



MASTER TOURISME ET HÔTELLERIE

Parcours « Tourisme et Développement »

MÉMOIRE DE PREMIÈRE ANNÉE

Le tourisme souterrain

Présenté par :

Djana Lagarrigue

Année universitaire : **2015-2016**

Sous la direction de : **Sébastien RAYSSAC**



MASTER TOURISME ET HÔTELLERIE

Parcours « Tourisme et Développement »

MÉMOIRE DE PREMIÈRE ANNÉE

Le tourisme souterrain

Présenté par :

Djana Lagarrigue

Année universitaire : **2015-2016** Sous la direction de : **Sébastien RAYSSAC**

« L'ISTHIA de l'Université de Toulouse – Jean Jaurès n'entend donner aucun approbation, ni improbation dans les projets tutorés et mémoires de recherche. Les opinions qui y sont développées doivent être considérées comme propres à leur auteur(e) ».

Remerciements

Je voudrais tout d'abord adresser toute ma gratitude à mon directeur de mémoire, Sébastien Rayssac, pour sa patience, sa disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je remercie également toutes les personnes, professionnelles ou passionnées, que j'ai eu l'occasion de rencontrer au cours de la rédaction de ce mémoire. Je tiens à remercier en particulier Monsieur Jacques Azéma, responsable des sites de la grotte de Niaux et du Mas d'Azil pour sa disponibilité et le temps qu'il m'a accordé.

Je souhaite également remercier tous ceux qui m'ont accompagnés dans cet exercice, ma famille, mes amis et Olivier. Un grand merci à la promotion de Master 1 Tourisme et Développement 2015-2016, et plus particulièrement aux personnes avec qui je me suis liée d'amitié et qui ont su m'apporter écoute et confiance à chaque moment de doute. Ce mémoire était une occasion de plus de comprendre et de mettre en application les fameuses paroles des Beatles « *I get by with a little help from my friends* »¹.

Enfin, je tiens à remercier plus particulièrement ma mère, qui m'a poussée et encouragée à réaliser une expérience professionnelle au gouffre de Padirac et qui à donc, indirectement, suscité mon intérêt pour le monde souterrain.

¹ Je m'en sors avec un peu d'aide de mes amis

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE	7
PARTIE I DU MONDE SOUTERRAIN AU TOURISME SOUTERRAIN	10
INTRODUCTION PARTIE I	11
CHAPITRE 1 : LE MONDE SOUTERRAIN, UN MILIEU COMPLEXE ET MULTIPLE	11
CHAPITRE 2 : LE KARST, BATISSEUR D'UN PATRIMOINE UNIVERSEL	21
CHAPITRE 3 : LE TOURISME SOUTERRAIN	30
CONCLUSION PARTIE I.....	44
PARTIE II LA VALORISATION DU PATRIMOINE SOUTERRAIN.....	45
INTRODUCTION PARTIE II	46
CHAPITRE 1 : L'INTERPRETATION COMME OUTIL DE VALORISATION ET DE CONSERVATION DU PATRIMOINE SOUTERRAIN	47
CHAPITRE 2 : L'EXPERIENCE DU CONSOMMATEUR AU CŒUR DU PRODUIT TOURISTIQUE : LE MARKETING EXPERIENTIEL	57
CONCLUSION PARTIE II.....	67
PARTIE III ETUDE DE LA GROTTTE DU MAS D'AZIL ET DU FAC-SIMILÉ DE LA GROTTTE DE CHAUVET	68
INTRODUCTION PARTIE III	69
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DES TERRAINS DE RECHERCHE	70
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE PROBATOIRE	77
CHAPITRE 3 : LES OUTILS OPERATIONNELS.....	81
CONCLUSION PARTIE III.....	90
CONCLUSION GENERALE.....	91
BIBLIOGRAPHIE	93
TABLE ANNEXES.....	96
TABLE DES FIGURES.....	103
TABLE DES TABLEAUX.....	104
TABLE DES MATIERES	105

Introduction générale

Edouard-Alfred Martel écrivait en 1901 à propos du gouffre de Padirac « *il faut y entrer sans crainte : qui sait quelle surprise vous attend* ». En effet, lorsque j'ai réalisé un emploi saisonnier en tant que guide dans cette immense cavité naturelle je ne pensais pas y dénicher un tel intérêt.

J'ai alors pu découvrir une forme de tourisme dont on parle peu : le tourisme souterrain. Néanmoins, la visite de cavités aménagées n'est pas une pratique touristique marginalisée, avec quatre millions de visiteurs chaque année la France se situe au 3^{ème} rang mondial en terme de tourisme souterrain, derrière les Etats-Unis et la Chine.

En vivant l'exploitation touristique du gouffre « de l'intérieur » plusieurs constats se sont imposés à moi. Premièrement, la difficulté de mettre en valeur le patrimoine souterrain, pourtant héritage universel retraçant l'histoire de la terre et de l'humanité. Deuxièmement, les milieux souterrains reposent sur des équilibres fragiles et sont d'une extrême vulnérabilité. Les impacts de la fréquentation et de la mise en tourisme sont physiquement perceptibles, à travers la présence de végétation ou la détérioration des parois rocheuses, bien que parfois peu tangibles lorsqu'il s'agit de la pollution des cours d'eaux souterrains, de l'augmentation de la température ou bien de la diminution de la faune.

