « Darwin's Landscape Laboratory »¹⁹⁹, analysé en détail dans sa recherche par Judith HERRMANN²⁰⁰ sous en prisme d'interaction entre le patrimoine tangible et ses valeurs intangibles liées aux avancées scientifiques, les autorités du Royaume-Uni proposent d'accueillir une réunion d'experts sur le patrimoine scientifique et technologique²⁰¹. Le Comité du patrimoine mondial valide cette proposition. En 2008, les experts adoptent des recommandations²⁰² validées par le Comité à sa 32e session (Quebec City, Canada, 2008)²⁰³. Cette décision coïncide en date avec la validation de la stratégie intégrale de la mise en œuvre de l'Initiative « Astronomie et patrimoine mondial ».

¹⁹⁸ L'union des valeurs universelles et locales : La gestion d'un avenir durable pour le patrimoine mondial. Une conférence organisée par la Commission nationale des Pays-Bas pour l'UNESCO, en collaboration avec le Ministère néerlandais de l'Éducation, de la Culture et des Sciences, 2003, <http://whc.unesco.org/document/4971> (UNESCO WHC, 2003)

¹⁹⁹ Darwin's Landscape Laboratory (United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland) <https://whc.unesco.org/en/tentativelists/5672/>

²⁰⁰ Tracing change in World Cultural Heritage: the recognition of intangible heritage, © Judith HERRMANN, 2015, Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal, August 2015, thèse de doctorat sous la direction de Prof. Christina CAMERON (HERRMANN, 2015)

²⁰¹ World Heritage: Science and Technology. An Expert Workshop in the Framework of the Global Strategy for a Balanced and Representative World Heritage List, 21-23 January 2008

²⁰² Document WHC-08/32.COM/INF10A Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible Paris, 22 mai 2008 <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf10Af.pdf> (UNESCO WHC, 2008)

²⁰³ Décision 32 COM 10A <http://whc.unesco.org/fr/decisions/1740/>

L'année 2012, avec la réunion organisée par les autorités polonaises sur le critère (vi)²⁰⁴, marque un tournant dans la prise de conscience de la notion des valeurs associées. Le Comité à sa 36^{ème} session valide les recommandations de cette réunion²⁰⁵, en notant la nécessité d'élaborer une étude thématique sur les valeurs associées, et notamment à la science. À la même session, le Comité invite le Centre du patrimoine mondial de mettre en place la collaboration avec les organisations et les agences spécialisées pour développer une Étude Globale sur le Patrimoine de la Science et Technologie lié à l'exploration spatiale. Le nouveau rapport sur la question des valeurs associées est présenté en 2018 à l'attention du Comité du patrimoine mondial (CAMERON & HERRMANN, Rapport final, critère (vi), janvier 2018).

Une concordance entre les approches se met en place dans l'alignée des réflexions sur l'avenir de la Convention, puis au titre du Plan d'action stratégique pour la mise en place de la Convention du patrimoine mondial 2012-2022²⁰⁶ qui en résulte de l'analyse de 40 ans de son fonctionnement²⁰⁷. À la demande du Comité du patrimoine mondial²⁰⁸, le Centre du patrimoine mondial a également mis en place une consultation pour un Compendium de politiques

²⁰⁴ International World Heritage Expert Meeting on criterion (vi), 28-30 March 2012 <https://whc.unesco.org/en/events/827/>

²⁰⁵ Le Comité du patrimoine mondial a remercié le gouvernement polonais d'avoir organisé la réunion internationale d'experts du patrimoine mondial sur le critère (vi) et les valeurs associées (Varsovie, Pologne, 28-30 mars 2012), a noté les recommandations de cette réunion et leur contribution à l'évaluation de l'intégrité des valeurs associatives qui doit être prise en considération dans la révision du paragraphe 89, et a noté également la nécessité d'études thématiques sur certains types de sites possédant des valeurs associatives, tels les sites sacrés et ceux qui sont associés au patrimoine scientifique, Décision 36 COM 13.I <http://whc.unesco.org/archive/2012/whc12-36com-19f.pdf>

²⁰⁶ Avenir de la Convention du patrimoine mondial / Plan d'action stratégique pour la mise en place de la Convention du patrimoine mondial 2012-2022, Document WHC-11/18.GA/11, 18^e session de l'Assemblée générale des États Parties à la Convention sur la protection du patrimoine mondial, UNESCO, 2011 (*UNESCO WHC, 2011*)

²⁰⁷ En 2008, le Comité du patrimoine mondial (décision 32 COM 10) a décidé de revenir sur près de quarante années de travail. La Réflexion sur le futur (the Futures Process) s'est caractérisée par son esprit créatif, coopératif et la participation ouverte de tous les membres de la communauté du patrimoine mondial, Avenir de la Convention du patrimoine mondial / Plan d'action stratégique pour la mise en place de la Convention du patrimoine mondial 2012-2022, Document WHC-11/18.GA/11, 18^e session de l'Assemblée générale des États Parties à la Convention sur la protection du patrimoine mondial, UNESCO, 2011

²⁰⁸ Le Comité du patrimoine mondial a décidé de rédiger des « Orientations de politique générale » pour la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, en se fondant en partie sur les résultats de réunions d'experts et des Organisations consultatives (Extrait de la Décision 35 COM 12B, 2011)

générales relatives à la Convention du patrimoine mondial²⁰⁹ qui pose des repaires pour la mise en œuvre holistique des décisions du Comité.

6.2.2. L'union des valeurs universelles et scientifiques : la faisabilité d'une patrimonialisation des sites terrestres liés à l'exploration spatiale

L'auteure a mis en place, au titre de ses fonctions à l'UNESCO, un réseau d'experts internationaux de haut-niveau qui participent et contribuent à l'avancement de l'Initiative sur le patrimoine de l'astronomie, science et technologie (anciennement Initiative « Patrimoine mondial et astronomie ») comprenant sa composante dédiée au patrimoine lié à l'exploration spatiale. L'un des principaux contributeurs au développement des recherches sur le patrimoine lié à l'exploration spatiale est l'Académicien Mikhail MAROV²¹⁰. Nous nous appuyons sur sa récente étude de cas élaborée en conformité avec la Décision du Comité du patrimoine mondial (Saint-Petersbourg, 2012) pour soutenir l'hypothèse d'une possible reconnaissance des sites de lancement en tant que patrimoine commun de l'Humanité.

Nous prendrons également en compte l'exemplarité de deux sites inscrits sur la Liste du patrimoine mondial : l'un est le Site d'essais nucléaires de l'atoll de Bikini²¹¹ (Îles Marshall), l'autre est l'Arc Géodésique de Struve²¹² (Biélorus, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, Lettonie, Lituanie, Norvège, République de Moldova, Suède, Ukraine). Ce dernier est l'un des rares exemples car il a été inscrit, en 2005, uniquement grâce à la reconnaissance de sa valeur scientifique (CAMERON, La reconnaissance de la science et de la ethnologie dans les sites du

²⁰⁹ Rapport d'avancement sur l'ébauche de Compendium de politiques générales, Document WHC/18/42.COM/11, 42e session du Comité du patrimoine mondial, Manama, 2018 <http://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-11-en.pdf> ; <http://whc.unesco.org/document/168815> (UNESCO WHC - 42e session du Comité du patrimoine mondial, 2018)

²¹⁰ Mikhail MAROV est l'Académicien de l'Académie des Sciences de la Fédération de Russie (depuis 2008 - source http://www.ras.ru/win/db/show_per.asp?P=id-537.ln-ru), Chef du département de recherche planétaire et de cosmochimie de l'Institut V.I. VERNADSKY de géochimie et de chimie analytique, membre du Bureau du Conseil sur l'Espace de l'Académie des Science de la Fédération de Russie (http://www.ras.ru/win/db/show_org.asp?P=oi-2246.ln-ru) et le Président de la Commission pour le développement du patrimoine scientifique de Konstantin TSIOLKOVSKY (http://www.ras.ru/win/db/show_org.asp?P=oi-315.ln-ru). Depuis 2015, il préside le Groupe de travail sur le patrimoine technologique lié à l'exploration spatiale de l'Union Astronomique International.

²¹¹ Site d'essais nucléaires de l'atoll de Bikini <https://whc.unesco.org/fr/list/1339>

²¹² Arc Géodésique de Struve <http://whc.unesco.org/fr/list/1187>

patrimoine mondial, 2009, p. 49). Deux approches se confrontent – l’inscription d’un Site d’essais nucléaires de l’atoll de Bikini emblématique du point de vue d’une avancée scientifique qui marque l’entrée dans l’âge nucléaire ; l’inscription d’un site traversant 10 pays européens qui illustre une collaboration transnationale autour de l’inscription site associé à la science représentant « un exemple de collaboration scientifique entre chercheurs de différents pays et de coopération entre des monarches pour une cause scientifique »²¹³. Si nous analysons la faisabilité d’une patrimonialisation des sites terrestres liés à l’exploration spatiale quelle serait l’approche la plus appropriée pour avancer la promotion de la notion du patrimoine de l’Espace ? Une démarche étatique individuelle – un site/un État ; ou une démarche réunificatrice d’un passé partagé autour d’une conquête spatiale qui cimente les bases d’une collaboration interétatiques pour la reconnaissance de l’Espace comme patrimoine commun de l’Humanité.

Dans son interview, Christina CAMERON précise que l’application de la notion du paysage culturel²¹⁴ à la définition du patrimoine de l’Espace pourrait faciliter les démarches de patrimonialisation des sites liés à l’exploration spatiale, puis de la mise en place d’un accord entre les pays visant à la reconnaissance de ce type de patrimoine. Elle précise qu’il serait nécessaire, tout d’abord, rendre la problématique familière pour les États Parties, puis définir quel État Partie pourrait initier cette démarche. Pour se faire, il serait impératif d’élaborer la cartographie de tous les acteurs concernés et de faire une analyse très scrupuleuse pour ne pas isoler les États qui n’ont pas forcément de force spatiale mais qui pourraient apporter leur réflexion dans la définition des valeurs de l’Espace. Il serait important de s’appuyer sur l’expertise juridique, afin de définir, lors d’une réunion internationale pouvant être organisée dans le cadre de l’Initiative de l’UNESCO, la formulation exacte d’une déclaration, comme par exemple : « Nous, les États Parties, présents [titre de la réunion], collectivement reconnaissons, malgré le fait qu’il n’y pas de « propriétaire » de l’Espace, la valeur patrimoniale de l’Espace et appelons [nom de(s) institution(s)] à proposer les critères de son identification ».

²¹³ Arc géodésique de Struve, brève description <http://whc.unesco.org/fr/list/1187>

²¹⁴ Les paysages culturels sont des biens culturels et représentent les « ouvrages combinés de la nature et de l’homme » désignés à l’article 1 de la Convention. Ils illustrent l’évolution de la société et des établissements humains au cours des âges, sous l’influence des contraintes matérielles et/ou des atouts présentés par leur environnement naturel et des forces sociales, économiques et culturelles successives, internes et externes. (UNESCO WHC - Orientations, 2017, pp. 85-86)

Nous notons que la spécialiste en archéologie spatiale, Alice GORMAN, dans son étude « The cultural landscape of interplanetary space » (GORMAN, 2005), dégage un cadre de réflexion en proposant d'établir une corrélation entre les trois catégories des paysages culturels²¹⁵ en relation avec l'Espace. Nous notons la définition du paysage spatial (« spacescape »)²¹⁶ comprenant les sites terrestres, les objets liés à l'action humaine dans l'Espace²¹⁷. Ce paysage spatial est fortement lié à la notion des valeurs associatives que représente l'Espace dans l'imagination humaine. Nous notons la référence faite à la *Charte de Burra*²¹⁸ (ICOMOS Australie, 1999) pour définir le processus de compréhension des aspects associatifs et immatériels de ce paysage offrant le cadre d'étude des relations entre ses associations matérielles et immatérielles et la définition de leur signification culturelle (GORMAN, 2005, p. 88). La proposition d'utiliser la notion du paysage est appuyée par ses implications pratiques du point de vue de la gestion de ce patrimoine culturel²¹⁹.

²¹⁵ Les paysages culturels se divisent en trois catégories majeures :

(i) Le plus facilement identifiable est le paysage clairement défini, conçu et créé intentionnellement par l'homme, ce qui comprend les paysages de jardins et de parcs créés pour des raisons esthétiques qui sont souvent (mais pas toujours) associés à des constructions ou des ensembles religieux.

(ii) La deuxième catégorie est le paysage essentiellement évolutif. Il résulte d'une exigence à l'origine sociale, économique, administrative et/ou religieuse et a atteint sa forme actuelle par association et en réponse à son environnement naturel. Ces paysages reflètent ce processus évolutif dans leur forme et leur composition. Ils se subdivisent en deux catégories :

- un paysage relique (ou fossile) est un paysage ayant subi un processus évolutif qui s'est arrêté, soit brutalement soit sur une période, à un certain moment dans le passé. Ses caractéristiques essentielles restent cependant matériellement visibles ;

- un paysage vivant est un paysage qui conserve un rôle social actif dans la société contemporaine, étroitement associé au mode de vie traditionnel et dans lequel le processus évolutif continue. En même temps, il montre des preuves manifestes de son évolution au cours des temps.

(iii) La dernière catégorie comprend le paysage culturel associatif. L'inscription de ces paysages sur la Liste du patrimoine mondial se justifie par la force d'association des phénomènes religieux, artistiques ou culturels de l'élément naturel plutôt que par des traces culturelles matérielles, qui peuvent être insignifiantes ou même inexistantes. (UNESCO WHC - Orientations, 2017, p. 86)

²¹⁶ The space landscape now stretches from the surface of the earth, including launch facilities, tracking stations, research centres and domestic satellite dishes, out into earth orbit, to the surface of other planets and moons and even outside the solar system where the Voyager spacecraft are envoys to the unknown. (GORMAN, 2005, pp. 1-2)

²¹⁷ The places associated with space exploration form a three-tiered vertical landscape, starting from designed space landscapes on Earth (launch facilities, tracking stations, etc.), organic landscapes in orbit and on the surface of celestial bodies (satellites, rocket stages, landers, debris) and beyond the solar system, where only the Voyager spacecraft have yet ventured, a realm rich with associations though devoid of human material culture. (GORMAN, 2005, p. 88)

²¹⁸ Les lieux et les biens patrimoniaux peuvent porter une diversité de valeurs selon les individus et les groupes, La Charte de Burra, 1999 https://www.icomos.org/charters/burra1999_fre.pdf (ICOMOS, 1999)

²¹⁹ A cultural landscape approach has direct and practical implications for managing the cultural heritage of space exploration. In orbital space and on the Moon, it is not possible to simply remove human material to return the spacescape to its pre-1957 'wilderness' state. Commercial salvage, deorbiting, or destruction of material culture in space has the capacity to damage the integrity of cultural landscapes that present or future generations may

Dans son interview, Christina CAMERON précise que le fait d'appliquer à l'Espace, avec ses lieux et sites en rapport avec les activités humaines dans l'Espace et toutes les traces humaines à l'extérieur des stations spatiales, la définition du paysage culturel, comme si c'était pour un site terrestre, pourrait faciliter la compréhension et la prise de conscience de l'importance de ce patrimoine. Sachant qu'il y a une certaine résistance aux nouveaux instruments normatifs et qu'il serait important d'aligner, le plus possible, les démarches avec les instruments existants, elle pointe qu'un modèle proposant une extension de l'application de la notion du paysage culturel à l'Espace, pourrait **capter l'imagination des États Parties**.

Cette démarche ne pourrait être concrétisée qu'à partir de la définition claire des enjeux d'une telle patrimonialisation. À part des enjeux liés à la recherche de repères identitaire ou économique (promotion de nouvelles destinations touristiques avec l'accès aux sites de lancement), l'instauration d'une mémoire collective de la naissance d'une nouvelle civilisation de l'Ère de l'Espace pourrait avoir tout son sens dans un monde où des institutions internationales intergouvernementales cherchent à instaurer la citoyenneté mondiale ²²⁰.

La patrimonialisation de l'Espace prendrait ainsi tout son sens pour appuyer la création des valeurs identitaires d'une nouvelle génération cherchant à abolir les frontières terrestres et visant à conquérir de « nouveaux territoires » extra-atmosphériques.

consider highly significant. On Earth, space places are located within existing cultural landscapes that demonstrate the continuity of space exploration with terrestrial colonial enterprises. A cultural landscape approach to places associated with space exploration has the potential not only to present a more accurate view of the impact of space exploration, but also to be inclusive of cultural diversity in a context of increasing globalization. (GORMAN, 2005, pp. 102-104)

²²⁰ Selon l'UNESCO, l'éducation à la citoyenneté mondiale (ECM) développe les connaissances, les aptitudes, les valeurs et les attitudes dont les apprenants ont besoin pour construire un monde plus juste, pacifique, tolérant, inclusif, sûr et durable. Dans un monde globalisé et en mutation rapide, ce sont des compétences essentielles que les générations présentes et futures doivent acquérir aujourd'hui pour trouver des solutions aux défis mondiaux de demain, L'éducation à la citoyenneté mondiale : Préparer les apprenants à relever les défis du XXIe siècle <https://fr.unesco.org/news/l%E2%80%99%C3%A9ducation-citoyennet%C3%A9-mondiale-pr%C3%A9parer-apprenants-relever-d%C3%A9fis-du-xxie-si%C3%A8cle>

7.Cas d'étude : Baïkonour - le site-laboratoire de recherche

Le choix du site Baïkonour offre-t-il un bon cadre pour comprendre toute spécificité du point de vue de sa patrimonialisation et analyser tous les enjeux qu'elle pourrait représenter ?

Le présent peut-il être vu à la lumière du passé? Nous y observons la germination d'une nouvelle assignation identitaire.

Les arguments suivants justifient ce choix. Le site a l'avantage de répondre aux critères pouvant justifier sa Valeur universelle exceptionnelle ²²¹. De plus, ce site réunit des acteurs principaux participant à la prise de décisions au niveau international dans les domaines de l'espace et du patrimoine. Le risque lié à ce choix existe - le fait que ce site situé sur le territoire d'un État est géré et utilisé par un autre État voisin compliquerait la définition des mécanismes de l'élaboration de la proposition pour son éventuelle inscription sur la Liste du patrimoine mondial.

Des études de cas et les analyses des documents normatifs, y compris des accords en vigueur, décrivent l'état de la question et permettent une riche synthèse de l'objet étudié²²².

De ce fait, le site de Baïkonour pourrait servir de laboratoire de recherche où peuvent être appliqués, testés et améliorés les processus relatifs à la reconnaissance de cette catégorie de sites en tant que sites patrimoniaux.

L'avantage comparatif de conduire cette recherche sous un prisme d'un instrument normatif international, tel que la Convention du patrimoine mondial, réside dans la portée globale de cet instrument grâce aux actions d'une diplomatie culturelle menées sur les sites emblématiques et qui attirent une considérable attention. Elles peuvent influencer une prise de conscience des

²²¹ La Valeur universelle exceptionnelle signifie une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. (*UNESCO WHC - Orientations, 2017*)

²²² Sélection de sources non exhaustive (*MAROV & DEVORKIN, 2010*) ; (L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan , 2014); (*Musinovich, Zhumagazyevna, & Anuarbekovna, 2015*) (*BJORNERUD, 2004*)

décideurs et faciliter la mise en place d'une approche appropriée dans le développement d'un nouvel instrument normatif.

7.1. Les origines de l'Histoire du Futur

« L'inventeur maîtrise-t-il le temps et l'histoire, invente-il aussi bien le temps de sa science que celui de l'histoire que nous cherchons à reprendre après lui ? Sur une forme donnée, il lit le passé occulté, le présent actif et les possibles, applique un avenir imprédictible sur un passé toujours mobile au point focal de l'intuition neuve. Dans un système en réseau dont chaque élément noue des diachronies anachroniques, il tranche ou renoue, librement. Oui, divinement, l'invention fait l'histoire. » (SERRES, 1993, p. 22)

Le choix des scénarios de patrimonialisation possible de Baïkonour est multiple. Le cas de Baïkonour présente un terrain d'étude doté d'une possibilité de travailler sur l'invention de l'histoire du futur au lieu de passer par le « détournement de l'histoire ». Dans ce cas, la patrimonialisation n'est plus un processus de « construction du passé » (ANATOLE-GABRIEL, 2016, p. 25), mais de construction d'une identité mondiale qui s'appuie sur les faits historiques très récents mais qui restent, toute de même, sensible aux enjeux et des revendications des acteurs de cette patrimonialisation. Cette identité est indissociable de l'assomption de la condition humaine et donc ne peut s'appuyer que sur la construction d'une Culture technoscientifique » à l'échelle mondiale (HOTTOIS, 1993, p. 30).

La création des valeurs d'une génération du futur qui émerge s'inscrivant dans la lignée de la première génération de la civilisation de l'Ère de l'Espace ne peut que s'enrichir des démarches d'éducation à la civilisation mondiale mises en place par l'UNESCO²²³. Nous n'ignorons pas qu'à l'identique du processus de l'invention d'un « langage universel » tel que proposé par Jacques DELORS (DELORS, 1996), la difficulté majeure de la création des valeurs identitaires nouvelles au moyen de la patrimonialisation des sites liés à la naissance de la civilisation de l'Ère spatiale réside dans la nécessité de les inscrire dans les valeurs de chaque être humain et dans toutes ses dimensions. Il ne s'agit pas ni de réécrire l'histoire, ni de contribuer aux équilibres des équivalences culturelles pour le futur (ANATOLE-GABRIEL, 2016, p. 379), mais de construire un patrimoine qui, par le fait de réunification des efforts internationaux pour

²²³ Éducation à la citoyenneté mondiale <https://fr.unesco.org/themes/ecm/>

le bâtir en s'appuyant sur la base des mémoires « positives » / « négatives », constituerait une base de valeurs partageable par l'ensemble des cultures.

7.2. Le contexte

7.2.1. Création - les origines du choix

Les raisons qui ont motivé le choix géographique du site de Baïkonour²²⁴ sont liées à sa position privilégiée qui permet de bénéficier de la rotation terrestre, à son éloignement de toutes les frontières, à sa connexion avec des axes ferroviaire et fluviale, à un climat très favorable pour les lancements, à des vastes paysages de steppe très étendues et désertiques à des centaines de kilomètres. Ces critères très précis permettent d'assurer, non seulement l'augmentation de la masse de la fusée et le meilleur tir grâce à la vitesse de rotation de la Terre qui complète la poussée de la fusée au décollage, mais également d'allonger la portée des tirs, de sécuriser la zone de retombée des éléments, ainsi que d'assurer la discrétion des lieux. Le rapprochement avec deux axes de transports existants permet d'effectuer les économies au début de la construction de la base, puis de faciliter la livraison ferroviaire et fluviale des équipements requis pour la mise en exploitation du site.

Nous notons également les informations confirmant les avantages de ce choix géographique du site situé au cœur de la steppe kazakhe, au nord de la rivière Syr-Daria à 200 km de la mer d'Aral, permettant d'assurer, grâce à son éloignement des aires peuplées et entouré de désert, la réception continue des signaux radio à partir des stations de contrôle. La géographie et le climat, avec une faible nébulosité du ciel, ont aussi des avantages considérables pour faciliter les lancements (VERGER, 2002, p. 116).

La construction du cosmodrome, débutée en 1955 après la décision du Conseil des ministres de l'URSS²²⁵ (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, *The Republic of Kazakhstan cooperation with the Russian Federation and other countries of the world in the field of outer*

²²⁴ « Le nom Baïkonour donné au cosmodrome provient de la ville de Baïkonour située à environ 370 km au nord-est de celui-ci. [...] Baïkonour peut signifier : la riche ou la belle steppe ; l'endroit où pousse l'absinthe ; la richesse brune si l'on fait allusion aux mines de cuivre et de fer exploitées dans la région depuis le XIXe siècle » (VILLAIN *J. d.*, 1994, p. 50)

²²⁵ La copie de la lettre originale est accessible aux archives ouvertes exposées, en accès public, au Pavillon COSMOS à Moscou, Fédération de Russie (consultée par l'auteure le 16 août 2018)

space, 2014)²²⁶, a été accomplie, grâce à des travaux titanesques, en un temps record pour permettre d'effectuer le premier tir de la fusée R7 dès le mois de mai 1957 (KRASKIN, 2016, стр. 100-103).

Le site de Baïkonour a un « prédécesseur » - le site de Kapoustin Yar situé dans la région russe d'Arkhangelsk. Du fait des conditions climatiques très rudes compliquant le travail, ce site, considéré également comme « observable par des occidentaux », n'a pas bénéficié d'une telle expansion comparable à Baïkonour (VILLAIN J. d., 1994, p. 44). Cependant, ce site reste dans l'histoire comme le premier site de lancement soviétique construit en 1946 avec la première mise en orbite du missile le 18 octobre 1947 (1TV, 18.10.2017). Nous notons que malgré une longue période de stagnation de ce site Kapoustin Yar, les lancements d'usage commercial et scientifique ont recommencé en 1999 (VERGER, 2002, p. 120) et se poursuivent avec les tests des missiles, y compris des missiles intercontinentaux (1TV, 18.10.2017).

Nous prenons connaissance des étapes de la construction et observons des étendus du paysage transformé par l'action humaine qui illustre les capacités du génie créateur humain à accomplir le « travail de Titan » (VILLAIN J. d., 1994, pp. 48 - 56). Ce paysage technologique est composé de nombreuses structures : les complexes de lancement, comprenant les pas de tir, les bâtiments d'assemblage des lanceurs et de préparation des satellites, les complexes d'essai de vol de missiles intercontinentaux, les centres d'essais spatiaux, les stations d'approvisionnement, l'usine, la centrale électrique, la piste d'atterrissage, l'aérodrome.

De plus, il compte une ville, des aires d'habitation, les maisons historiques de Korolev et de Gagarine, un musée – en tout, 42 éléments forment l'un des plus larges paysages technologiques au monde dédié entièrement à l'exploration spatiale (VILLAIN J. d., 1994, pp. 69-79).

²²⁶ On 12 February 1955, the Central Committee of the Communist Party of the Soviet Union and the USSR Council of Ministers by a joint resolution #292- 181cc endorsed establishment of the Applied Research Test Site # 5 of the Ministry of Defense of the USSR (ARTS # 5 of the USSR Ministry of Defense), designed to test missile technology. The ARTS # 5 was openly named “Baikonur cosmodrome”. Baikonur covers an area of 6,717 km² and stretches from north to south for 75 km, from west to east - for 90 km. Azimuth range of carrier rocket launches is from 35 to 92 (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, The Republic of Kazakhstan cooperation with the Russian Federation and other countries of the world in the field of outer space, 2014, p. 492)

Nous notons que l'ensemble des infrastructures formant le paysage technologique actuel a été très élargi depuis les premiers vols de Spoutnik et de Vostok. Il est composé actuellement de 9 complexes de lancement avec 14 aires de lancement, 34 complexes d'ingénierie, 3 stations d ravitaillement pour les vaisseaux spatiaux et 2 aérodromes (MAROV M. , 2017). La loi de la République de Kazakhstan régissant sur les activités spatiales, adoptée en 2012, détermine, dans son chapitre 4, les objets de l'infrastructure spatiale²²⁷.

Nous notons les dates phares dans l'histoire glorieuse des lancements à partir de ce site :

- Spoutnik 1 (4 octobre 1957), le premier satellite artificiel;
- Luna 1 (2 janvier 1959), le premier engin spatial à atteindre les environs de la Lune;
- Vostok 1 (12 avril 1961), le premier vol spatial habité, qui a transporté Youri GAGARINE en orbite à partir du complexe de lancement appelé dorénavant « Gagarine » ;
- Vostok 6 (16 juin 1963), qui a porté Valentina TERECHKOVA, la première femme dans l'espace.

7.3. La symbolique du lieu

Cette recherche ne vise pas à délimiter le site et à donner préférence à tel ou tel monument. Son objectif est de définir des enjeux pouvant accompagner la prise de décision de la portée que cette délimitation devrait avoir pour refléter pleinement la Valeur universelle exceptionnelle de ce paysage technologique et ses valeurs associée à l'exploration spatiale.

Cette description illustre un travail colossal pour adapter les terres arides au service du progrès de la science et de la technologie spatiale. Il est difficile de mesurer pleinement cet effort déployé pour bâtir ce lieu pendant la première décennie d'après-guerre.

Ce lieu est avant tout un témoignage d'une volonté politique mettant en œuvre une idéologie propagandiste d'excellence d'un régime soviétique. À partir de ce site de Baïkonour l'Humanité est entrée dans « une ère nouvelle de son histoire » (VERGER, 2002, pp. 69 - 70). La civilisation de l'Ère spatiale est née – Baïkonour est son repère identitaire « à fort pouvoir

²²⁷ [...] objects of ground space infrastructure and space objects. Separately is secured a legal status of the cosmodrome "Baikonur" as a strategic object and property complex not subject to privatization. The issues of utilization of space objects and the means of marking space objects, object transfer space industry for rent international or foreign party space industry are considered (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law, 2015)

symbolique » (VERGER, 2002, p. 116). L'« esprit » de ce lieu est constitué de l'ensemble des éléments qui façonnent son sens symbolique et sa valeur identitaire. Ce lieu – ce paysage technologique créé par la volonté de dépasser les limites humaines – n'exercera tout son pouvoir de « porteur de message » que s'il est reconnu dans sa globalité physique et géographique. L'« esprit » de ce lieu porté dans notre imaginaire est indivisible de son message symbolique.

La Déclaration sur la préservation de l'esprit du lieu²²⁸ devrait prendre toute sa place dans la définition conceptuelle du patrimoine du cosmodrome Baïkonour. De plus, le concept de paysage culturel²²⁹ adopté par le Comité du patrimoine mondial en 1992, y trouve toute son application.

7.3.1. Création des valeurs identitaires

Le processus de définition des valeurs est initié par des êtres humains. Sachant que la nature même des valeurs est subjective et que la signification patrimoniale diffère d'une personne à l'autre sous l'influence de leur perception et du contexte (HERRMANN, 2015, p. 122), les questions principales seraient (i) comment faire naître « l'obligation de garder pour les générations futures » (DAVALLON, 2012) ; (ii) qui / quelle communauté d'acteurs se chargera de la délimitation de la dimension symbolique et de la création de valeurs associées à l'exploration spatiale et quel serait le contexte qui influencerait ce travail?

L'Académicien Mikhail MAROV déclare au début de son étude de cas sur Baïkonour (MAROV M. , 2017) que les sites et les installations remarquables de l'infrastructure spatiale doivent être considérés comme **des objets historiquement importants de la culture humaine**. Nous notons qu'il serait important de considérer l'ensemble des installations spatiales de l'infrastructure globale grâce auquel le développement et le lancement de vaisseaux spatiaux a été assuré pendant les décennies.

²²⁸ DÉCLARATION DE QUÉBEC SUR LA SAUVEGARDE DE L'ESPRIT DU LIEU, adoptée à Québec, Canada, le 4 octobre 2008, à l'occasion de la 16e assemblée générale du Conseil International des Monuments et des Sites (ICOMOS)
https://www.icomos.org/quebec2008/quebec_declaration/pdf/GA16_Quebec_Declaration_Final_FR.pdf

²²⁹ « Les paysages culturels sont des biens culturels et représentent les « œuvres conjuguées de l'homme et de la nature » mentionnées à l'article 1 de la Convention. Ils illustrent l'évolution de la société humaine et son établissement au cours du temps, sous l'influence des contraintes physiques et/ou des possibilités présentées par leur environnement naturel et des forces sociales, économiques et culturelles successives, externes aussi bien qu'internes. [...] Le terme « paysage culturel » recouvre une grande variété de manifestations interactives entre l'homme et son environnement naturel. » (UNESCO WHC - Orientations, 2017, pp. 85-87)

Le Cosmodrome Baïkonour pourrait être donc défini comme un chef-d'œuvre du génie créateur humain en conformité avec la définition du critère (i)²³⁰ justifiant sa Valeur universelle exceptionnelle²³¹. Nous ne nous limitons donc pas à la sélection des sites séparés à l'intérieur du cosmodrome tels que le « Gagarinsky Start » (rampe de lancement du premier vol habité de GAGARINE) et les petites maisons habitées par Sergey KOROLEV et Yuri GAGARINE (MAROV M. , 2017), mais proposons d'étudier les valeurs d'un paysage technologique.

Dans ce contexte, il est important de faire référence à la définition et à l'usage de chaque mot de ce critère (i), tel que présenté lors d'une réunion d'Organisations consultatives à l'UNESCO en 1998²³² pour comprendre les étendus possibles de son utilisation. Il est important de souligner la présence d'une référence à « un haut niveau de compétence technologique ». Nous notons également l'historique du critère (i) présenté dans les rapports d'avancement par l'ICOMOS et l'UICN sur la Valeur universelle exceptionnelle et l'inscription des biens proposés sur la Liste du patrimoine mondial en fonction de chaque critère²³³.

²³⁰ Critères pour l'évaluation de la Valeur universelle exceptionnelle / Critère (i) « représenter un chef-d'œuvre du génie créateur humain », Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, 2017, chapitre II.D, § 77 (*UNESCO WHC - Orientations, 2017, p. 26*)

²³¹ « La Valeur universelle exceptionnelle signifie une importance culturelle et/ou naturelle tellement exceptionnelle qu'elle transcende les frontières nationales et qu'elle présente le même caractère inestimable pour les générations actuelles et futures de l'ensemble de l'humanité. », Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, 2017, chapitre II.A, § 49 (*UNESCO WHC - Orientations, 2017, p. 20*)

²³² UNESCO, Extrait du Document WHC98/CONF.201/INF.11, 1998, déclaration du représentant de Malte lors d'une réunion d'Organisations consultatives à l'UNESCO en 1998 : « Les mots définissant le critère (i) doivent être interprétés de la manière suivante: - « **Chef-d'œuvre** »: devrait signifier une œuvre complète et parfaite, un exemple exceptionnel. - « **Créateur** »: devrait signifier inventif, original, soit en tant que a) premier dans un mouvement / style ou b) l'apogée d'un mouvement / style. - « **Génie** »: devrait signifier avec un apport intellectuel / symbolique important, un haut niveau de compétence artistique, **technique ou technologique**. - « un chef-d'œuvre du génie créateur humain » doit donc être interprété comme : « Un exemple exceptionnel (ou l'apogée) d'un style issu d'une culture, dont l'apport intellectuel ou symbolique est important, et avec un haut niveau de compétence artistique, technique ou **technologique**. » <http://whc.unesco.org/archive/1998/whc-98-conf201-inf11f.pdf>

²³³ Discussion sur la Valeur universelle exceptionnelle, Document WHC-07/31.COM/9, p. 9, 2007 <http://whc.unesco.org/archive/2007/whc07-31com-9f.pdf>

« La perception du critère (i) semble avoir changé dans le temps, même si en principe il continue à faire référence à des exemples majeurs du génie créateur humain.

- 1976 (ébauche de l'ICOMOS): «Les biens qui représentent une réalisation artistique, y compris les chef-d'œuvres d'architectes et de constructeurs de renommée internationale.»
- 1977 (Première session du Comité du patrimoine mondial): «Représente une réalisation artistique ou esthétique unique, un chef-d'œuvre du génie créateur.»
- 1983: «Représente une réalisation artistique unique, un chef-d'œuvre du génie créateur.»
- 1996: «Représente un chef-d'œuvre du génie créateur.» »

La référence au Critère (vi), qui définit la valeur associée, s’y impose également. Il est tout d’abord nécessaire de faire référence aux débats sur sa définition, puis son utilisation qui ont visé à prévenir son utilisation associée à des personnalités importantes transformant la Liste du patrimoine mondial en un « tableau d’honneur » (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 59). Dès sa 3^{ème} session, le Comité du patrimoine mondial (Louxor, Égypte, 1979) se soucie d’une possible dévalorisation de la Liste du patrimoine mondial due à une surexploitation du critère (vi)²³⁴.

Nous avons déjà pu voir que ce critère (vi) a une particularité qui le différencie des autres critères qui déterminent la Valeur universelle exceptionnelle. Il est le seul à offrir la reconnaissance de « la signification universelle exceptionnelle de la dimension associative des sites du patrimoine mondial », puis la possibilité d’évaluer « la nature du lien entre cette ou ces association(s) et le site », ainsi que de comparer avec d’autres associations (CAMERON & HERRMANN, Rapport final, critère (vi), janvier 2018). La valeur associative intangible est celle attribuée par les hommes et les femmes à un site, bien que ce soit le site qui soit inscrit sur la Liste du patrimoine mondial et non pas les idées ou associations (Heritage & Integrity, 2012, p. 26) .

Dans le contexte d’inscription de sites scientifiques et/ou technologiques sous le critère (vi), le groupe d’experts a défini cinq recommandations²³⁵ et a préconisé de développer et d’intégrer

²³⁴ « [...] une attention particulière devrait être apportée aux cas qui relèvent du critère (vi) pour qu'on n'aboutisse pas à une dévalorisation de la Liste par le grand nombre potentiel de nominations ainsi que par des difficultés politiques. Les propositions concernant, en particulier, les événements historiques et les personnages célèbres pourraient être en effet fortement influencées par des considérations particularistes et nationalistes qui iraient à l'encontre des objectifs de la Convention du patrimoine mondial. » » (UNESCO, 1979)

²³⁵ Extract of the report of the Expert Workshop “WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY”, January 2008, London, UK :

- i. Criterion VI can be interpreted to cover scientific heritage.
 - ii. Although Criterion VI has clear merit in this area, the EWG noted that the World Heritage Committee had sought to place restrictions on the utilisation of this criterion, as a sole justification, with regard to all forms of heritage. The EWG noted that Criterion VI should usually, and preferably, be used in conjunction with one or more other criteria,
 - iii. Nominations under Criterion VI should refer to strong links to tangible features of sites. For all sites, the emphasis should be upon the ideas in the heritage that are reflected in the features of the site, not simply on the person who developed them.
- Criterion IV: Be directly or tangibly associated with events or living traditions, with ideas, or with beliefs, with artistic and literary works of OUV.
- iv. Criterion VI may be used in connection to natural sites, so as to reflect the value of the site for science.
 - v. The EWG noted that there might be some exceptional instances where Criterion VI has the potential to be used on its own for recognising the heritage of science and/or technology.

dans l'Annexe 3 des Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, les lignes directrices spécifiques pour ce type de sites²³⁶.

Christina CAMERON dans son interview présente trois catégories de sites associatifs qui relèvent de ce critère et qui s'applique aux sciences, aux événements, aux idées. Elle souligne, prenant pour exemple, le Sanctuaire d'Asclépios en Épidaure (Grèce)²³⁷ lié à l'émergence de la médecine moderne, que l'utilisation du critère est peu convaincante pour faire un lien entre la science et les sites physiques et pour illustrer ce lien avec la valeur associative.

Nous notons que parmi les sites qui incarnent l'idée de la science associée à un site, figure Maritime Greenwich²³⁸ (Royaume-Uni) qui a toutes les associations avec la science de l'astronomie et la navigation. C'est un site qui incarne ce concept d'application de la science à travers des structures physiques sur lesquelles elle peut s'appuyer.

Deuxième catégorie est liée aux sites qui marquent le début de l'Humanité. Plusieurs sites des hominidés fossiles illustrent plutôt l'association avec l'utilisation des données scientifiques. La science est quelque chose appliquée à ces sites-là. Il y a plusieurs sites de ce type qui se trouvent inscrits avec le critère (vi).

Troisième est illustrée par l'exemple du site « Arc géodésique de Struve ». C'est un site qui est plus large dans sa conception associative parce que physiquement, il est plus difficile de le comprendre, sauf si on fait tout le voyage à travers les 10 pays pour voir et comprendre son ampleur. Ce site, fait de points/monuments physiques de triangulation, est directement lié avec une idée scientifique associée aux questionnements sur la taille et la forme de la Terre. C'est peut-être ce site qui est lié de plus près à la question de l'astronomie et de la science.

Pour la création d'une « histoire du futur » doit-on délimiter l'historicité de l'exceptionnel ? Nous notons que la valeur historique ou la valeur commémorative fait partie intégrante des critères justifiant la Valeur universelle exceptionnelle²³⁹. En plus du critère (vi), la plus part des

²³⁶ Expert Workshop "WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY", January 2008, London, UK (UNESCO WHC, 2011)

²³⁷ Sanctuaire d'Asclépios en Epidaure <https://whc.unesco.org/fr/list/491>

²³⁸ Maritime Greenwich <https://whc.unesco.org/fr/list/795>

²³⁹ "A "masterpiece of human creative genius" (i) is also a piece of the history of humankind; The "interchange of human values" (ii) happens "over a span of time or within a cultural area", therefore within the framework of

autres critères sont associés avec les idées intangibles et font également reconnaître des idées, soit des idées d'une créativité exceptionnelle (critère (i)), soit les idées des échanges (critère (ii)), soit les traditions culturelles vivantes (critère (iii)), soit une étape significative dans l'histoire de l'humanité (critère (iv)), soit les systèmes d'interaction de l'humain avec son environnement (critère (v)), soit la beauté naturelle (critère (vii)), soit les étapes majeures dans l'histoire de la Terre (critère (viii)), soit l'histoire de la science ou la conservation de la biodiversité (critère (x)) (Heritage & Integrity, 2012, pp. 29-30).

Le système de temporalité et la classification des valeurs, tangibles et intangibles, historique, scientifique, architecturale, sociale et aussi anthropologique, en utilisant le modèle de l'« idée du temps » (HERRMANN, 2015, p. 124) pourrait s'appliquer dans le cas de Baïkonour avec la validation de la notion de « préhistoire spatiale » (VILLAIN J. d., 1994, p. 43) et donc la création des valeurs nous offrant la connaissance des origines de la civilisation de l'ère spatiale. Dépassant le concept de la valeur sociale comme « la valeur du lieu dans le présent » décrit par Judith HERRMANN faisant référence à la Charte de Burra²⁴⁰ (HERRMANN, 2015, p. 132), Baïkonour permet de tester la définition du concept de la valeur du lieu dans le futur. L'introduction de cette dimension anthropologique permet d'élargir la signification de ce lieu jusqu'à sa dimension sociale et de lui offrir la possibilité de dépasser sa valeur réduite à la prouesse technologique.

En prévision d'une analyse comparative, des exemples de sites ayant une valeur associée à l'exploration spatiale sont proposés par l'Académicien MAROV tels que le RSC "Energiya" et NPO Lavochkin en Russie; le Jet Propulsion Laboratory (JPL) et le Johnson Space Flight Center (JSFC) aux États-Unis; le Cosmodrome Baïkonour à Kazakhstan et le centre américain « Kennedy Space Center ».

history and certain historical epochs; "A testimony to a cultural tradition or to a civilization which is living or which has disappeared" (iii) concerns cultural history or the history of civilization; The outstanding examples of the different types and categories of monuments, ensembles and sites are meant to stand for "significant stages in human history" (iv); An "example of a traditional human settlement, land-use or sea-use" etc. represents a piece of human history (v); The association with events is mainly referring to historical events or traditions, which are part of the history of a place (vi)." (JOKILEHTO, 2008, p. 8)

²⁴⁰ The Burra Charter, the Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance. First adopted in 1979, the Burra Charter is periodically updated to reflect developing understanding of the theory and practice of cultural heritage management. The current version of the Burra Charter was adopted in 2013 <https://australia.icomos.org/publications/charters/> ; <https://australia.icomos.org/wp-content/uploads/The-Burra-Charter-2013-Adopted-31.10.2013.pdf>

Cependant, référence faite à l'intervention de Christina CAMERON²⁴¹ lors de la Réunion d'experts à Kazan en 2005²⁴² rappelant l'historique de cette exigence d'inclure une évaluation comparative du bien proposé pour inscription (CAMERON, Discours-programme de Mme Christina Cameron et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005), peut-on comparer les laboratoires scientifiques et autre infrastructures associées à l'exploration spatiale aux paysages façonnés aux besoins de la science de l'Espace et représentant le génie créateur humain du point de vue des prouesses technologiques ? Nous avançons que ces paysages, s'ils peuvent être encore considérés comme « sites incontournables »²⁴³, ne peuvent être comparés qu'entre eux ou avec des autres sites illustrant le génie créateur humain mais qui ne sont pas nécessairement associés à l'exploration spatiale.

La naissance du patrimoine de l'Espace a besoin de repères historiques. Ses repères nécessitent d'être connus et reconnus afin que la nouvelle civilisation puisse exister. La reconnaissance s'appuie sur un système des valeurs. Les valeurs sont codifiées par des critères. La clef est donc d'appliquer scrupuleusement des critères existants au titre de la Convention du patrimoine mondial pour faire reconnaître la valeur. De plus, s'agissant du site associé à la science et à la technologie, sa valeur associée au progrès scientifique et à l'évolution des procédés technologiques est celle qui *in situ* illustre les liens physiques entre les idées, leur réalisation et les structures tangibles du site. Nous parlons d'un inter-échange entre l'ensemble des éléments tangibles et intangibles évaluant dans un paysage auquel s'ajoute une troisième dimension environnementale telle que l'Espace. Nous nous basons sur les recommandations de la réunion sur l'intégrité qui a débattu la question des intégrités spécifique à ce type de patrimoine scientifique et technologique (Heritage & Integrity, 2012, pp. 16-17). Ce paysage technologique

²⁴¹ Document WHC-05/29.COM/INF.9B, Discours-programme de Mme Christina CAMERON et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005, <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139927f.pdf>

²⁴² Évaluation des conclusions et recommandations de la réunion spéciale d'experts (Kazan, Fédération de Russie, 6-9 avril 2005) établie par la décision 28 COM 13.1, Document WHC-05/29.COM/9 (2005) <http://whc.unesco.org/document/5829&type=doc>

²⁴³ « Des sites qui transcendent l'affiliation culturelle, qui sont uniques et connus de tous. Ces biens répondent de toute évidence à la définition du « meilleur d'entre les meilleurs ». Leur évaluation ne nécessitait pas beaucoup d'analyses comparatives et contextuelles puisqu'ils étaient uniques et célèbres. Les recommandations des Organisations consultatives étaient majoritairement positives étant donné que les valeurs universelles des sites proposés étaient évidentes. Le Comité du patrimoine mondial pouvait obtenir un consensus amplement suffisant sur la Valeur universelle exceptionnelle de ces sites sans avoir à faire des analyses comparatives. », Document WHC-05/29.COM/INF.9B, p.3, Discours-programme de Mme Christina CAMERON et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005, <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139927f.pdf>

avec sa valeur associée à l'exploration spatiale pourrait devenir donc une source d'inspiration culturelle contribuant à la création de nos nouveaux rapports avec ce lieu et ce paysage. Le processus de patrimonialisation de ce lieu donnerait aussi, faut-il espérer, un nouveau sens à notre rapport avec l'Espace. Ferrait-il émerger des valeurs émotionnelles créées par « l'expérience de ce lieu » (HERRMANN, 2015, p. 140), jusqu'à présent inconnu du grand public ?

Ce processus de matérialisation est très important s'il s'applique pour valoriser la notion du patrimoine de l'Espace. Une autre question se pose, l'Espace une fois devenu « matériel » serait-il donc partageable ? Cette interrogation fait suite aux échanges lors de la séance introductive du Séminaire « Cosmos, histoires, représentations, politiques et techniques »²⁴⁴ qui a eu lieu le 17 janvier 2017. Si l'Espace devient, du point de vue juridique, un patrimoine appartenant à l'Humanité toute entière, ne risque-t-il pas, à ce titre, de devenir un bien partageable entre tous – car appartenant à tous ? Qui s'occupera de ce partage ? Quel droit au partage auront les populations des pays qui n'ont pas d'accès à l'Espace ? Quelles seront les obligations de protection environnementale envers ceux qui possèdent des moyens d'exploitations ? Autant de questions qui nécessitent à elles seules une recherche juridique approfondie, afin de prévenir toute transformation environnementale incontrôlée et inappropriée en absence d'une réglementation contraignante juridiquement.

A la lumière des débats actuels sur les lieux de mémoire²⁴⁵ qui s'appuient, en partie, sur les travaux collectifs dirigés par Pierre NORA (NORA, 1986), le travail sur toutes les mémoires du cosmodrome de Baïkonour devrait accompagner une éventuelle élaboration du dossier d'inscription de ce site. Ce travail sur la mémoire de ce lieu permettrait, passant par le deuil de l'hégémonie d'un régime, de créer un nouveau départ identitaire pour ce paysage technologique situé sur le sol de la République de Kazakhstan et pouvant devenir, si le Comité du patrimoine mondial décide ainsi, le patrimoine de l'Humanité. Ce statut affirmerait une nouvelle identité du lieu pouvant devenir l'un des repères des citoyens du monde. La particularité de ce site est

²⁴⁴ Cosmos, histoires, représentations, politiques et techniques, séance introductive par Isabelle SOURBÈS-VERGER, chargée de recherche au CNRS (TH), Centre Alexandre-Koyré (CAK), Paris, 17 janvier 2017, <https://enseignements-2016.ehess.fr/2016/ue/1715/>

²⁴⁵ Coalition internationale des sites de conscience, L'INTERPRÉTATION DES SITES DE MÉMOIRE, Étude commandée par le Centre du Patrimoine mondial de l'UNESCO et financée par la Délégation permanente de la République de Corée, 31 janvier 2018 <http://www.unesco.org/new/fr/social-and-human-sciences/themes/slave-route/spotlight/preservation-of-memorial-sites-and-places/>

qu'il pourrait devenir un incubateur de la création des « sentiments d'appartenance à une communauté mondiale et à une humanité commune » et de ce fait, il contribuerait à l'un des objectifs de l'éducation à la citoyenneté mondiale.

Nous avons pu noter dans le rapport de 2018 sur le critère (vi) des exemples de sites inscrits sur la Liste du patrimoine mondial qui sont devenus des repères de naissance et de développement des idées progressistes, telles que l'application pratique du « nouvel humanisme »²⁴⁶, la fondation du Mouvement moderne au XXe siècle²⁴⁷, le modèle de la diffusion de la philosophie idéaliste confucéenne des dynasties Song et Ming et des écoles d'enseignement²⁴⁸, les aspects de l'évolution physique et culturelle de l'homme²⁴⁹ et tant d'autres (CAMERON & HERRMANN, Rapport final, critère (vi), janvier 2018, p. 75).

En accompagnant la démarche de la création des valeurs de cette citoyenneté mondiale et des attitudes²⁵⁰ nécessaires pour répondre aux défis mondiaux²⁵¹, le site de Baïkonour pourrait devenir, si les autorités de la République de Kazakhstan le souhaitent, un épiceutre de l'accession de la civilisation de l'Ère de l'Espace, née au milieu du XXe siècle, à la citoyenneté mondiale.

7.3.2. Évolution / transformations

Cette recherche est conduite parallèlement à la coordination, par l'auteure, des démarches menées par des experts et les groupes de travail spécialisés. Une annonce dans la presse confirme les avancements de ce processus initié il y a plus de dix ans. Une des principales agences de presse russe TASS, informe, en octobre 2017, que l'agence spatiale russe ROSCOSMOS a demandé une assistance auprès du Ministre des Affaires Étrangères de la

²⁴⁶ Ferrare, ville de la Renaissance, et son delta Pô (Italie)

²⁴⁷ Bauhaus et ses sites à Weimar, Dessau et Bernau (Allemagne)

²⁴⁸ Parc national de Lushan (Chine)

²⁴⁹ Site des premiers hommes de Sangiran (Indonésie)

²⁵⁰ La définition des valeurs et des attitudes adaptée à partir de la publication « Enseigner et apprendre pour un avenir viable » (UNESCO, 2010) est consultable en page 12 du guide de l'UNESCO « Citoyens du monde connectés pour le développement durable » <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002478/247837F.pdf> (UNESCO, 2010)

²⁵¹ Citoyens du monde connectés pour le développement durable, UNESCO, 2017 <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002478/247837F.pdf>

Fédération de Russie, le Président de la Commission Nationale pour l'UNESCO, Sergueï LAVROV, pour présenter le cosmodrome Baïkonour, en tant qu'une candidature conjointe de la Russie et du Kazakhstan, pour son inscription sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO²⁵².

7.4. Le processus de patrimonialisation

« Non seulement toute promotion d'une forme réforme sa temporalité, mais surtout le caractère anhistorique de la forme pure fait qu'elle évolue dans un temps imprédictible, imprévisible, déterminé, surdéterminé, irréversible ou réversible, récurrent ou finalisé, connexe ou toujours déchiré, référé à une, deux, dix origines, mort, oublié, repris, accéléré de manière foudroyante L'histoire de ces idéalités anhistoriques ne peut-elle se comprendre que si l'on conçoit une temporalité complexe, finement fibrée ou feuilletée ? » (SERRES, 1993, pp. 22 - 23)

Nous nous penchons sur les questions de patrimonialisation, c'est-à-dire sur le processus d'acquisition du statut patrimonial. Cette recherche vise à étudier la patrimonialisation du cosmodrome Baïkonour. Nous avons déjà pu observer ses caractéristiques qui représentent un support pour toute action de patrimonialisation.

Les questions sont légitimes quant à la nécessité / faisabilité de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale car le constat qui résulte de cette recherche est le suivant : les démarches visant à la patrimonialisation, au niveau international, des sites liés à l'exploration spatiale nécessitent une action de long terme coordonnée sur plusieurs années, voir décennie.

La première étude réalisée par des experts russes et américains sur le patrimoine des sites liés à l'exploration spatiale date de 2010 et fait partie de l'Étude Thématique de l'Union Astronomique Internationale et de l'ICOMOS validée par le Comité du patrimoine mondial en 2011. En 2012, le Comité du patrimoine mondial a demandé de développer des recherches approfondies sur le sujet et de réaliser une Étude Thématique Globale sur le patrimoine scientifique et technologique. La même année, le Comité a également validé les recommandations de la première réunion sur le critère (vi) qui souligne le besoin de conduire

²⁵² TASS - October 28, 2017 "Russian space corporation promotes Baikonur as UNESCO object"
<http://tass.com/science/973056>

une étude Thématique sur les valeurs associées à la science. Bien qu'un appel aux fonds a été lancé par le Comité auprès des États Parties pour mettre en œuvre ses Décisions, jusqu'à ce jour aucune de ses études n'a vu le jour. Dans ce contexte, les questions suivantes sont légitimes :

- Est-ce par manque de définition claire et de compréhension des enjeux possibles d'une telle patrimonialisation que ce processus semble stagner depuis plusieurs années ?
- Est-ce la notion-même du patrimoine culturel appliquée à ce type de sites qui ne semble être très appropriée ?
- Est-ce le processus de patrimonialisation²⁵⁵ qui refrène les acteurs ?

Christina CAMERON partage, dans son interview, son point de vue sur ces questions. Elle note que la plupart des pays ne voient, probablement, pas d'intérêt ou qu'ils ne font pas de liens avec le patrimoine scientifique de leur pays. Il manque de leadership entre les pays pour initier et inviter des réunions. Depuis la dernière réunion organisée par le Royaume-Uni en 2008, il y a un manque d'intérêt poussé pour ce sujet. Le manque de financement et de contributions financières est également à souligner. Le Centre du patrimoine mondial pourrait initier toutes les études demandées par le Comité si le soutien financier est offert par les États Parties, comme c'était le cas pour les recherches lancées sur le critère (vi). Un autre élément est lié à des limites d'expertise que l'ICOMOS pourrait rencontrer dans le cadre de ce processus.

7.4.1. Enjeux multiples

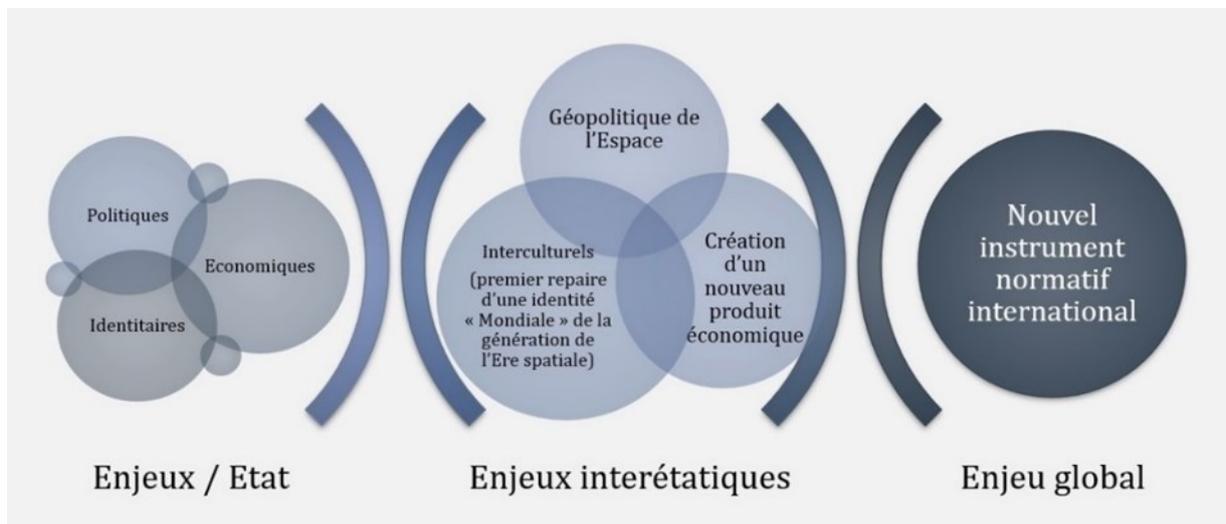
« Les sites du patrimoine mondial peuvent être considérés – sans mauvais jeu de mot et au sens fort – comme des « sites de rencontres », de coopération, de compréhension mutuelle, et à terme des lieux de développement. »²⁵⁶

Les enjeux de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale ont été étudiés selon le schéma suivant qu'on applique à notre cas d'étude tel que le Cosmodrome Baïkonour :

²⁵⁵ Patrimonialiser, c'est mettre à part, opérer un classement, constater une mutation de fonction et d'usage, souligner la conscience d'une valeur qui n'est plus vécue dans la reproduction de la société mais qui est décrétée dans la protection de traces, de témoins, de monuments ... (GRAVARI-BARBAS, FAGNONI, & BONNET-PINEAU, 11 décembre 2015)

²⁵⁶ Discours de la Directrice générale de l'UNESCO, Irina BOKOVA, à l'occasion de la leçon inaugurale à l'École des Affaires internationales de Sciences Po (Paris, 6 octobre 2010)

Figure 6 Les enjeux de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale (source : ©Anna SIDORENKO)



Nous observons que les enjeux de patrimonialisation sont étroitement liés à son objectif premier qui est la construction d'une ressource et qui se réfère aux fonctions « identitaire », « valorisante » et « légitimante » dans un but global d'appropriation de l'espace patrimonialisé et de positionnement des appuis d'appropriation d'un espace plus large (VESCHAMBRE, 2007).

La question de la définition des enjeux est déterminante pour définir l'approche captivante pour l'ensemble des acteurs. Quel serait l'enjeu principal de la patrimonialisation à part la reconnaissance possible du patrimoine de l'Espace? Qu'est-ce que pour les États peut être le plus attractif, à part le développement touristique qu'il faut, par ailleurs, maîtriser ?

Christina CAMERON dans son interview met un accent sur la **troisième dimension physique de notre être** et précise qu'on est tous conscient des étoiles, des découvertes majeures, de toutes les questions liées à l'exploration de l'Espace. La valeur identitaire est un élément le plus captivant et le plus représentatif de notre relation avec le cosmos.

L'un des enjeux de ce processus de valorisation de Baïkonour, tel qu'il est vu par l'Académicien MAROV, est la commémoration par des organismes internationaux de divers instruments, structures et objets créés par l'humain dans l'espace, y compris les stations orbitales, en tant qu'artéfacts patrimoniaux d'importance mondiale en relation avec l'astronomie et la technologie spatiale.

A ces enjeux « techniques », nous ajouterons la multitude des enjeux et avantages économiques qu'offre l'inscription sur la Liste du patrimoine mondial favorisant la fierté nationale et l'identité culturelle (CAMERON, Discours-programme de Mme Christina Cameron et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives, 2005, p. 9).

Cette recherche avance une hypothèse qu'un des principaux enjeux de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale pourrait être la valorisation du patrimoine de l'Espace sous toutes ses formes visant à l'élaboration d'un nouvel instrument normatif international. Dans le cadre de la réglementation de l'UNESCO, il y a la possibilité de développer trois types d'instruments : les Conventions, les Recommandations et les Déclarations. Serait-il nécessaire de définir une première approche « allégée » qui se relie aux différentes Conventions et Programmes existantes de l'UNESCO, et notamment aux sciences naturelles, puis de mettre en place ce premier cadre réunifiant les Conventions sur la base duquel on peut avancer avec un texte déclaratif, non contraignant pour les États ? Par la suite, petit à petit, une démarche « captivante les imaginations » devrait être développée et mise en place auprès des États membres de l'UNESCO. Il faut aussi créer une sorte de renforcement des capacités / connaissances dans le domaine d'une possible « aventure » vers le patrimoine de l'Espace. Il faut probablement reproduire les bonnes expériences en s'inspirant des expériences des pionniers et des groupes d'experts. Il faut reproduire cette approche et aller vers l'identification des acteurs à tous les niveaux.

Christina CAMERON nous confirme dans son interview qu'il s'agit de créer une approche à partir d'un modèle convainquant, tel que, par exemple, celui développé dans les années 90 pour la valorisation des canaux.

7.4.2. Points de corrélation des intérêts

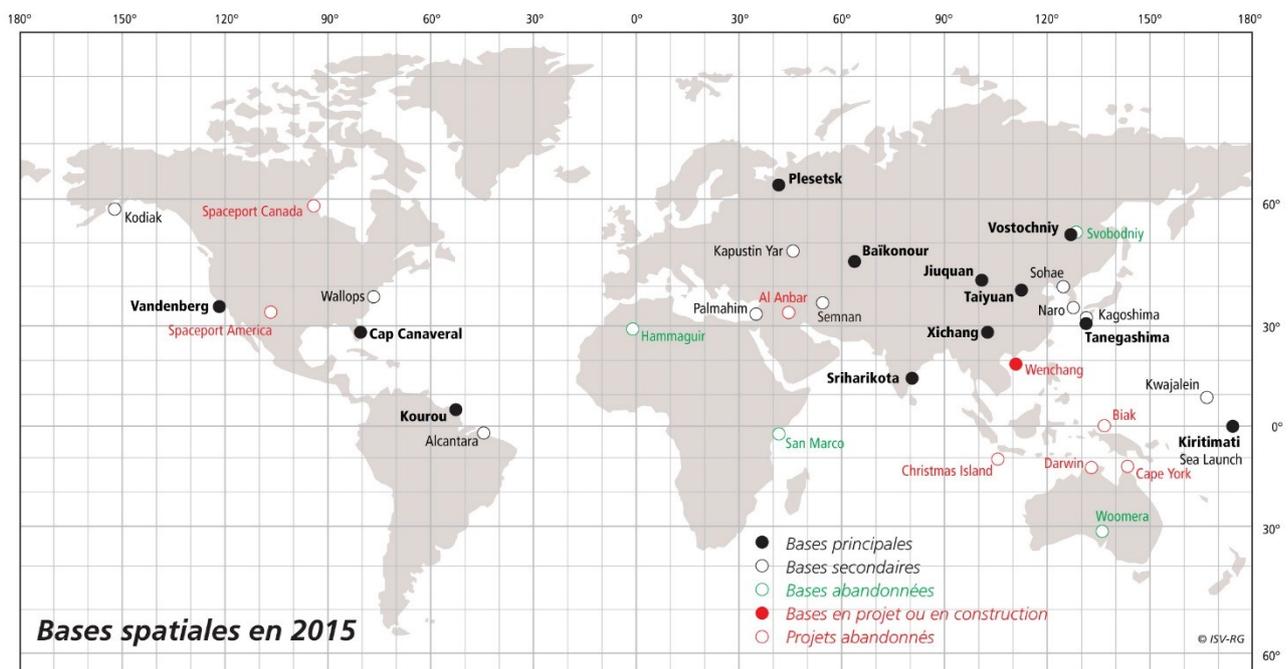
Le procédé de création institutionnelle du patrimoine s'appuie sur une base solide formée par l'interférence des intérêts de chaque acteur pouvant tirer les bénéfices (politiques, économiques, identitaires) d'une reconnaissance du patrimoine nationale par la communauté internationale.

La délimitation territoriale du périmètre d'un site individuel ou la décision d'une action coordonnée entre les pays pour promouvoir le patrimoine spatial par une action transnationale, serait à définir non seulement en fonction des enjeux et des intérêts pouvant être partagés entre les acteurs, et notamment entre les membres du « club des puissances spatiales », mais

également en fonction d'un positionnement gouvernementale de l'ensemble des États membres sur la question de la définition des valeurs identitaires, y compris sous un prisme d'une nouvelle citoyenneté mondiale.

Pour comprendre l'étendu d'une possible patrimonialisation transnationale, appuyons nous sur la cartographie des bases spatiales et la minutieuse description de leur fonctionnement (VERGER, 2002, pp. 103-154).

Figure 7 Bases spatiales en 2015 © Isabelle SOURBÈS-VERGER (cette carte est mise gracieusement à notre disposition par Isabelle SOURBÈS-VERGER)



Cette information nous permet de comprendre l'étendue possible de sites pouvant prétendre, un jour, à être patrimonialisés. Les codes de leurs dispositions géographiques et leurs orientations sont explicitement présentés en facilitant le travail d'un spécialiste dans le domaine du patrimoine pouvant être appelé à définir les critères justifiant la Valeur universelle exceptionnelle du site. La disposition géographique dictée par les critères de lancement est le point commun pour la plupart des bases spatiales.

Cet inventaire des principales bases spatiales a besoin d'être complété par des recherches à mener sous un angle patrimonial. Prenons comme exemple des projets d'inventorisation des bases spatiales aux États Unis et en Europe présentés dans les chapitres 4.3.1 – 4.3.3.

Dans une approche transnationale, nous pouvons envisager qu'une étude thématique globale doit être réalisée par les instances internationales, telle que l'UNESCO en collaboration avec les Organisations Consultatives et les agences spatiales, en conformité avec la Décision du Comité du patrimoine mondial adoptée à sa 36^e session en 2012 à Saint-Pétersbourg.

7.4.3. Une approche comparative

Nous retraçons l'histoire des débats sur la patrimonialisation des sites associés à la science et à la technologie, en nous appuyant, tout d'abord, sur l'analyse de l'importance des canaux²⁵⁷ faite en 1994 qui positionne leur problématique patrimoniale en fonction de plusieurs facteurs - la technologie, l'économie, la question sociale et le paysage. Nous notons également comme référence possible pour une comparaison pouvant être conduite lors d'un éventuel processus de préparation du dossier d'inscription de Baïkonour, les deux sites emblématiques tels que le Site d'essais nucléaires de l'atoll de Bikini aux Îles Marshall²⁵⁸, ainsi qu'au site « Arc géodésique de Struve »²⁵⁹ où les 10 pays²⁶⁰ proposent ensemble la démarcation scientifique représentant des éléments intéressants et différents qui remettaient en cause la question – « c'est quoi un lieu patrimonial? ».

Il serait important de tenir en compte l'expérience qui relève des questions scientifiques liée au site « Darwin's Landscape Laboratory » (Royaume-Uni)²⁶¹, ainsi que les débats qui ont marqués l'inscription, en 2018 à Bahreïn, d'une site industriel en Italie Ivree, cité industrielle du XXe siècle²⁶².

²⁵⁷ Rapport sur la Réunion d'experts sur « Les canaux du patrimoine » (Canada, 15-19 septembre 1994) (voir le document WHC94/CONF.003/INF.10) <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf10f.pdf> (UNESCO WHC, 1994)

²⁵⁸ Site d'essais nucléaires de l'atoll de Bikini <https://whc.unesco.org/fr/list/1339>

²⁵⁹ Arc géodésique de Struve <https://whc.unesco.org/fr/list/1187>

²⁶⁰ Bélarus, Estonie, Fédération de Russie, Finlande, Lettonie, Lituanie, Norvège, République de Moldova, Suède, Ukraine

²⁶¹ Darwin's Landscape Laboratory <https://whc.unesco.org/fr/listesindicatives/5672/>

²⁶² [...] la cité industrielle d'Ivrée s'est développée comme le terrain d'expérimentation d'Olivetti, fabricant de machines à écrire, calculatrices mécaniques et ordinateurs de bureau. Elle comprend une grande usine, des bâtiments administratifs ainsi que des édifices consacrés aux services sociaux et au logement. Conçu par des urbanistes et des architectes italiens de premier plan, essentiellement entre les années 1930 et les années 1960, cet ensemble architectural reflète les idées du Mouvement communautaire (Movimento Comunità). Projet social

7.4.4. Les procédures

La reconnaissance du site, en tant qu'un site patrimonial, au niveau national est une étape obligatoire avant toute démarche au niveau international. Il serait nécessaire de procéder avec la formalisation de ce statut et l'adoption de toutes les mesures législatives et réglementaire appropriées.

Nous notons qu'en plus des démarches, y compris préparatoires²⁶³, en vue de l'inscription d'un site sur la Liste du patrimoine mondial, le processus d'une éventuelle patrimonialisation des sites potentiels liés à l'exploration spatiale serait liée à la définition des idées, des événements etc. d'une signification universelle exceptionnelle et qu'ils soient directement ou physiquement associés avec le site²⁶⁴.

La délimitation du périmètre du site d'une taille suffisante est essentielle pour permettre la compréhension d'une telle association et une représentation complète des caractéristiques et du processus qui transmettent l'importance de ce bien (UNESCO WHC - Orientations, 2017).

exemplaire, Ivree exprime une vision moderne de la relation entre la production manufacturière et l'architecture, Ivree, cité industrielle du XXe siècle <https://whc.unesco.org/fr/list/1538/>

²⁶³ The preparatory stages prior to launch the development of a potential draft nomination by the State(s) Party(ies) concerned could be:

- gathering of all the available information (legal/management/protection/use);
- creation of the expert team involving the representatives of all stakeholders concerned;
- identify the potential Outstanding Universal Value of the site;
- develop analysis and study of all elements exhibiting value, as well as their relationship to each other, which will determine the nature of the management and protection plan for the property;
- ensure that this is justified through a comparative analysis involving relevant facilities;
- make sure adequate protection, conservation and management is provided by the relevant authorities in conformity with the existing international normative instruments;
- develop a shared understanding of the nominated property and shared responsibility for its future.

Annexe 1.4.3.1 A 6) – Dossier de validation des acquis d'expérience / Allocution par A. SIDORENKO "Astronomical Heritage: Progressing the UNESCO–IAU Initiative", 29th IAU General Assembly, Focus Meeting, Honolulu, USA, 11 - 14 August 2015

²⁶⁴ The scientific heritage and/or its technological manifestation that may merit designation due to its possession of OUV will be that which has been associated with the most important fundamental developments, of universal significance. [...]the focus should be upon the physical sites, which are the tangible heritage, where great achievements of universal value were manifested, and to an extent, remain. Tangible evidence needs to survive and this can be in the form of landscape and natural features, buildings and objects. The tangible context for the original scientific insight is also important. [...] Expert Workshop "WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY", January 2008, London, UK

Nous avons déjà noté qu'il est proposé dans une des études thématiques sur Baïkonour²⁶⁵ de limiter ce site à une série des structures, telles qu'un site de lancement GAGARINE, les maisons de KOROLEV et de GAGARINE. Cependant, nous avancerons qu'il serait plus approprié d'étudier une délimitation de ce site en tant qu'un paysage culturel²⁶⁶, une catégorie distincte des sites développée et présentée aux membres du Bureau du Comité du patrimoine mondial, pour la première fois, en 1991 (HERRMANN, 2015, pp. 176-180).

La définition des approches pour satisfaire aux conditions d'authenticité²⁶⁷ représente également un défi très particulier quand il s'agit des sites restant en exploitation. Les changements apportés aux structures constituant un site technologique en usage portent-ils une atteinte à sa valeur patrimoniale ou l'enrichissent-ils du point de vue de sa valeur associée à la science et à la technologie ? La destruction des complexes hors usage due au climat ou à la finalité économique, telle que nous avons pu l'observer, par exemple à Cap Canaveral²⁶⁸ ou à Kourou²⁶⁹, porte-t-elle une atteinte à l'authenticité du site ou provoquent-elle une « émotion patrimoniale » (DAVALLON, 2012) ? Ces questions ont été déjà soulevées par des pionniers de la Convention du patrimoine mondial et de l'Initiative de l'UNESCO « Astronomie et patrimoine mondial ». Nous notons chez Clive RUGGLES, Président du groupe de travail de

²⁶⁵Baïkonur cosmodrome, Kazakhstan, Mikhail MAROV, Heritage Sites of Astronomy and Archaeoastronomy in the context of the UNESCO World Heritage Convention, Volume 2, ICOMOS/IAU, 2017 <https://whc.unesco.org/document/165458> (ICOMOS/IAU, 2010 / 2017)

²⁶⁶ Les paysages culturels sont des biens culturels et représentent les « ouvrages combinés de la nature et de l'homme » désignés à l'article 1 de la Convention. Ils illustrent l'évolution de la société et des établissements humains au cours des âges, sous l'influence des contraintes matérielles et/ou des atouts présentés par leur environnement naturel et des forces sociales, économiques et culturelles successives, internes et externes. (UNESCO WHC - Orientations, 2017, pp. 85-86)

²⁶⁷ « [...] l'authenticité concerne d'abord la qualité individuelle des attribues d'une bien, soutenant et exprimant sa « Valeur Universelle Exceptionnelle » (VUE). Il est alors nécessaire de connaître son histoire, ses significations propres et d'être capable d'évaluer l'état de sa conservation. L'authenticité est directement liée à la pratique approfondie de l'inventaire patrimonial et à la description des différentes facettes composant l'authenticité (matière, forme, structure, usage ...). [...] l'authenticité peut concerner des aspects transversaux aux attribues et à l'échelle du bien, comme une authenticité d'usage, une authenticité de perception. » (*Heritage & Integrity*, 2012)

²⁶⁸ « Cap Canaveral est situé sur la côte orientale de la Floride. [...] Cette région possède un climat subtropical soumis aux cyclones et aux vents salés ; ceux-ci ont provoqué la corrosion de certaines installations qu'il a fallu détruire, comme celle du pas de tir n° 14 qui vit le départ des premiers astronautes américains A. SHEPARD, V. GRISSOM et J. GLENN. » (*VERGER*, 2002, pp. 125-126)

²⁶⁹ [...] la durée de vie des installations qui y (Kourou en Guyane) sont construites est relativement courte. La succession continue de développements nouveaux entraîne presque toujours le renouvellement des constructions et l'abandon de ces structures colossales qui deviennent obsolètes. Enfin, le climat équatorial de Kourou provoque une dégradation accélérée des installations qui marient le béton et l'acier. [...] les sites spatiaux se transforment rapidement en « ruines » (*AZOULAY*, 2006, p. 4).

l'Union astronomique internationale sur l'astronomie et patrimoine mondial, que tout changement des supports/structures/bâtiments/sites est une étape indispensable pour faire progresser la science et qui renforce la signification du lieu (RUGGLES, 2009, p. 14).

Peut-on comparer, du point de vue des débats sur l'authenticité, un site de lancement aux temples en bois à Kyoto au Japon, ou à une église en bois en Russie, démantelés et remontés périodiquement et dont le procédé de maintien du lieu échappe à la conception occidentale de l'authenticité ? Cette question nous renvoie aux interrogations du Comité qui a accepté, en 1993, l'approche japonaise dans l'usage des techniques traditionnelles de conservation des structures en bois, ainsi qu'aux débats qui ont eu lors de la Conférence sur l'authenticité qui s'est tenue à Nara (Japon) en 1994²⁷⁰. Grâce à ces débats, le document de Nara est devenu une référence en matière de l'authenticité mettant un accent sur son dépendance de la nature du patrimoine culturel, de son contexte, et de son évolution dans le temps et qui prend en compte également ses valeurs intangibles²⁷¹ (HERRMANN, 2015, pp. 192-195). Depuis, les débats sur l'authenticité ont été élargis jusqu'à inclure l'approche intégrée à la préservation du patrimoine tangible et intangible, ainsi qu'à définir les méthodes de conservation du patrimoine vivant et en usage. Pour appuyer cette approche, nous reconnaissons que la pratique de l'usage devrait être reconnue également comme une valeur intangible du site physique pour s'inscrire dans une « logique de mémoire » et devenir un « support de mémoire » (DAVALLON, 2012).

Nous avons observé que les anciennes structures des sites liés à l'exploration spatiale datant du milieu du XXe siècle, qui se rapprochent progressivement de l'état de ruine, sont en danger de disparition. Bien que nous puissions avancer les hypothèses d'une possible patrimonialisation, leur état, tel que décrit par le CNES ou par les experts dans le domaine des politiques spatiales, nécessite une intervention d'urgence pour les mettre, tout d'abord, en état de « ruines

²⁷⁰ Document de Nara sur l'authenticité. Réunion d'experts tenue du 1er au 6 novembre 1994, WHC-94/CONF.003/INF.008 <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf8f.pdf> (UNESCO WHC, 1994)

²⁷¹ Les experts ont accordé une attention particulière à l'exploration de la diversité des cultures du monde et des multiples expressions de cette diversité, depuis les monuments et les sites jusqu'au patrimoine intangible, en passant par les paysages culturels. À souligner particulièrement, l'opinion selon laquelle le concept d'authenticité et son application au patrimoine culturel sont profondément enracinés dans des contextes culturels spécifiques et doivent être étudiés en conséquence, Document de Nara sur l'authenticité. Réunion d'experts tenue du 1er au 6 novembre 1994, WHC-94/CONF.003/INF.008 <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf8f.pdf>

contrôlées » (AZOULAY, 2006, p. 4), puis de développer des mesures de conservation, de revitalisation et, si besoin, de reconstruction.

Bien qu'en 2001, le Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, l'ICOMOS et le DOCOMOMO²⁷² ont lancé, à la suite d'un constat que le patrimoine du XXe siècle, considéré longtemps par des conservateurs, comme un "environnement antithétique"²⁷³, est le plus menacé, un programme conjoint pour l'identification, l'inventorisation et la promotion du patrimoine moderne²⁷⁴, la réunion d'experts sur le patrimoine scientifique et technologique²⁷⁵ préconise que les Organisations consultatives doivent développer des lignes directrices sur les questions de l'authenticité et d'intégrité des sites lié à la science et à la technologie.

Nous avons pu observer que plusieurs « événements déclencheurs » (VESCHAMBRE, 2007) existent pour permettre d'avancer avec la mise en place du processus de patrimonialisation du cosmodrome Baïkonour. Cependant, nous n'avons pas pu répertorier aucun document juridique attestant de son statut patrimonial et définissant les spécificités de sa gestion, en tant qu'un éventuel paysage culturel technologique. Un partage d'expertises interétatiques pourrait faciliter le processus de patrimonialisation de ce type de patrimoine lié à l'exploration spatiale.

Dans ce contexte, citons les Orientations pour l'évaluation et la nomination des biens développées par le Service des Parcs Nationaux aux Etats-Unis²⁷⁶, et notamment les biens qui figurent au registre national sous le critère A²⁷⁷.

²⁷² Documentation and Conservation of buildings, sites and neighbourhoods of the Modern Movement (DOCOMOMO)

²⁷³ When the Present Becomes Past by Richard LONGSTRETH [This paper began as an address to the 1991 National Trust Conference in San Francisco and was published in: Antoniette J. Lee, Past Meets Future: Saving America's Historic Environments. Washington, DC: Preservation Press, 1992.] <http://hispl02.umwblogs.org/files/Longstreth.pdf> (LONGSTRETH, 1991)

²⁷⁴ Identification and Documentation of Modern Heritage, Série du patrimoine mondial n°5 - juin 2003 <http://whc.unesco.org/document/3194>

²⁷⁵ Expert Workshop "WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY", January 2008, London, UK

²⁷⁶ Guidelines for Evaluating and Nominating Properties that have achieved Significance within the Past Fifty Years by MARCELLA SHERFY and W.RAY LUCE, U.S. Department of the Interior National Park Service National Register of Historic Places Revised 1990; 1996; 1998 Originally published 1979 <https://www.nps.gov/nr/publications/bulletins/pdfs/nrb22.pdf> (SHERFY & LUCE, 1979 Revised 1990; 1996; 1998)

²⁷⁷ Under National Register Criterion A, properties associated with a variety of exceptionally important historic events have been listed. For example, the inception of the American space program can now be viewed in a historic perspective. Properties in the National Register associated with the space program include research centers, such

7.4.5. Les acteurs

Deux contextes pourraient se croiser si une éventuelle possibilité de patrimonialiser les sites liés à l'exploration spatiale se présente ou si la reconnaissance de l'Espace en tant que patrimoine devient possible.

Ces deux contextes ont leurs propres acteurs. D'un côté, le processus de la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, comprenant l'identification et la protection des biens, est géré par trois principales parties prenantes, appelées « les trois piliers » de la Convention (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 211), telles que les suivantes :

- Les États Parties à la Convention du patrimoine mondial²⁷⁸, comprenant les institutions en charge de relations avec l'UNESCO (Ministères des Affaires Étrangères / Commissions Nationales pour l'UNESCO) et de la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial (Ministère spécialisés, Instituts spécialisés, Points Focaux pour le patrimoine mondial, autorités régionales / locales, gestionnaires de site) ;
- L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO):
 - o Comité intergouvernemental de la protection du patrimoine culturel et naturel de Valeur universelle exceptionnelle dénommé "le Comité du patrimoine mondial" institué auprès de l'UNESCO et composé de 21 États parties à la Convention ;
 - o Secteur de la Culture avec son Centre du patrimoine mondial créé en 1992 (Secrétariat du Comité du patrimoine mondial) ;
 - o Bureaux régionaux de l'UNESCO
- Les Organisations consultatives du Comité :

as the Propulsion and Structural Test Facility at the George C. Marshall Space Flight Center in Huntsville, Alabama, and the Zero Gravity Research Facility at the Lewis Research Center in Cleveland, Ohio; launch sites, including Cape Canaveral Air Force Station in Florida, and Space Launch Complex 10 at Vandenberg Air Force Base in Lompoc, California; flight control facilities, such as the Apollo Mission Control Center in Houston, Texas; and space vehicles such as the Saturn V in Huntsville, Alabama. Idém, p. 12.

²⁷⁸ Base de données de 193 États qui ont ratifié la Convention (au 31 janvier 2017) <http://whc.unesco.org/fr/etatsparties/>

- Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS)²⁷⁹
- Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels (ICCROM)²⁸⁰
- Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN)²⁸¹.

Le mandat de chacun de ces trois groupes d'acteurs est défini par le texte même de la Convention, avec des précisions spécifiques présentées dans le texte des *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*.

A ces acteurs incontournables sur la scène patrimoniale internationale, s'ajoutent les Comités scientifiques de l'ICOMOS, ISC20C – Comité scientifique international sur le patrimoine du 20e siècle²⁸², TICCIH²⁸³, puis également l'Union Astronomique Internationale et son groupe de travail sur le patrimoine de l'Espace (créé en 2015), ainsi que l'Union pour la science récemment créée par la fusion, en juin 2018, de deux conseils : le Conseil international pour la science (ICSU) et le Conseil international des sciences sociales (ISSC).

Le rôle spécifique est attribué aux communautés, à la société civile et aux ONG, sans distinction entre celles ayant le partenariat officiel avec l'UNESCO²⁸⁴ ou sans aucune relation formelle. Nous notons que bien qu'aucune officialisation de la participation de la société civile n'existe au titre de la Convention, la pression que cet acteur peut exercer sur les décideurs gouvernementaux est notable (CAMERON & RÖSSLER, *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers*, 2017, p. 266).

²⁷⁹ Conseil international des monuments et des sites (ICOMOS) <https://www.icomos.org/fr/>

²⁸⁰ Centre international d'études pour la conservation et la restauration des biens culturels (ICCROM) <https://www.iccrom.org/fr/propos/en-bref/histoire>

²⁸¹ Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (UICN) <https://www.iucn.org/fr/a-propos>

²⁸² ISC20C – Comité scientifique international sur le patrimoine du 20e siècle <http://www.icomos-isc20c.org/about/> ; ICOMOS ISC20C Heritage Toolkit A web-based toolkit of reference resources for conserving the Heritage of the Twentieth Century <http://www.icomos-isc20c.org/heritage-toolkit/>

²⁸³ TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage <http://ticcih.org/>

²⁸⁴ Base de données des ONG en partenariat avec l'UNESCO <https://en.unesco.org/partnerships/non-governmental-organizations/list>

Dans le « champs patrimonial » des sites liés à l'exploration spatiale au titre de la Convention du patrimoine mondial, un « jeu des acteurs » concernés par ce processus serait à déterminer en fonction de leur positionnement et leur hiérarchisation (VESCHAMBRE, 2007).

Une interaction entre les gouvernements et le secteur privé émergeant dans le domaine du développement du secteur spatial, influence la prise de décisions quant à la nécessité de maintenir en vie, de conserver ou de démolir les sites emblématiques. Nous avons pu observer la démolition récente, en juillet 2018, de deux tours de lancement à Cap Canaveral aux Etats-Unis. Elles ont, cependant, joué, à partir des années 1960, le rôle clef dans le programme spatial de ce pays²⁸⁵. Selon les médias, « le site est loué par l'entreprise privée Moon Express, qui, en perspective, envisage d'extraire des ressources minérales sur la Lune. »²⁸⁶ Le rôle que les acteurs du mouvement appelé NewSpace, composé de plus d'un millier d'entreprises privées, joue dans le domaine du développement spatial ne cesse de croître (Diplomatie GD, 2016, pp. 18-21). Nous avons également noté qu'en 2016, l'Administration Fédérale d'aviation (FAA) des Etats-Unis d'Amérique a délivré à Virgin Galactic une licence d'exploitation pour les vols touristiques dans l'espace (Diplomatie GD, 2016, p. 1).

D'autre part, un nouveau « club des puissances spatiales » se dessine avec l'émergence de nouveaux acteurs pouvant jouer un rôle dans la prise de décisions quant à la délimitation du périmètre patrimonialisable de l'Espace. Parmi ces acteurs, nous notons, à part les anciennes parties prenantes, telles que la Fédération Internationale Astronautique (IAF) ou les Agences des grandes puissances spatiales, les acteurs émergents sur la scène du spatial, telles que, par exemple, l'Agence spatiale des Émirats Arabes Unis (UAESA), créée en 2014, ou l'Agence spatiale sud-africaine (SANSA), et de nombreuses d'autres réparties sur l'ensemble du globe. Nous notons sur la scène spatiale l'existence d'un Groupe international de coordination de l'exploration spatiale (ISECG) composé de représentants de 14 agences spatiales, les termes de référence de laquelle ne font cependant pas de référence aux discussions dans le domaine du patrimoine de l'Espace (ISECG, 2007).

²⁸⁵ «BOOM! Watch demolition of historic launch towers at Cape Canaveral. Landmarks leveled at Launch Complex 17», by James Dean, Florida Today, July 12, 2018, <https://www.clickorlando.com/news/space-news/demolition-day-for-historic-launch-towers-at-cape-canaveral> (consulté le 13 juillet 2018)

²⁸⁶ «Boom! Démolition de tours de lancement historiques de la NASA aux USA », 13.07.2018, <https://fr.sputniknews.com/international/201807131037192829-tours-lancement-demolition-usa/> (consulté le 13 juillet 2018)

Le monde académique et universitaire, avec les Chaires de l'UNESCO, les Laboratoires de recherche et le réseau d'experts internationaux spécialisés, a tout son rôle à jouer dans l'évaluation des possibilités qui s'offrent dans le contexte d'une patrimonialisation du patrimoine lié à l'exploration spatiale, puis à l'Espace.

Il est important de positionner dans un contexte de création de nouvelles valeurs identitaires toute interaction entre les trois premiers groupes de parties prenantes et les influences des acteurs « externes » sur la prise de décisions. Cette recherche ne vise pas à « décortiquer » les intérêts de chaque groupe d'acteurs, mais plutôt de simuler une interaction possible dans un but commun de reconnaître et valoriser le patrimoine de Baïkonour, afin de le protéger des ravages possibles du temps et de l'action humaine.

Nous notons que cette prise de décision pourrait être orchestrée par des influences politisées tout au long du processus à partir de l'initiation des démarches jusqu'aux discussions, si un jour le dossier est présenté pour l'inscription, pendant les sessions du Comité du patrimoine mondial. Nous nous appuyons sur une citation illustrant la domination de la décision politique sur les avis de la communauté des experts dans le domaine du patrimonialisation et protection du patrimoine²⁸⁷.

Cette politisation déjà pointée dans les dernières décennies du XX siècle, ne se voit que s'accroître, jusqu'à ce qu'un point de non-retour ne soit pas atteint, avec l'inscription par le Comité du patrimoine mondial à sa 42^e session (Manama, Bahreïn), en juin/juillet 2018, pour la première fois dans l'histoire de la Convention, de deux sites²⁸⁸ recommandés au Comité, par son organisation consultative, pour la non-inscription. La « mutation » du Comité (CAMERON

²⁸⁷ Extrait de l'interview de Francesco Francioni, Spécialiste du droit international en matière de patrimoine culturel et des droits de l'homme conduit par Christina Cameron et Mechtild Rössler en mai 2010 à Rome « [...] la nature même du Comité d'être un organe qui regroupe des États, et non des individus [...] vous avez des diplomates et ce sont eux qui décident de l'ordre du jour [...] <https://www.patrimoinebati.umontreal.ca/fr/projets-de-recherche/projets-en-cours/les-archives-orales-de-la-convention-du-patrimoine-mondial/francesco-francioni/> (CAMERON & RÖSSLER, *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers*, 2017, p. 203)

²⁸⁸ Cathédrale de Naumburg, Allemagne <https://whc.unesco.org/fr/list/1470> (Extrait de l'évaluation par l'ICOMOS « L'issue de l'évaluation entreprise par l'ICOMOS tendrait à suggérer une recommandation selon laquelle la cathédrale de Naumburg (Allemagne) ne devrait pas être inscrite sur la Liste du patrimoine mondial. », p. 44, Document WHC-18/42.COM/INF.8B1.Add <https://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-inf8B1.Add-fr.pdf>; Oasis d'Al-Ahsa, un paysage culturel en évolution, Arabie saoudite <https://whc.unesco.org/fr/list/1563> (extrait « l'ICOMOS recommande que l'oasis d'Al-Ahsa, un paysage culturel en évolution, Royaume d'Arabie saoudite, ne soit pas inscrit sur la Liste du patrimoine mondial. », p. 135, Document WHC-18/42.COM/INF.8B1 <https://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-inf8B1-fr.pdf>)

& RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 211), est-elle arrivée à son apogée ?

Pour revenir au cas d'étude porté par notre recherche, qui est le site de Baïkonour, il serait important de souligner le rôle d'un acteur majeur tel que la communauté universitaire et académique des Laboratoires et des Instituts de recherche, des Universités et des Chaires de l'UNESCO. Leur participation à la structuration des démarches serait d'une importance cruciale pour contrebalancer les choix politiques par les choix scientifiques appuyés par des recherches et études approfondies. Cette même approche a déjà été avancée en 2012 par la représentante du Centre du patrimoine mondial de l'UNESCO, Mechtild RÖSSLER (devenue depuis la Directrice de ce Centre), dans son mot de bienvenu à l'occasion de la réunion internationale d'experts sur l'intégrité. Soulignant que le Centre du patrimoine mondial assume son rôle en tant qu'un forum international gérant les questions de conservation patrimoniale et avançant les approches théoriques, ainsi que les concepts pratiques dans ce domaine, nous notons la conviction que le Comité du patrimoine mondial, le Centre du patrimoine mondial, les organisations consultatives (ICOMOS, ICCROM, UICN) et d'autres organisations devraient avancer conjointement et partager leurs visions sur le future des démarches globales dans le domaine du patrimoine (Heritage & Integrity, 2012).

7.4.6. Les facteurs de facilitations

Bien que le cosmodrome Baïkonour soit toujours utilisé pour les tests des missiles balistiques intercontinentaux, il est important de noter que, selon les informations publiées dans la presse internationale, de nombreux contrats ont déjà été signés avec des agences de tourisme.²⁸⁹ Le concept pour la coopération à Baïkonour²⁹⁰ cosigné par les représentants du Gouvernement de la République de Kazakhstan et de la Fédération de Russie propose le développement touristique et la réalisation du potentiel culturel du complexe Baïkonour. Bien que les parties maintiennent leur relation actuelle au titre de l'accord d'exploitation du complexe Baïkonour,

²⁸⁹ Article « Baïkonour fête son anniversaire par le retour de Novitski et Pesquet » publié par Sputnik France, 2 juin 2017 <https://fr.sputniknews.com/russie/201706021031667159-baikonour-espace-orbite-cosmodrome/>

²⁹⁰ Note de concept pour la coopération à Baïkonour, 2016 (original en russe) <http://bayterek.kz/info/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%86%D0%B5%D0%BF%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D1%88%D0%B5%D0%B3%D0%BE%20%D1%81%D0%BE%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%91%D0%B0%D0%B9%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%80%D0%B5.pdf> (consulté le 6 juin 2018)

le concept envisage la possibilité de l'« extraction » de cet accord de certains sites du complexe en vue de leur réutilisation, y compris en tant que les sites socio-culturels.

Dans ce contexte, il est important de prévenir que les enjeux de la patrimonialisation de Baïkonour soient axés uniquement sur le profit économique de son exploitation touristique. La surexploitation de ce potentiel sans la définition, au préalable, d'une vision du futur de ce site détruira toute possibilité de son association avec la construction des valeurs identitaire et symbolique de la nouvelle génération de la Civilisation de l'Ère spatiale.

La stratégie du développement touristique doit être scrupuleusement pensée en fonction de la finalité du message que la communauté internationale souhaite faire confier à Baïkonour : est-ce un site de l'Histoire du passé ou est-ce un site où l'Histoire du Futur se construit du jour au jour depuis sa création ? Jean-Louis LUXEN, membre institutionnel de l'ICOMOS, dans son interview de 2009 conduit par Christina CAMERON et Mechtild RÖSSLER (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 286), nous met en garde contre le « *Disneyland effect* » pouvant être provoqué par la surenchère commerciale et l'instrumentalisation du patrimoine.

7.4.7. Les facteurs de blocage

Nous avançons trois catégories de blocages auxquels les démarches en vue d'une patrimonialisation du site lié à l'exploration spatiale pourraient faire face.

L'Article 11, alinéa 3 de la Convention souligne que « l'inscription d'un bien sur la liste du patrimoine mondial ne peut se faire qu'avec le consentement de l'État intéressé. L'inscription d'un bien situé sur un territoire faisant l'objet de revendication de souveraineté ou de juridiction de la part de plusieurs États ne préjuge en rien les droits des parties au différend. »²⁹¹ La conséquence de cette procédure est que des sites exceptionnels ne pourront jamais être reconnus à leur juste valeur par **manque d'engagement de l'État sur le territoire duquel le site est situé** (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 282)

²⁹¹ Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, 1972
<http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf>

Nous notons également une opposition forte à l'inscription de Las Médulas (Espagne), en 1997, un site d'exploitation des gisements aurifères débutée au Ier siècle par les autorités de l'Empire romain. Bien que lors des débats, des oppositions pour son inscription soient exprimées par des délégations de l'Allemagne²⁹² de Thaïlande²⁹³ et de Finlande, le Comité a décidé d'inscrire ce site offrant, de ce fait, une possibilité très large à l'interprétation de la définition du génie créateur humain (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 276). Ce cas de jurisprudence est important à prendre en compte lors de la prise de décision quant au choix de la délimitation du périmètre de la proposition du site de Baïkonour.

Un autre type d'opposition à la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale pourrait venir du secteur privé émergeant dans ce domaine. **Les intérêts commerciaux et économiques** pourraient faire contrebalancer la prise de décisions concernant la protection et valorisation patrimoniale de ces sites, tel que nous l'avons observé avec la destruction volontaire récente (juillet 2018) d'un site de lancement emblématique à Cap Canaveral aux Etats-Unis.

7.4.7.1. Gestion du site – les défis

Le statut juridique de ce site est très complexe. L'Académicien MAROV nous informe brièvement que depuis la désintégration de l'Union soviétique, le cosmodrome de Baïkonour a été loué à la Russie par le gouvernement de la République de Kazakhstan.

Isabelle SOURBÈS-VERGER dans sa description du partage de l'héritage spatial nous positionne dans le contexte, dès le septembre 1991, d'un consensus établi entre la Russie et le Kazakhstan, qui revendique, par ailleurs, son statut de la puissance spatiale, quant à l'utilisation de Baïkonour par la Russie moyennant sa location à l'état Kazakh au prix d'un quart du budget

²⁹² « Le délégué d'Allemagne a demandé à ce que son opposition à la recommandation d'inscription de ce site soit consignée dans le rapport du Bureau. » Extrait du Document WHC-97/CONF.208/10.Rev., Examen des propositions d'inscription de biens culturels et naturels sur la Liste du patrimoine mondial et sur la Liste du patrimoine mondial en péril, p. 16, <http://whc.unesco.org/archive/1997/whc-97-conf208-10revf.pdf>

²⁹³ « Le Délégué de la Thaïlande a fait part au Comité de son impossibilité d'accepter l'inscription de ce site comme bien culturel puisqu'il ne correspondait pas aux définitions données par l'Article 1 de la Convention. De plus, en appliquant le critère (i) relatif à la créativité humaine, il ne pouvait considérer ce site que comme **le résultat d'activités humaines destructrices et nuisibles à la noble idée de la protection de l'environnement**. L'Allemagne et la Finlande ont appuyé la position de la Thaïlande. » Extrait du Document WHC-97/CONF.208/1, Rapport de la 21^e session du Comité du patrimoine mondial (Naples, 1997) <http://whc.unesco.org/archive/1997/whc-97-conf208-17f.pdf>

spatial russe. Conformément au traité de Minsk²⁹⁴, signé en décembre 1991, l'Union des Républiques socialistes soviétiques, en tant que sujet du droit international et réalité géopolitique, cesse son existence. La Russie devient l'État successeur et, à ce titre, « l'héritière » pour la gestion des activités spatiales, tant dit que la base de Baïkonour devient la propriété de la République de Kazakhstan sur le territoire de laquelle elle est située géographiquement. Depuis, de nombreux accords et protocoles régissant sur la gestion et l'utilisation du cosmodrome de Baïkonour ont été signés entre la Russie et la République de Kazakhstan (VERGER, 2002, pp. 73-77).

Nous compléterons ces informations par la liste des accords signés entre les deux États tels que nous les décrit Maria BJORNERUD dans son article « Baikonur Continues: The New Lease Agreement / Between Russia and Kazakhstan » (BJORNERUD, 2004)²⁹⁵, ainsi que par la description complète des textes²⁹⁶ régissant la juridiction de ce site présentés par des spécialistes

²⁹⁴ Accord portant création de la Communauté des États indépendants (Minsk, 8 décembre 1991)

²⁹⁵ On Basic Principles and Terms of the Utilization of the Baikonur Cosmodrome Agreement between the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan, March 28, 1994; Agreement Between the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan on the Cooperation in the Effective Use of the Baikonur Facility, January 9, 2004; Memorandum on Further Development of Cooperation between the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan in Ensuring the Functioning of the Baikonur Complex, January 9, 2004. Journal of Space Law, University of Mississippi School of Law, Volume 30, spring 2004, n° 1 <http://www.spacelaw.olemiss.edu/jsl/pdfs/back-issues/jsl-30-1.pdf> (consulté le 7 novembre 2016)

²⁹⁶ (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, The Republic of Kazakhstan cooperation with the Russian Federation and other countries of the world in the field of outer space, 2014) (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law, 2015) :

- The chronicle of the Kazakhstan's space industry starts on 31 August 1991 when the Decree of the President of the Kazakh SSR N.A. Nazarbayev declared the "Baikonur" cosmodrome as a property of Kazakhstan located on its territory;
- The Decree of the President N.A. Nazarbayev of 31 August 1991 declared Kazakhstan's ownership over the "Baikonur" cosmodrome as a system of property located within its territory;
- The basis of mutually beneficial cooperation between Kazakhstan and Russia on a wide range of issues was laid by the Treaty of Friendship, Cooperation and Mutual Assistance between the two countries, signed in Moscow on May 25, 1992. The same treaty defined the future of the "Baikonur" cosmodrome: the parties have agreed to develop mutually beneficial scientific and technological potential of the "Baikonur" cosmodrome and to determine the terms of its operation by a separate agreement "On the terms of use of the "Baikonur" cosmodrome". Its Article 1 determines that the "Baikonur" cosmodrome is a part of the space infrastructure and includes technical, launching, landing systems, impact areas of separating fragments of space rockets and ballistic missiles.
- "Agreement on basic principles and conditions of use of the "Baikonur" cosmodrome concluded on March 28, 1994 in Moscow establishes a special legal status of the city of Baikonur which should be mentioned taking into account the unity of the spaceport and the city. Baikonur is the administrative and territorial unit of the Republic of Kazakhstan, however during the lease period with respect to Russia it is endowed with the status corresponding to the federal city of the Russian Federation with a special regime of safe operation of enterprises and organizations as well as the residence of the citizens.
- In 1994, an agreement between the Russian Federation and Kazakhstan was signed according to which Russia would operate the spaceport in exchange for paying annual lease fee to Kazakhstan. The lease term was set at

kazakhs lors des conférences internationales (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, The Republic of Kazakhstan cooperation with the Russian Federation and other countries of the world in the field of outer space, 2014) (Abaideldinov, Kulikpayeva, & Shakhmova, National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law, 2015).

En nous confiant à l'avis de l'Académicien MAROV, cette juridiction interétatique partagée entre la République de Kazakhstan et la Fédération de Russie, ne devrait, cependant, pas poser d'obstacle politique pour la patrimonialisation et la gestion du site.

Nous notons que la Cosmodrome Baïkonour continue d'être exploité pour des lancements des vols habités et non-habités. De nombreuses missions commerciales, militaires et scientifiques sont lancées annuellement au titre du programme spatial russe. Cela pourrait, tout de même, de représenter un défi considérable du point de vue de la gestion et de la protection d'un site patrimonial.

Il faut tout de même préciser qu'au titre de l'Article 6 de la Convention du patrimoine mondial²⁹⁷, les États parties peuvent s'engager à apporter leur concours à l'identification, à la protection, à la conservation et à la mise en valeur du patrimoine culturel et naturel, si l'État sur le territoire duquel il est situé le demande. La souveraineté des États sur le territoire desquels est situé le patrimoine culturel et naturel doit être pleinement respectée.

Cependant, au titre de l'Article 4 de la même Convention « chacun des États parties à la présente Convention reconnaît que l'obligation d'assurer l'identification, la protection, la conservation, la mise en valeur et la transmission aux générations futures du patrimoine culturel et naturel situé sur son territoire, lui incombe en premier chef. »

20 years. In 2004, the lease term was extended until 2050, in order to “develop mutually beneficial cooperation between the parties in the joint efforts to ensure further effective use of the cosmodrome “Baikonur” in the interests of the Republic of Kazakhstan and the Russian Federation as well as implementation of international cooperation programs”. Operation of the “Baikonur” complex on behalf of the Government of the Russian Federation is exercised by the Federal Space Agency of Russia and the administration of the city of Baikonur. Kazakhstan’s interests at the complex are represented by the Special Representative of the President (Mayor of Kyzylorda region) and by the National Space Agency of the Republic of Kazakhstan. Lease extension until 2050 provides a temporary resource for most daring projects.

- In 2012, the Law of the Republic of Kazakhstan “On Space Activities” was adopted. The law “provides a legal basis for further systematic work in the field of space exploration. The document legalized all the functions of the authorized body, as well as the Government of Kazakhstan in the field of space activities at the legislative level, the ways and principles for the development of Kazakhstan’s space”.

²⁹⁷ Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, 1972 <http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf>

De nouveaux accords seraient nécessaires entre les deux États, afin de, tout d'abord, définir les limites du site et reconnaître le lieu comme un site patrimonial au titre de la législation nationale de la République de Kazakhstan, élaborer le plan de la Gouvernance du site culturel, définir des mesures de sa protection, de sa gestion et de son usage, y compris touristique.

La délimitation passerait par une étude approfondie des conditions d'intégrité et d'authenticité de l'ensemble des attributs justifiant la Valeur universelle exceptionnelle. Le repérage des limites géographiques du bien est un outil indispensable pour exprimer au mieux une éventuelle Valeur universelle exceptionnelle (Heritage & Integrity, 2012). Elle doit également s'appuyer sur la prise en compte de l'ensemble des enjeux de cette patrimonialisation pour l'Humanité toute entière. Il serait donc nécessaire de prendre une décision non seulement basée sur une analyse contextuelle mais également sur la programmation analytique des retombés indirects à long-terme sous un prisme de construction d'une citoyenneté mondiale.

Pour résoudre le problème du « partage patrimonial » de Baïkonour, en tant que l'héritage de l'Union soviétique, il pourrait également être envisageable de travailler sur une nomination transnationale en série réunissant, en plus de Baïkonour, toutes les bases principales pouvant contribuer à justifier la Valeur universelle exceptionnelle sur le territoire de la Républiques de Kazakhstan et de la Fédération de Russie. Ces sites pourraient être les suivants: *Kapustin yar*, le site de lancement prédécesseur de Baïkonour; *Svobodny*, situé en Sibérie orientale à proximité du Transsibérien; *Plessetsk*, créée en 1960 et située dans la taïga du sud d'Arkhangelsk (VERGER, 2002, p. 118 - 120). Le nouveau site *Vostochny* construit au sud-est de la Sibérie (région de l'oblast d'Amour en Russie) (Diplomatie GD, 2016, pp. 54-55) ferait-il partie de cette série ?

7.4.7.2. La méconnaissance du sujet

De plus en plus souvent les capacités de l'ICOMOS, ainsi que les outils pour évaluer la valeur associée, et notamment à la science, sont remises en question par les États Parties et les membres du Comité du patrimoine mondial. Le besoin d'augmenter l'expertise dans ce domaine a déjà été pointé, il y a dix ans, par les experts de la réunion de 2008 sur le patrimoine de la science et de le technologie²⁹⁸ (HERRMANN, 2015, p. 266).

²⁹⁸ When the evaluation of whether a site of scientific or technological heritage has OUV is evaluated by the Advisory Bodies, the Advisory Bodies should be requested to seek expert advice. This additional expertise will help States Parties form their Tentative Lists and present nominations, and encourage States Parties to consider scientific nominations. The additional expertise will also allow the World Heritage Committee to evaluate

Bien que la stratégie de 2008 pour la mise en œuvre de l'Initiative "Astronomie et patrimoine mondial" préconise la création d'un Comité scientifique de l'ICOMOS, nous constatons qu'il n'a toujours pas vu le jour en dépit de nombreuses recommandations des réunions d'experts dans le domaine du patrimoine de la science et de la technologie. La question qui s'impose par rapport au patrimoine de la science et de la technologie : est-ce que les experts de l'ICOMOS, spécialisés essentiellement dans les questions du patrimoine industriel ou le patrimoine du XX siècle seront les seuls intervenants dans le processus de l'évaluation, par l'ICOMOS, des dossiers concernant les sites liés à l'exploration spatiale? Est-ce n'est pas plus approprié d'élargir les réseaux d'experts en établissant les partenariats avec les agences spécialisées telles que les agences spatiales ou en créant le Comité scientifique sur le patrimoine de la science et de la technologie?

Une expertise de très haut-niveau élargit à de différents domaines serait indispensable pour pouvoir évaluer la justification de la Valeur universelle exceptionnelle et l'ensemble des valeurs des sites liés à l'exploration spatiale sous un prisme de coexistence des mémoires associées tout en permettant de faire coexister leurs sens conflictuels.

7.5. "Appel de Baïkonour"

En nous souscrivant à chaque mot de l'appel publié, en 1994, par le Société Européenne de Propulsion (SEP) dans son livre « Baïkonour. La porte des étoiles » rendant hommage aux hommes et aux femmes qui ont contribué à la construction du futur spatial, il nous semble que cette recherche ne peut que le relater auprès de l'ensemble de tous les acteurs de l'Espace.

*Quel que soit le devenir de Baïkonour, rayonnant
ou modeste, il convenait de témoigner qu'ici,
pendant plus de trente ans, le génie de l'homme a
soufflé, au point de faire de ce coin perdu de la
planète une base de départ vers les étoiles, vers
l'espace. Ce milieu qui lui est hostile, il a su le
domestiquer au point d'y vivre et d'y travailler. Il a*

critically the possible scientific and/or technological values of possible sites. Expert Workshop "WORLD HERITAGE: SCIENCE AND TECHNOLOGY", January 2008, London, UK

*enfin pu contempler cette Terre qui le porte
depuis des milliers d'années et prendre conscience
de la fragilité de ce berceau qui l'a vu naître.*

*Quel que soit le destin de Baïkonour, cette
capitale spatiale du monde appartient déjà au
patrimoine de l'humanité comme les pyramides
d'Égypte et la Grande Muraille de Chine, en espérant
qu'elle ne devienne pas comme celles-ci uniquement
une curiosité touristique. À l'évidence,
l'humanité perdrait une grande partie de son
patrimoine spatial si Baïkonour disparaissait.*
(VILLAIN J. d., 1994, p. 223)

8. Création des valeurs identitaires de la Civilisation de l'Ère spatiale : l'Espace comme élément de gouvernance supranationale

8.1. De la « matérialisation » de l'Espace à la création d'un nouvel instrument normatif

« L'édification d'un langage nouveau pour une nouvelle communication parfaite, la constitution de nouvelles idéalités, la prise en charge de la totalité de l'édifice amènent le savant, au moment des grandes entreprises systématiques, à reprendre l'intégralité du chemin parcouru. » (SERRES, 1993, p. 25)

Nous avons parcouru les questions de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale et avons analysé ses enjeux principaux, parmi lesquels nous avons positionné la processus de patrimonialisation de l'Espace qui s'appuie à l'idée de construction d'une "communauté imaginée mondiale" (GRAVARI-BARBAS, FAGNONI, & BONNET-PINEAU, 11 décembre 2015). Cette matérialisation de l'Espace ne passe-t-elle pas par la définition précise de sa valeur / ses valeurs?

Nous notons la tentative d'un groupe des universitaires d'initier les débats sur l'inscription, par les Etats-Unis, de la Base de tranquillité, le site d'alunissage de l'Apollo 11²⁹⁹ et nous notons, à

²⁹⁹ "Stepping lightly on the moon: Anticipating tourists, researchers want to preserve Apollo 11 sites", by Beth O'Leary,, Lisa Westwood and Robert Kelso, the Washington Post, July 17, 2012 https://www.washingtonpost.com/opinions/stepping-lightly-on-the-moon-anticipating-tourists-researchers-want-to-preserve-apollo-11-sites/2012/07/17/gJQA4Jn2rW_story.html?noredirect=on&utm_term=.f2a682f64dca (O'Leary, Westwood, & Kelso, *Stepping lightly on the moon: Anticipating tourists, researchers want to preserve Apollo 11 sites*, 2012)

cette occasion la réponse faite par les représentant des autorités nationales³⁰⁰ soulignant les limites de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO qui ne peut pas s'appliquer aux sites situés en dehors des frontières étatiques. Ce site et tous les objets y se trouvant, sont, cependant, minutieusement répertoriés sur le formulaire (sous forme de projet) des registres de l'État de Californie³⁰¹.

L'Espace est mis en valeur progressivement au fil des exploits et les avancements technologiques qui ont contribué à une redéfinition des politiques en fonction de la place qui occupe le spatiale dans le développement de la politique nationale (VERGER, 2002, p. 45).

Pour cette recherche, nous nous intéressons à la "matérialisation" de l'Espace passant par l'attribution d'une valeur en vue de sa protection au niveau international en tant qu'un patrimoine non-partageable appartenant à l'Humanité toute entière. Cette protection ne peut être assurée qu'aux moyens d'un instrument normatif international.

Après avoir fait un aperçu de la mise en valeur de l'Espace, nous nous penchons aux procédures de mise en place des démarches en vue d'une éventuelle élaboration d'un instrument normatif international. Pour ce faire, faisons un aperçu de l'Acte constitutif de l'UNESCO et de son Règlement³⁰² relatif aux recommandations aux États membres et aux conventions internationales prévues par l'article IV, paragraphe 4, de l'Acte constitutif adopté par la

³⁰⁰ Letters to the Editor "Apollo 11 moon site won't be landing on heritage list", by Stephen Morris, chief of the National Park Service's Office of International Affairs, United States of America, the Washington Post, July 26, 2012 (*Morris, 2012*)

³⁰¹ Draft docuemnt : Resource Name : Objects Associated with Tranquility Base; Other Identifier: Apollo 11 Lunar Landing Site on the Moon, "Description: This resource consists of approximately 106 objects associated with the first human landing on the Moon by the crew of Apollo 11 on July 20, 1969. All objects (see Building, Structure, and Object Records) rest within the boundaries of the maximum extent of lunar surface exploration by the Apollo 11 crew. The property is situated in the Mare Tranquillitatis region of the Moon. The boundary of the property is inclusive of the areas noted on the Sketch Map and in the Continuation Sheet and measures approximately 60 meters northwest/southeast by approximately 60 meters southwest/northeast. The boundaries are established based on the maximum extent of lunar surface exploration by Apollo 11 and its crew and the approach (ascent and descent pathways) [http://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_11a_Summary.htm]. The boundary does not encompass natural unmodified lunar features, such as craters, nor does it include the objects left behind by subsequent Apollo missions", State of California - The Resources Agency Primary, Department of parks and recreation, Primary record http://ohp.parks.ca.gov/pages/1067/files/tranquility%20base_draft.pdf

³⁰² « Les dispositions du présent Règlement visent l'élaboration, l'examen et l'adoption par la Conférence générale : a) des **conventions internationales** à soumettre à la ratification des États membres ; b) des **recommandations** par lesquelles la Conférence générale formule les principes directeurs et les normes destinés à régler internationalement une question et invite les États membres à adopter, sous forme de loi nationale ou autrement, suivant les particularités des questions traitées et les dispositions constitutionnelles respectives des différents États, des mesures en vue de donner effet dans les territoires sous leur juridiction aux principes et normes formulés. » Article I (*UNESCO, 2018, p. 111*).

Conférence générale à sa 5e session et modifié à ses 7e , 17e , 25e , 32e et 35e sessions (UNESCO, 2018). Dans le premier Article de son Acte constitutif, l'UNESCO recommande l'élaboration des accords internationaux qu'elle juge utiles pour faciliter la libre circulation des idées, par le mot et par l'image, puis l'Article IV B.4. précise qu'une distinction doit être faite entre deux catégories d'instruments normatifs, les recommandations aux États membres et les conventions internationales à ratifier par les États membres (UNESCO, 1946). Nous notons également l'existence d'une troisième catégorie d'instruments, les Déclarations, bien qu'elle ne soit pas spécifiée dans l'Acte constitutif (sour dir. YUSUF, 2007, p. 12).

L'importance des recherches, des études et des débats scientifiques qui ont conduits à l'adoption de nombreux instruments par la Conférence générale de l'UNESCO est notable. Conformément à l'Article 3 du Règlement susmentionné, une étude préliminaire portant sur les aspects techniques et juridiques de la question à traiter est une condition indispensable pour que la proposition nouvelle tendant à la réglementation internationale soit inscrite à l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale de l'UNESCO (UNESCO, 2018, p. 112).

Cette recherche n'a pas d'objet d'avancer avec une étude préliminaire sur un éventuel instrument normatif sur la protection du patrimoine de l'Espace. Elle offre des bases et indique des repaires pour des recherches et études à venir sur la question. Cette démarche a encore besoin d'avoir sa période de "maturation" (sour dir. YUSUF, 2007, p. 13), afin de définir des enjeux d'une telle patrimonialisation de l'Espace à l'échelle globale en consultation avec l'ensemble des pays pouvant porter un tel projet devant la Conférence générale de l'UNESCO.

Le choix d'une catégorie d'instruments doit être longuement réfléchi, afin de prévenir toute possibilité de la non-ratification de la Convention par les États les plus concernés par cette problématique. Une fois la patrimonialisation des sites terrestres liés à l'exploration spatiale au titre de la Convention du patrimoine mondial est entérinée, les démarches plus formelles quant à la protection du patrimoine de l'Espace pourraient se mettre en place. Il serait probablement plus prudent d'avancer avec le développement d'un texte de Recommandations proposant les principes directeurs et les normes destinés à réglementer internationalement la protection du patrimoine de l'Espace. Bien que les groupes de chercheurs puissent contribuer à l'avancement des démarches, il serait important de rappeler que seuls les États membres de l'UNESCO sont des principaux décideurs. Tout nouveau texte normatif pouvant être négocié à l'UNESCO sur la base d'échange d'idées et d'études préparatoires, est soumis à leur unique volonté (sour dir. YUSUF, 2007, p. 19).

A l'occasion de la célébration du 60^e anniversaire de l'UNESCO, les participants du colloque intitulé "l'UNESCO: soixante ans d'action normative dans les domaines de l'éducation, de la science et de la culture" (Siège de l'UNESCO, mars 2006), ont discuté les possibles modalités d'une négociation réussie dépourvue d'ambiguïté et capable de porter un message convaincant de la nécessité d'un nouvel instrument normatif.

Nous notons dans la synthèse des débats présentée par le président du premier panel, Pierre Michel EISEMANN, Professeur émérite de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, les trois principales conditions pour qu'une telle négociation puisse atteindre ses objectifs (sour dir. YUSUF, 2007, pp. 26 - 27). Premièrement, le texte d'un instrument normatif doit être clair et concis. Deuxièmement, le message normatif doit être convainquant et précis dans ses aspirations pour prévenir toute doute quant à sa nature juridique. Toutes les réflexions sur la nature même de l'instrument contraignant ou appartenant à la *soft law* qui prépare la mise en place des mesures contraignantes, doivent être menées en amont, afin de prévenir qu'uniquement le manque de voix lors du vote détermine, au titre de l'Article 13³⁰³ du Règlement (UNESCO, 2018, p. 114), la portée de l'instrument. En dernier, l'effectivité de l'instrument doit être évaluée pour s'assurer qu'il ne soit pas bloqué par des divergences des positions nationales, afin de prévenir tout "façadisme"³⁰⁴ normatif. Une description simplifiée de l'organisation d'une négociation de l'instrument normatif est décrite dans cette note de synthèse des débats comme un processus qui ne demande pas d'investissements importants et qui se réduit au développement d'une étude préliminaire, aux réunions d'un groupe ou d'un comité d'experts spécialisés dans le domaine, à une série de réunions intergouvernementales et de débats au sein du Conseil exécutif et de la Conférence générale de l'UNESCO (sour dir. YUSUF, 2007, p. 27). Cette présentation ne tient pas compte de tout le travail préparatoire nécessaire à la mise en place des négociations, commençant par la phase d'incitation à la prise de conscience de la nécessité d'un instrument normatif et passant par des étapes de

³⁰³ Article 13. Si un projet de convention n'obtient pas, au vote final, la majorité des deux tiers requise au paragraphe 1 de l'article 12, mais seulement la majorité simple, la Conférence peut décider que le projet sera transformé en projet de recommandation à soumettre à son approbation soit avant la recommandations et conventions internationales 115 F fin de la session, soit à sa prochaine session, Règlement relatif aux recommandations aux États membres et aux conventions internationales prévues par l'article IV, paragraphe 4, de l'Acte constitutif

http://portal.unesco.org/fr/ev.php-URL_ID=21681&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

³⁰⁴ Façadisme selon le dictionnaire Larousse est une « technique consistant à démolir un immeuble en ne conservant que sa façade sur rue »

sensibilisation, d'adhésion et à l'élargissement de cette prise de conscience à l'échelle intergouvernementale.

Au cours de son travail à l'UNESCO, l'auteur a assisté, sans y participer, à la mise en place de trois Conventions de l'UNESCO : Convention de 2001 sur la protection du patrimoine culturel subaquatique (2001), Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel (2003) et Convention sur la protection et la promotion de la diversité des expressions culturelles (2005). Elle a pu observer que l'initiation du sujet nécessitant un instrument normatif international, bien qu'elle puisse être faite par des groupes d'experts et spécialistes dans le domaine sur la base de recherches approfondies, toute décision ne relève que de la volonté des décideurs au plus haut niveau étatique d'un groupe des pays convaincu de la nécessité de ce type d'approche. Et même si toutes les démarches sont abouties et l'instrument normatif est adoptée par la Conférence générale, l'adhésion faible de signataires pourrait limiter l'étendu de l'application de cet instrument. Le travail de recherche sur la reconnaissance du patrimoine intangible³⁰⁵ dans le contexte du patrimoine mondial, nous place devant un cheminement de réunions, échanges, décisions qui ont conduits à l'adoption, par la Conférence générale de l'UNESCO, de la Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel (2003). Ce processus, initié dans les années 1999, a abouti un résultat à en temps record avec l'adoption de la Convention en 2003. Sur la base de l'analyse de ces démarches, nous pouvons conclure que pour qu'un instrument normatif soit adopté, il doit être porté, même s'il est initié par la communauté universitaire, au plus hauts niveaux décisionnels au sein d'une institution internationale, avoir le soutien des États, ainsi que bénéficier de la mise à disposition des ressources financières et humaines considérables pour l'organisation de toutes les consultations et réunions nécessaires.

Christina CAMERON nous confirme qu'il serait nécessaire de prendre en compte les concepts, les modèles qu'on a évoqués auparavant avec leur dimension autochtone absolument essentielle - autochtone dans un sens large – avec une dimension associative très clairement définie. La question d'une méthodologie est également importante permettant de définir jusqu'à quel point la notion du paysage culturel pourrait s'appliquer.

³⁰⁵ Tracing change in World Cultural Heritage: the recognition of intangible heritage, © Judith Herrmann, 2015, Faculté des études supérieures et postdoctorales, Université de Montréal, August 2015, thèse de doctorat sous la direction de Prof. Christina CAMERON (HERRMANN, 2015)

8.2. Un nouvel élan - l'Espace comme moteur du développement de la Citoyenneté mondiale

La patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale est une étape charnière d'un processus de reconnaissance du patrimoine de l'Espace. Sans la définition et l'appropriation des enjeux, il ne serait pas possible d'avancer dans la mise en place d'une approche cohérente visant à l'inscription des sites potentiels sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO.

Si de nombreuses tentatives pour définir des approches du développement des directives spécifiques ou d'un instrument normatif ont déjà vu le jour, elles n'ont abouti à aucune résolution internationale, même si la quatrième Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies a été dédiée au thème « L'espace, patrimoine commun de l'humanité, doit être préservé pour le bien commun » (20 octobre 2015).

Nous avançons dans cette recherche qu'uniquement par une approche transdisciplinaire mettant en corrélation des différentes initiatives de l'UNESCO développées par ses Secteurs de Programmes³⁰⁶, la définition de nouvelles valeurs identitaires de la citoyenneté mondiale pourrait se mettre en place. Le message universel ne peut être transmis qu'au moyen de patrimonialisation à l'échelle internationale (ANATOLE-GABRIEL, 2016, p. 380).

La réflexion sur un cadre normatif nouveau pourrait surgir à partir de cette première lancée de recherches. La valorisation et la patrimonialisation de l'Espace pourraient jouer un rôle moteur dans ce processus proposant la définition d'un message visionnaire que l'Espace pourrait véhiculer à l'échelle mondiale en tant patrimoine de l'Humanité dans la quête de la création de la citoyenneté mondiale. Cette démarche s'inscrivant aux débats qui ont été portés par l'UNESCO au début du millénaire sur l'éthique de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique fait avancer la réflexion sur les étendues de son utilisation et des restrictions nécessaires applicables à l'ensemble des États visant à sa préservation.

³⁰⁶ Secteurs de Programme de l'UNESCO : Éducation (ED) ; Sciences exactes et naturelles (SC) ; Sciences sociales et humaines (SHS) ; Culture (CLT) ; Communication et Information (CI)

9. Conclusion

9.1. Patrimoine de l'Espace à l'UNESCO : un avenir possible?

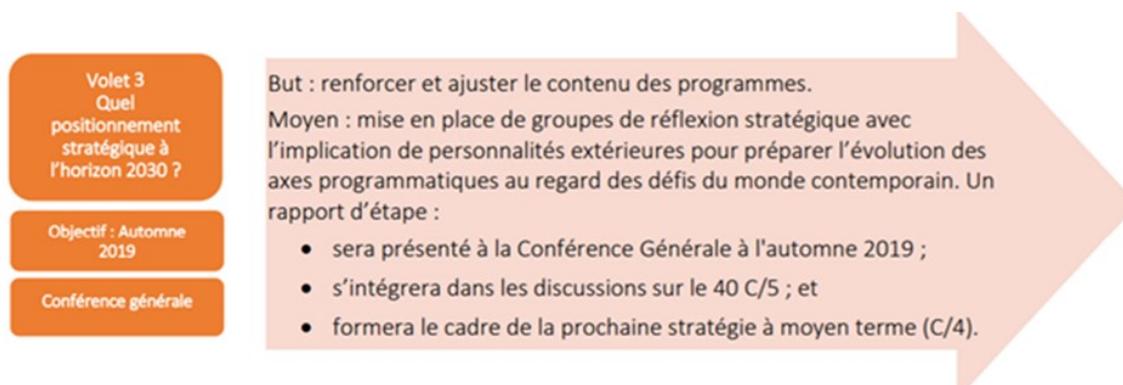
Cette recherche, en tant qu'un outil permettant d'alimenter les acteurs sur le terrain, a pour vocation de capter les signes de naissance d'une possible identité mondiale emmenant des démarches visant à promouvoir le patrimoine de l'Espace, d'étudier la redistribution des rôles entre les acteurs de la politique spatiale et patrimoniale et de disséquer les composantes de la patrimonialisation.

En avril 2018, la Directrice générale de l'UNESCO, Audrey AZOULAY, a proposé à l'attention du Conseil Exécutif de l'UNESCO lors de sa 204ème session (UNESCO), les principes directeurs de la réforme de l'UNESCO afin de réaliser une transformation stratégique de l'Organisation.

L'un de ces principes vise à « renforcer l'institution dans son rôle primordial de laboratoire d'idées et de définition de socles normatifs sur les thématiques contemporaines liées au mandat de l'UNESCO, par une vision enracinée dans des principes éthiques et tournée vers l'action. Il s'agira de traduire cette vision en termes stratégiques et programmatiques tout en veillant à ce que l'Organisation reprenne une place de premier plan, à la fois comme forum intellectuel et comme partie prenante proactive dans les débats en cours à l'échelle internationale sur les questions relatives au mandat de l'UNESCO. [...] » (fig. 8) ³⁰⁷

³⁰⁷ Les Étapes de la transformation stratégique de l'UNESCO, Document du Conseil exécutif de l'UNESCO 204 EX/31, Paris, 26 mars 2018
http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002617/261796f.pdf#xml=http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?database=extd&set=005AC35CBC_2_69&hits_rec=3&hits_lng=fr

Figure 8 Extrait du calendrier de la transformation stratégique (source : Document du Conseil exécutif de l'UNESCO 204 EX/31, Paris, 26 mars 2018)



Dans son Acte constitutif l'un des mandats de l'UNESCO est « aider au maintien, à l'avancement et à la diffusion du savoir en veillant à la conservation et protection du patrimoine universel de livres, d'œuvres d'art et d'autres monuments **d'intérêt historique ou scientifique**, et en **recommandant aux peuples intéressés des conventions internationales à cet effet** » (UNESCO, 1946).

L'un des objectifs principaux de cette recherche est de poser des bases permettant la réintégration des démarches visant à la « Culture de l'Espace » au sein de l'UNESCO. Nous espérons qu'une histoire d'un instrument normatif international sur le patrimoine de l'Espace s'écrira dans ses murs pour accompagner des nouvelles aspirations internationales et la politique de la préservation de l'environnement dans sa globalité.

Cette démarche s'inscrit pleinement dans la politique spatiale actuelle qui cherche à « réinventer l'espace pour l'avenir » (WÖRNER, 2016, p. 1). Il serait nécessaire d'accompagner cette nouvelle phase de l'exploration spatiale appelée « l'espace 4.0 » en l'associant à la Culture de l'Espace dans toutes ses dimensions, y compris patrimoniales.

Cette construction de la Culture de l'Espace devrait faire partie intégrante des démarches actuelles du développement de la culture technoscientifique.

9.2. Perspectives de recherches

En analysant l'ensemble des démarches, nous constatons qu'il y a des lacunes dans le suivi des décisions du Comité du patrimoine mondial concernant le patrimoine scientifique et technologique, et notamment les études thématiques sur les valeurs associées à la science, et

l'étude globale sur cette catégorie patrimoniale restent à réaliser. Cette recherche guide ces démarches en leur offrant une vision à long terme, afin de permettre de « capter l'imagination » des décideurs et de mettre en place un groupe de réflexion pour poursuivre les recherches sur la nécessité / faisabilité de développement d'un nouvel instrument normatif dédié à la protection du patrimoine de l'Espace. Elle représente un potentiel pour de futures recherches dans ce domaine et vise à encourager la prise de décisions pour valoriser le patrimoine sous toutes ses formes.

Les questions s'imposent :

- Dans le contexte de développement d'un possible instrument normatif – quelle définition du patrimoine de l'Espace serait la plus appropriée ?
- Est-ce possible, dans le cadre actuel qui s'appuie uniquement sur un seul Traité sur l'espace extra-atmosphérique (1967) qui n'a ni contenu juridique, ni implications économiques, de mettre en place ce type de mécanismes protégeant l'ensemble de sites et d'objets liés à l'exploration spatiale (y compris dans l'espace extra-atmosphérique) ?
- Quel(s) pays sera(ont) porteur(s) de cette proposition ? Quelle instance sera en charge de mettre en place cette démarche – UNESCO ?
- Une coalition, si envisageable, doit avoir un but commun et reconnaître la nécessité de cette protection spéciale qui pourrait freiner l'utilisation (à fins commerciales) d'une partie des territoires (terrestres ou extra-atmosphériques)
- Serait-il approprié d'utiliser pour l'analyse de cette problématique les données liées à la « patrimonialisation » des espaces marins ou les débats sur l'Arctique ?³⁰⁸
- Serait-il possible de parvenir à une notion d'un patrimoine commun dans le contexte actuel des politiques spatiales visant à la colonisation progressive et au partage de l'Espace?

³⁰⁸ À l'occasion de la codification du droit de la mer, M. Arvid PARDO, ambassadeur de Malte, a conçu et élaboré la théorie juridique du "patrimoine commun de l'humanité", en proposant que le régime futur des fonds des mers se fonde sur l'idée d'un "patrimoine commun de l'humanité". Le document 30 C/6 de la Conférence générale de l'UNESCO précise que c'est pour cette raison, ce régime devait, selon M. Arvid Pardo, être conçu de manière à exclure toute appropriation nationale et à faciliter l'exploitation des richesses contenues dans le sous-sol des océans dans l'intérêt de l'humanité tout entière. Sa proposition a été consacrée par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer de 1982 (Convention de Montego Bay). 30 C/56 - page 2 <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001175/117569F.pdf> (BATISSE & BOLLA, 2003)

Nous notons également les réticences de la communauté internationale à revenir sur la terminologie avancée dans les années d'après-guerre de la notion du patrimoine commun de l'humanité en la substituant par celle d'« intérêt commun » (BATISSE & BOLLA, 2003).

Cette recherche qui se limite à la problématique de patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale propose, cependant, des pistes de réflexions pour des recherches à mettre en place, afin de préparer une éventuelle prise de conscience de la nécessité d'un instrument normatif international pour la protection du patrimoine de l'Espace. L'accélération, depuis quelques années, des travaux de recherche sur l'archéologie de l'Espace pourrait être accompagnée par une réflexion sur ce nouveau type d'instrument pouvant faciliter, à l'avenir la préservation des sites et objets dans l'espace extra-atmosphérique.

A l'instar de la proposition portée, à l'occasion du 20^e anniversaire de la Convention, par Léon PRESSOUYRE, conseiller permanent de l'ICOMOS (Pressouyre, 1993, p. 46), et répertoriée dans la transcription de la vision des pionniers de la Convention du patrimoine mondial (CAMERON & RÖSSLER, La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers, 2017, p. 287), le conseil d'experts internationaux, issus des universités et autres instituts scientifiques, serait indispensable pour avancer la démarche visant à la reconnaissance du patrimoine de l'Espace. Nous nous rejoignons également les perspectives proposées par Judith Herrmann dans sa recherche sur les valeurs intangibles, qui préconise de créer une synergie entre les différentes disciplines et instruments, afin de renforcer la compréhension des concepts et de créer une plateforme pour de nouvelles échanges et interactions (HERRMANN, 2015, pp. 290-291).

L'archéologie spatiale, l'anthropologie du patrimoine spatiale, la gouvernance du patrimoine de l'Espace, pour ne pas citer que quelques axes de recherches pouvant être menées pour contribuer à la construction du savoir sur le patrimoine de l'Espace.

Il serait important de créer des interconnexions entre les différents pays et les universités pour mettre en place des recherches en réseau inter-académique, afin d'avancer dans l'élaboration d'une possible proposition commune d'un texte réunissant les avancées dans le domaine du patrimoine spatial et des études juridiques sur les instruments normatifs dans le domaine spatial.

10. Bibliographie

- ABAIDELDINOV, Y., KULIKPAYEVA, M., & SHAKHMOVA, A. (2014). The Republic of Kazakhstan cooperation with the Russian Federation and other countries of the world in the field of outer space. *Life Science Journal*, 491-498.
- ABAIDELDINOV, Y., KULIKPAYEVA, M., & SHAKHMOVA, A. (2015, November). National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law. (R.-I. MCSER Publishing, Éd.) *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol 6 No 6.
- AL AHBABI, S. M. (2018). L'espace: un domaine clé du partage d'expérience. *Le lettre diplomatique*, 20-22.
- ANATOLE-GABRIEL, I. (2016). *La Fabrique du patrimoine de l'Humanité*. Paris: Publication de la Sorbonne.
- Assemblée générale des Nations Unies. (2002). *Traités et principes des Nations Unies relatifs à l'Espace extra-atmosphérique*.
- AZOULAY, G. (2006). Diversité et périmètres du patrimoine spatial. *La revue pour l'histoire du CNES*(14). Récupéré sur <https://journals.openedition.org/histoire-cnrs/1750>
- BALLÉ, s. d., CUENCA, C., & THOULOZE, D. (2010). *Patrimoine scientifique et technique*.
- BATISSE, M., & BOLLA, G. (2003). *L'invention du "patrimoine mondial"*. Paris: Club Histoire Association des anciens fonctionnaires de l'Unesco (AAFU).
- BJORNERUD, M. (2004). Baikonur Continues: The New Lease Agreement Between Russia and Kazakhstan. *Journal of Space Law* VOLUME 30, NUMBER 1. Récupéré sur <http://www.spacelaw.olemiss.edu/jsl/pdfs/back-issues/jsl-30-1.pdf>
- BUTOWSKY, D. H. (1984). A National Historic Landmark Theme Study “Man in Space” . *May 1984 (Phase I), August 1984 (Phase II)*. USA. Récupéré sur A National Historic Landmark Theme Study “Man in Space” by Dr. Harry A. Butowsky, National Park Service, Department of the Interior, May 1984 (Phase I), August 1984 (Phase II) on-line book

https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/index.htm :
https://www.nps.gov/parkhistory/online_books/butowsky4/index.htm

California Historical Resources . (s.d.). *National Register of Historic Places Program*. Récupéré sur <https://www.nps.gov/nr/research/>;
<http://ohp.parks.ca.gov/ListedResources/?view=name&criteria=space>

CAMERON, C. (2005). Discours-programme de Mme Christina Cameron et présentations du Centre du patrimoine mondial et des Organisations consultatives. *Réunion spéciale d'experts de la Convention du patrimoine mondial : le concept de « valeur universelle exceptionnelle », Russie, 2005* (pp. WHC-05/29.COM/INF.9B). UNESCO WHC.

CAMERON, C. (2009). La reconnaissance de la science et de la ethnologie dans les sites du patrimoine mondial. (U. WHC, Éd.) *Revue du patrimoine mondial*(54), 44 - 51.

CAMERON, C. (2009). La reconnaissance de la science et de la ethnologie dans les sites du patrimoine mondial. (U. WHC, Éd.) *Revue du patrimoine mondial*(54), 44 - 51.

CAMERON, C., & HERRMANN, J. (janvier 2018). *Rapport final, critère (vi)*. UNESCO.

CAMERON, C., & RÖSSLER, M. (2017). *La Convention du patrimoine mondial. La vision des pionniers*. Montréal: Les Presses de l'Université de Montréal, Canada.

CHARLIER, B., & BOURGEOIS, N. (2013/3). « HALF THE PARK IS AFTER DARK » / Les parcs et réserves de ciel étoilé : nouveaux concepts et outils de patrimonialisation de la nature. *L'Espace géographique* , Tome 42 | pages 200 à 212. (Belin, Éd.) Récupéré sur <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01587485/document>

Clot, Y., Faïta, D., Fernandez, G., & Scheller, L. (s.d.). *Entretiens en autoconfrontation croisée : une méthode en clinique de l'activité*. Récupéré sur <https://journals.openedition.org/pistes/3833>

CNES - Observatoire de l'Espace / Classification. (s.d.). *L'Espace : patrimoine culturel*. (CNES, Producteur) Consulté le 2016, sur http://cnes-observatoire.net/memoire/savoir_dossiers/01_espace-patrimoine/espace-patrimoine.html

CNES - Observatoire de l'Espace / Inventaires. (s.d.). *Le patrimoine culturel de l'Espace*. Consulté le 2016, sur http://www.cnes-observatoire.net/memoire/musee_patrim/patrimoine.html

- CNES - Observatoire de l'Espace / Patrimoine Spatial Immobilier . (s.d.). *IPSIM (Inventaire du Patrimoine Spatial Immobilier)*. CNES, Paris. Récupéré sur http://www.cnes-observatoire.net/memoire/musee_patrim/patrimoine_ipsim.html
- Commission of the Russian Federation for UNESCO. (2009). *Vestnik*(10), pp. 107 - 113.
- Conseil Exécutif de l'UNESCO. (2002). *Recommandations sur l'éthique de l'espace extra-atmosphérique* . UNESCO, COMEST - Rapporteur M. Alain Pompidou. UNESCO . Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001270/127026f.pdf>
- COSPAR - UNESCO WHC. (2014). *Minute of the Working Meeting on technological heritage connected with space exploration*. Moscow, Russian Federation, 6 August 2014. Récupéré sur http://www.russianunesco.ru/static/materials/%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%9E%D0%9D%D0%9E%D0%9C/AWH_COSPAR_6_august.pdf
- Courrier de l'UNESCO. (1969). Mes premiers pas dans l'Espace, Alexeï LEONOV. *numéro spécial « Une Anthologie - 21 ans du Courrier de l'UNESCO »*, pp. 28 - 29. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000782/078246fo.pdf>
- Courrier de l'UNESCO. (2009). *La tête dans la Lune* N°7, p. 7.
- DAVALLON, J. (2012). *Du patrimoine à la patrimonialisation*. Récupéré sur http://preac.crdp-paris.fr/fileadmin/user_upload/Ressources/2012/1_Jean_Davallon.pdf.
- DAVALLON, J. (Nov 2014, Lisboa, Portugal, Novembre). *À propos des régimes de patrimonialisation : enjeux et questions*. (H. I. halshs-01123906, Éd.) Consulté le juillet 30, 2018, sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01123906/document>.
- DELORS, J. (1996). FORMER LES ACTEURS DU FUTUR. *Courrier de l'UNESCO*. Récupéré sur http://www.unesco.org/education/pdf/DELOR2_F.PDF
- DIPAOLLO, A. J. (2013, August). Space law and the protection of cultural heritage: The uncertain fate of humanity's heritage in space. Montreal, Canada: Institute of Air and Space Law, Faculty of Law, McGill University. Retrieved from http://digitool.library.mcgill.ca/webclient/StreamGate?folder_id=0&dvs=1478518774994~950
- Diplomatie GD. (2016, aout-septembre). Géopolitique de l'Espace. *Diplomatie GD*(34).

- ESA. (2004). *The ESA History Project*. Paris. Récupéré sur http://www.esa.int/esapub/bulletin/bulletin119/bul119_chap6.pdf
- ESA. (2016). Un village sur la Lune? Récupéré sur https://www.esa.int/fre/ESA_in_your_country/France/Un_village_sur_la_Lune
- Espace. Prière de ne pas toucher la Lune. (2012). *The New York Times (extrait) paru dans le Courrier International*, 116. Récupéré sur <https://www.courrierinternational.com/article/2012/03/22/priere-de-ne-pas-toucher-la-lune>
- GARCIN, T. (2002). L'Espace, enjeu de puissance. Dans B. Editions Bruylant (Éd.), *Annuaire Français de Relations Internationales*. AFRI 2002, volume III. Récupéré sur <https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/FD001396.pdf>:
<https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/FD001396.pdf>
- GORMAN, A. (2005). The cultural landscape of interplanetary space. *Journal of Social Archaeology*.
- GRAVARI-BARBAS, M., FAGNONI, E., & BONNET-PINEAU, E. (11 décembre 2015). Patrimoine et patrimonialisation, de l'objet à la relation. *Posted By Les Cafés Géo*, Compte rendu du Café Géographique du 24 novembre 2015 à Paris (Café de Flore). Récupéré sur <http://cafe-geo.net/patrimoine-et-patrimonialisation-de-lobjet-a-la-relation/>
- Heritage, U.-W. 2., & Integrity, 2. M. (2012). Background document on the notion of integrity. *International World Heritage Expert meeting on integrity for Cultural Heritage*.
- HERRMANN, J. (2015). *Tracing change in World Cultural Heritage: the recognition of intangible heritage*.
- HOBE, S. (1998). « *Common Heritage of Mankind – An Outdated Concept in International Space Law* ». (IISL, Éd.)
- HOTTOIS, G. (1993). *Simondon et la philosophie de la "culture technique"*. De Boeck-Wesmael, s.a.,
- ICOMOS. (1964). Le monument pour l'homme. *Actes du II Congrès International de la Restauration*. Venise.
- ICOMOS. (1999). *La Charte de Burra*. Récupéré sur https://www.icomos.org/charters/burra1999_fre.pdf

- ICOMOS. (2004-2005). *The World Heritage List: Filling the Gaps – an Action Plan for the Future*.
- ICOMOS/IAU. (2010 / 2017). Étude Thématique « Les sites du patrimoine de l'astronomie et de l'archéoastronomie dans le cadre de la Convention du patrimoine mondial de l'UNESCO ». Récupéré sur <https://whc.unesco.org/en/activities/631/>
- ICOMOS-TICCIH. (2011). *Principes conjoints ICOMOS-TICCIH pour la conservation des sites, constructions, aires et paysages du patrimoine industriel « Les principes de Dublin*». Récupéré sur https://www.icomos.org/Paris2011/GA2011_ICOMOS_TICCIH_joint_principles_EN_FR_final_20120110.pdf
- ISECG. (2007). *Terms of Reference*. Récupéré sur INTERNATIONAL SPACE EXPLORATION COORDINATION GROUP: https://www.globalspaceexploration.org/wordpress/wp-content/uploads/2015/03/ISECG-ToR_Proposed-Update_clean-copy_150714.pdf
- 1TV, C. (Réalisateur). (18.10.2017). *Полузон «Капустин Яр» / Poligon "Kapoustin Yar"* [Film]. Récupéré sur <https://www.1tv.ru/shows/dobroe-utro/reportazh/poligon-kapustin-yar-dobroe-utro-fragment-vypuska-ot-18-10-2017>
- IGAENR, & IGAC. (2011). *La Culture scientifique et technique. Réflexion pour une gouvernance*. Paris.
- JOKILEHTO, J. (2008). *What is OUV? Defining the Outstanding Universal Value of Cultural World Heritage Properties*. 2008 ICOMOS – published by hendrik Bäßler verlag · berlin. doi:ISBN 978-3-930388-51-6
- KANDEL, R. (2008, juin). Les débuts de l'ère spatiale. *Rayonnement du CNRS n° 48 juin 2008*. Récupéré sur <http://www.anciens-amis-cnrs.com/bulletin/b48/Kandel.pdf>
- KRASKIN, K. e. (2016). *De Nevski à Baïkonour. Les souvenirs des vétérans de cosmodrome*. Saint-Pétérsbourg: Nestor - Histoire.
- Les interventions de la Délégation de la Fédération de Russie avec la proposition de l'amendement au § 7 du projet de Décision 36 COM 5D* (2012). [Film]. Récupéré sur <https://whc.unesco.org/en/sessions/36COM/records/?day=2012-06-25#tR8byA2YBprs3087>

- LONGSTRETH, R. (1991). When the Present Becomes Past . *National Trust Conference in San Francisco*. Antoniette J. Lee, Past Meets Future: Saving America's Historic Environments. Washington, DC.
- MAEDI. (s.d.). *Les domaines de l'action de la diplomatie culturelle*. Récupéré sur <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/diplomatie-culturelle/les-domaines-d-action-de-la-diplomatie-culturelle/article/patrimoine>
- MAROV, M. (2017). *Baikonur Cosmodrome, Kazakhstan*. Ocarina Books Ltd / ICOMOS / IAU. Récupéré sur <https://whc.unesco.org/document/165458>
- MAROV, M., & DEVORKIN, D. (2010). *ICOMOS–IAU Thematic Study on Astronomical Heritage / Chapter 15: Space Heritage*. IAU - ICOMOS. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-631-1.pdf>
- MAYOR, F. (1999). *Actes, COMEST UNESCO, Première Session, , 28-30 avril 1999* (pp. Pp. 129 – 131). Oslo (Norvège): UNESCO. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120680f.pdf>
- MISSOTTEN, R. (s.d.). *L'ultime frontière / L'UNESCO dans l'espace extra-atmosphérique par . Soixante ans de science à l'UNESCO, 1945-2005*.
- MORRIS, S. (2012). Apollo 11 moon site won't be landing on heritage list. *the Washington Post*.
- MUSINOVICH, A. Y., ZHUMAGAZIYEVNA, K. M., & ANUARBEKOVNA, S. A. (2015). National Law of the Republic of Kazakhstan and International Outer Space Law. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Récupéré sur <http://www.mcser.org/journal/index.php/mjss/article/viewFile/7935/7600>
- NASA - History. (s.d.). APOLLO 11 : The Fifth Mission: The First Lunar Landing 16 July–24 July 1969,. Récupéré sur http://history.nasa.gov/SP-4029/Apollo_11a_Summary.htm
- NASA. (2011, July 20). NASA's Recommendations to Space-Faring Entities: How to Protect and Preserve the Historic and Scientific Value of U.S. Government Lunar Artifacts. USA. Récupéré sur https://www.nasa.gov/pdf/617743main_NASA-USG_LUNAR_HISTORIC_SITES_RevA-508.pdf
- NORA, s. d. (1986). *Les Lieux de mémoire*. Gallimard.

- O'LEARY, B., WESTWOOD, L., & KELSO, R. (2012). Stepping lightly on the moon: Anticipating tourists, researchers want to preserve Apollo 11 sites. *the Washington Post*.
- POMPIDOU, A. (2000). *L'éthique de la politique spatiale*. COMEST UNESCO,. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001206/120681f.pdf>
- PRESSOUYRE, L. (1993). *La Convention du patrimoine mondial 20 ans après*. Paris: UNESCO. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000998/099851Fo.pdf>
- Quatrième Commission, Assemblée générale des Nations Unies. (20 octobre 2015, octobre 20). L'espace, patrimoine commun de l'humanité, doit être préservé pour le bien commun ». Dans ONU (Éd.), *Soixante-dixième session, 10e séance*. Récupéré sur <http://www.un.org/press/fr/2015/cpsd588.doc.htm>
- RUGGLES, C. (2009). L'astronomie et patrimoine mondial. (UNESCO, Éd.) *Revue du patrimoine mondial*(54), 6-15.
- SERRES, M. (1993). *Les origines de la Géométrie*. France: Flammarion.
- SHERFY, M., & LUCE, W. (1979 Revised 1990; 1996; 1998). *Guidelines for Evaluating and Nominating Properties that have achieved Significance within the Past Fifty Years* . , Department of the Interior National Park Service National Register of Historic Places .
- SMOUTS, M.-C. (s.d.). Du patrimoine commun de l'humanité aux biens publics globaux, *Patrimoine naturels au Sud* (pp. 53-70), Récupéré sur http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers10-07/010037531.pdf
- sour dir. YUSUF, A. A. (2007). *L'action normative à l'UNESCO* (Vol. I). Paris / Leiden / Boston: Edition UNESCO / MARTINUS NIJHOFF PUBLISHERS.
- SOURBÈS-VERGER, I. (2014). L'espace. Un enjeu terrestre. *Questions internationales*(67). Récupéré sur <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/dossiers/d000551-l-espace-un-enjeu-strategique/les-puissances-spatiales>
- State of California - The Resources Agency - Department of Parks and Recreation. (s.d.). Objects Associated with Tranquility Base. *Apollo 11 Lunar Landing Site on the Moon*. (D. O. RECREATION, Éd.) State of California, USA. Récupéré sur http://ohp.parks.ca.gov/pages/1067/files/tranquility%20base_draft.pdf

- TITCHEN, S. (1995). On the construction of outstanding universal value : UNESCO's World Heritage Convention and the identification and assessment of cultural places for inclusion in the the World Heritage List. Canberra ACT 0200 Australia: Australian National University. Récupéré sur <http://hdl.handle.net/1885/10039>
- UN. (2002). Texte des traités et des principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique adoptés par l'Assemblée générale des Nations Unies. New York, USA. Récupéré sur <http://www.unoosa.org/pdf/publications/STSPACE11F.pdf>
- UNESCO. (1946). *ACTE CONSTITUTIF de l'UNESCO*. Paris: UNESCO. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002269/226924f.pdf#page=6>
- UNESCO. (November 1957 ; August-September 1969). The challenge of the spaceship / Demain les étoiles, Arthur C. Clarke, published in , and republished in a special anthology number in. *UNESCO Courier* , p. 26.
- UNESCO - WHC Convention 1972. (s.d.). *La Convention du patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/convention/>
- UNESCO - Convention 1972, Article 1. (1972). Article 1. *World Heritage Convention*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/convention-fr.pdf>
- UNESCO WHC. (s.d.). *Le Comité du patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/comite/>
- UNESCO. (1979). *Décisions de la 3e session du Comité du patrimoine mondial*. Luxor, Egypte: UNESCO. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/2306>
- UNESCO - 29e session de la Conférence générale. (1997). Déclaration sur les responsabilités des générations présentes envers les générations futures. *rapport de la Commission V à la 27e séance plénière*, (pp. 70-72).
- UNESCO WHC. (1994). *Document de Nara sur l'authenticité*. Réunion d'experts. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf8f.pdf>
- UNESCO WHC. (1994). *Les canaux du patrimoine (Canada, 15-19 septembre 1994)*,. rapport d'experts, Canada. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/1994/whc-94-conf003-inf10f.pdf>

- UNESCO WHC - Orientations. (1997). *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/orient97.pdf>
- UNESCO-WHC. (1999). *Paysages Culturels Africains*. Rapport synthétique de la Réunion d'Experts, Tiwi, Kenya. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/1999/whc-99-conf204-inf4f.pdf>
- UNESCO-WHC. (2003). *La Lettre du patrimoine mondial*(N°42). Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/8>
- UNESCO WHC. (2003). *L'union des valeurs universelles et locales : La gestion d'un avenir durable pour le patrimoine mondial*.
- UNESCO, Centre du patrimoine mondial,. (2003). *Le patrimoine mondial 2002 : héritage partagé, responsabilité commune*. UNESCO. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/280/?id=563&http://whc.unesco.org/document/101841>
- UNESCO-WHC. (2004). *La Lettre du patrimoine mondial*(44), 4. Récupéré sur https://whc.unesco.org/documents/publi_news_44_en.pdf
- UNESCO. (2004). *Considération légales et éthique pour les astronautes lors des séjours spatiaux, Actes du Symposium*. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001397/139752m.pdf>
- UNESCO WHC - 28 COM 9. (2004). *DECISIONS ADOPTEES LORS DE SA 28E SESSION DU COMITE DU PATRIMOINE MONDIAL*. SUZHOU. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2004/whc04-28com-26f.pdf>
- UNESCO WHC - Décision 29 COM 5B. (2005). *DECISIONS ADOPTEES LORS DE LA 29E SESSION DU COMITE DU PATRIMOINE MONDIAL*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2005/whc05-29com-22f.pdf>
- UNESCO WHC. (2008). *INF.5.C : Initiative thématique « Astronomie et Patrimoine mondial » : Stratégie de mise en œuvre*. Rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités et sur la mise en œuvre des décisions du Comité du patrimoine mondial.

- UNESCO WHC. (2008). *Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-72e.pdf>
- UNESCO WHC. (2008). *Trousse d'information sur le Patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/102073>
- UNESCO - WHC - Recommendations Science et technologie. (2008). *Science et technologie, un atelier d'expert au sein du cadre de travail de la stratégie globale pour une Liste du patrimoine mondial équilibrée, représentative et crédible*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2008/whc08-32com-inf10Af.pdf>
- UNESCO WHC - 32e session du Comité. (2008). *Décision 32 COM 10A, Rapport d'avancement sur les études thématiques*. Rapport des décisions, Québec.
- UNESCO WHC - Kazan, RF, 2009. (s.d.). *International conference: Astronomy and World Heritage: Across Time and Continents (Republic of Tatarstan, Russian Federation)*. Consulté le 2009, sur <http://whc.unesco.org/en/events/571/>
- UNESCO-WHC. (2009). *Patrimoine mondial et Astronomie. Revue du patrimoine mondial*(54). Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/revue/54/>
- UNESCO. (2010). « *Citoyens du monde connectés pour le développement durable* ». guide de l'UNESCO. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002478/247837F.pdf>
- UNESCO WHC. (2011). *Avenir de la Convention du patrimoine mondial / Plan d'action stratégique pour la mise en place de la Convention du patrimoine mondial 2012-2022*. 18e session de l'Assemblée générale des États Parties à la Convention du patrimoine mondial.
- UNESCO WHC. (2011). *Recommandations du Groupe d'experts sur la science et technologie dans le contexte des propositions d'inscriptions sur la Liste du patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2011/whc11-35com-9Cf.pdf>
- UNESCO WHC - 35e session du Comité. (2011). *Décision 35 COM 9C*. Recommandations du Groupe d'experts sur la science et technologie dans le contexte des propositions d'inscriptions sur la Liste du patrimoine mondial. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/decisions/4395/>

- UNESCO WHC. (2012). *De l'astronomie à Zanzibar* . Récupéré sur <http://whc.unesco.org/fr/astronomie-a-zanzibar/>
<https://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-705-1.pdf>
- UNESCO WHC. (2012). WHC-12/36.COM/INF.19; Résumé des interventions / Summary Record . *36e session du Comité du patrimoine mondial*. Saint-Petersbourg Fédération de Russie . Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/122317>
- UNESCO WHC - 36 COM. (2012). *DECISIONS ADOPTEES PAR LE COMITE DU PATRIMOINE MONDIAL / 5D. RAPPORT SUR LES PROGRAMMES THEMATIQUES DU PATRIMOINE MONDIAL*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2012/whc12-36com-19f.pdf>
- UNESCO WHC - 36e session du Comité . (2012). *WHC-12/36.COM/5D; Rapport sur les Programmes thématiques du patrimoine mondial*. Saint-Petersbourg, Fédération de Russie. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/116673>
- UNESCO WHC - 40 COM. (2016). *Rapport sur les Programmes thématiques du patrimoine mondial (WHC/16/40.COM/5D, Istanbul, 2016)*. UNESCO Centre du patrimoine mondial. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2016/whc16-40com-5D-fr.pdf>
- UNESCO WHC - Orientations. (2017). *Orientations devant guider la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/137845>
- UNESCO. (2018). *Textes fondamentaux de l'UNESCO, Édition 2018*. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002617/261751f.pdf>
- UNESCO-WHC. (2018). *L'interprétation des sites de mémoire*. Paris: UNESCO Centre du patrimoine mondial. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/document/165699>
- UNESCO WHC. (2018). *LIGNES DIRECTRICES ET RENFORCEMENT DES CAPACITÉS POUR LA RECONNAISSANCE DES VALEURS ASSOCIATIVES UTILISANT LE CRITÈRE (vi) DU PATRIMOINE MONDIAL*.
- UNESCO WHC - 42e session du Comité. (2018). rapport du Centre du patrimoine mondial sur ses activités et sur la mise en œuvre des décisions du Comité du patrimoine mondial. Récupéré sur <https://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-5A-fr.pdf>

- UNESCO WHC - 42e session du Comité du patrimoine mondial. (2018). *Rapport d'avancement sur l'ébauche de Compendium de politiques générales*. Récupéré sur <http://whc.unesco.org/archive/2018/whc18-42com-11-en.pdf> ; <http://whc.unesco.org/document/168815>
- UNESCO - WHC International Expert Meeting. (2018). *2018 Gran Canaria Recommendation on Astronomical Heritage and Sacred Places*. International Expert Meeting, Gran Canaria, Spain. Récupéré sur <https://whc.unesco.org/document/168092>
- UNESCO Secteur de la Culture. (s.d.). *Le Soft Power de la culture*. Récupéré sur http://www.unesco.org/culture/culture-sector-knowledge-management-tools/11_Le-soft-power-de-la-culture.pdf
- UNESCO-COMEST. (2003). *Ethique de l'espace extra-atmosphérique*. Récupéré sur <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001343/134391fo.pdf>
- UNESCO-MaB, IAC, IAU. (2007). *STARLIGHT: A Common Heritage*.
- VERGER, S. I. (2002). *L'Espace, nouveau territoire / Atlas des satellites et des politiques spatiales*. (BELIN, Éd.) France.
- VESCHAMBRE, V. (2007, novembre 2). *Le processus de patrimonialisation : revalorisation, appropriation et marquage de l'espace*. Consulté le 07 30, 2018, sur Vox geographica: <http://cafe-geo.net/wp-content/uploads/processus-patrimonialisation.pdf>
- VILLAIN, J. (2007). *A la conquête de l'Espace. De Spoutnik à l'homme sur Mars*. Vuibert Cien & Espace.
- VILLAIN, J. d. (1994). *Baïkonour. La porte des étoiles*. (S. e. propulsion, Éd.) Paris: Armand Colin.
- WÖRNER, J.-D. (2016). Le rôle de l'espace dans l'avenir de l'Europe. *La lettre diplomatique*(114), 1-4.

11. Annexes

(présents dans un autre volume)

Annexe 1.4.3.1 – Dossier de validation des acquis de l’expérience. Travaux réalisés par et/ou sous la responsabilité de Anna Sidorenko dans le cadre de la mise en œuvre de l’Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial »

Annexe 1.4.3.1 A 1) – Dossier de validation des acquis d’expérience / Résumés des rapports et extraits des décisions adoptées par le Comité du patrimoine mondial

Annexe 1.4.3.1 A 6) – Dossier de validation des acquis d’expérience / Allocution par A. Sidorenko “Astronomical Heritage: Progressing the UNESCO–IAU Initiative”, 29th IAU General Assembly, Focus Meeting, Honolulu, USA, 11 - 14 August 2015

Annexe 1.4.3.1 A 21) - Dossier de validation des acquis d’expérience - Discours officiel « L’Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial », par Anna Sidorenko, publié dans l’ouvrage de la Conférence Starlight, La Palma, Espagne, 2007

Annexe 1.4.3.1 A 23) Dossier de validation des acquis de l’expérience, Anna Sidorenko, septembre 2018, VAE-CNAM - Discours officiel « La Route des étoiles : une odysée du génie humain », par Anna Sidorenko, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007 - Dossier de validation des acquis de l’expérience, Anna Sidorenko, septembre 2018, VAE-CNAM

Annexe 1.4.3.1 A 24) - Présentation (diapositifs) « La Route des étoiles : une odysée du génie humain », par Anna Sidorenko, Conférence ESA/CNES, Sénat, Paris, 2007

Annexe 2.2 - Documents complémentaires – Dossier de validation des acquis d’expérience

Annexe 2.2.3 – Dossier VAE / Formulaire d'enregistrement des chercheurs aux Archives de l’UNESCO http://www.unesco.org/archives/new2010/fr/enregistrement_chercheur.html

Annexe 2.2.4 – Dossier de validation des acquis d’expérience / Questionnaire d’une enquête conduite en 2013 auprès des Points Focaux nationaux en charge de l’Initiative « Astronomie et patrimoine mondial »

Annexe 2.2.5 – Dossier de validation des acquis d'expérience / Entrevue dans le cadre d'une recherche par la Validation des Acquis d'Expérience (VAE-CNAM) avec Dr Christina CAMERON, titulaire de la Chaire de Recherche du Canada en patrimoine bâti, Faculté d'aménagement, École d'Architecture, Université de Montréal, Canada

Annexe 2.2.6 - Questionnaire completed by Mikhail MAROV, Academician of the Academy of Science of the Russian Federation, during the meeting held in Paris on 14 March 2018 (en attente de validation au moment de la soumission du dossier)

Anna SIDORENKO

**LES SITES TECHNOLOGIQUES LIÉS À L'EXPLORATION
SPATIALE : LES ENJEUX DE LEUR PATRIMONIALISATION**

Résumé

La spécificité de cette recherche réside dans sa réalisation par la validation des acquis de l'expérience professionnelle (VAE), en simultanée avec le développement des approches en vue de la patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale, conduits par l'auteure au titre de ses fonctions à l'UNESCO, en tant que le responsable de l'Initiative thématique « Astronomie et patrimoine mondial ». Cette recherche retrace et analyse les enjeux de la patrimonialisation des sites liés à l'exploration spatiale sous un prisme d'une obligatoire corrélation entre le patrimoine terrestre de l'Espace et le patrimoine extra-atmosphérique.

La patrimonialisation des sites technologiques liés à l'exploration spatiale est une étape charnière d'un processus de reconnaissance du patrimoine de l'Espace. Cette recherche positionne deux contextes. L'un est lié à la mise en place d'un instrument normatif international qui délimite le périmètre du patrimoine mondial appartenant à l'Humanité tout entière. L'autre est celui lié au commencement de l'Ère Spatiale et à l'exploration de l'Espace. Ce dernier donne naissance à des sites qu'illustrent une exceptionnelle prouesse technologique et le génie créateur humain. La patrimonialisation de ces sites est étudiée dans une approche de création de passerelles entre les deux contextes susmentionnés qui se sont développés parallèlement, sans jamais se croiser. Ce travail de restitution contextuelle s'appuie sur les témoignages des personnes clés qui ont contribué à la mise en œuvre de la Convention du patrimoine mondial, et notamment à l'avancement de la reconnaissance des valeurs associées à la science. La problématique de cette recherche s'inscrit dans le cadre des études interdisciplinaires dans le domaine de science, technologie, patrimoine et logiques de participation. Ce projet constitue un apport aux axes de recherches du Laboratoire HT2S Histoire des Technosciences en Société du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM).

Mots-clés : UNESCO, patrimoine mondial, patrimoine de l'Espace, patrimonialisation, diplomatie culturelle, exploration spatiale, Baïkonour

Résumé en anglais

The specificity of this research resides in its realisation by the validation of the acquired professional experience (VAE), simultaneously with the development of the approaches for the patrimonialisation of the technological sites related to space exploration, led by the author in her role at UNESCO as responsible for the Thematic Initiative "Astronomy and World Heritage". This research retraces and analyses the implementation of the issues of patrimonialisation of heritage-related sites linked to space exploration under the prism of an obligatory correlation between space heritage on Earth and outer-space heritage.

The patrimonialisation of technological sites related to space exploration is a milestone in the process of recognition of space heritage. This research positions two contexts. One is linked to the establishment of an international normative instrument that delimits the World Heritage perimeter belonging to the whole of Humanity. The other is the one related to the beginning of the Space Age and space exploration. The latter gives rise to sites that illustrate an exceptional technological feat and human creative genius. The patrimonialisation of these sites is studied with an approach to create bridges between the two aforementioned contexts that have developed in parallel, without ever crossing. This work of contextual restitution is based on the testimony of key persons who contributed to the implementation of the World Heritage Convention, and in particular to the advancement of the recognition of the values associated with science. The research problem is part of the interdisciplinary studies in the field of science, technology, heritage and logics of participation. This project is a contribution to the research themes of the HT2S Laboratory on History of Technosciences in Society of the National Conservatory of Arts and Crafts (CNAM).

Key words: UNESCO, World Heritage, Space Heritage, patrimonialisation, cultural diplomacy, Space exploration, Baïkonur