La question de départ a donc aisément découlée de ces observations : comment valoriser le patrimoine souterrain tout en le conservant ?

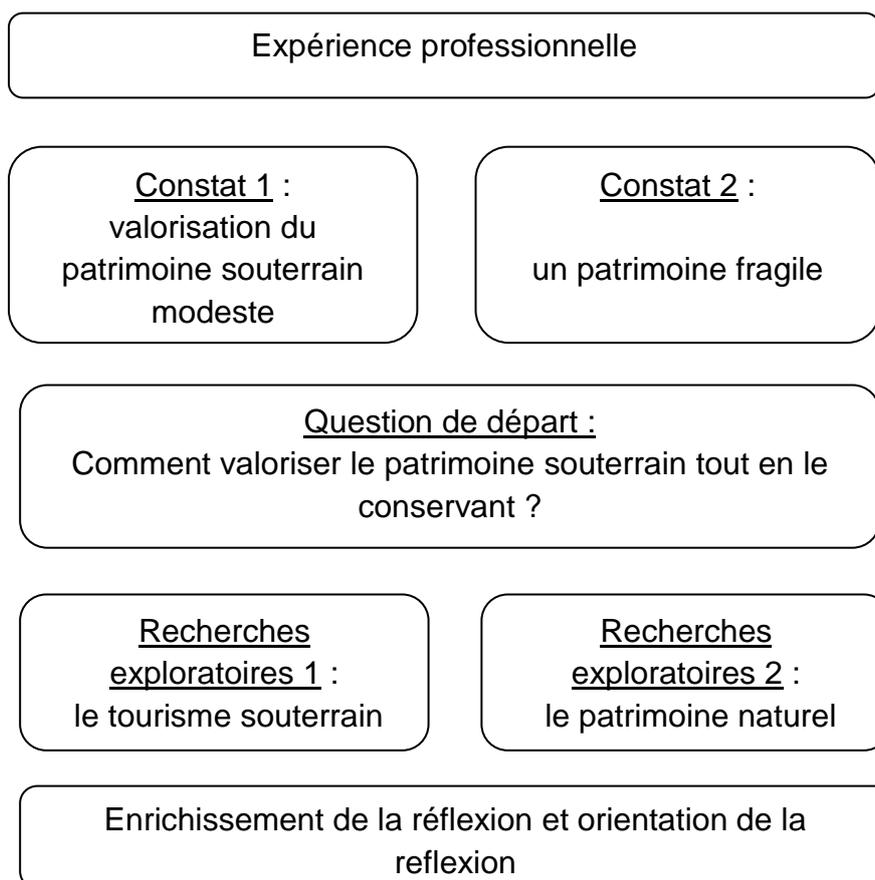
Durant tout le temps de ce travail universitaire les recherches exploratoires, composées de ressources documentaires et de plusieurs entretiens réalisés auprès de professionnels du secteur volontaires, ont permis l'évolution de la question de départ jusqu'à la construction progressive d'une problématique. Cette démarche exploratoire s'est orientée autour de deux thèmes principaux, à savoir : le tourisme souterrain, ses caractéristiques et sa mise en œuvre ; le patrimoine naturel et les notions de conservation et de valorisation.

A partir de ces recherches, à nouveau une observation a fait surface. Une baisse de la fréquentation est apparue depuis les années 1990 et le secteur des cavités

naturelles connaît sa première crise. Aujourd'hui, malgré de nombreux efforts, l'offre est encore peu renouvelée et les spécialistes du sujet parlent d'une véritable inertie.

Le schéma ci-dessous reprend les différentes étapes qui ont alimentées ma réflexion.

Figure 1
Schéma de réflexion



Source : Djana Lagarrigue

Au terme de cette phase préparatoire les grandes orientations de ce mémoire ont pris formes.

Ainsi, dans le développement qui suit la première partie permettra de définir le tourisme souterrain dans sa globalité et d'en cerner les enjeux. La seconde partie aura pour objectif de définir plusieurs hypothèses permettant de répondre à la problématique énoncée au terme de la première partie. De cette façon, l'interprétation du patrimoine souterrain et la mise en œuvre du marketing expérientiel seront étudiés. Enfin, la troisième partie présentera deux terrains de

recherche identifiés comme propices à la mise en œuvre d'une méthodologie probatoire en lien avec les deux hypothèses énoncées préalablement.

PARTIE I

DU MONDE SOUTERRAIN AU TOURISME SOUTERRAIN

Introduction Partie I

Le monde souterrain est un milieu multiforme, regroupant des cavités de différentes natures : les catacombes, les habitats troglodytes ou encore les caves champignonnières en sont quelques exemples. Les grottes et les gouffres sont des cavités naturelles, à l'inverse des autres milieux souterrains qui eux sont considérés comme anthropiques.

Les cavités naturelles sont parcourues depuis des centaines d'années, mais leur exploration à des fins scientifiques est tardive et ne se structure qu'à partir du XIXème siècle. Avec ces explorations se développe la connaissance du monde souterrain, qui s'accompagnera par la suite de la prise en compte de sa fragilité et de la nécessité de le préserver.

À partir de ce moment là, en plus d'une reconnaissance collective, apparaît une nouvelle pratique touristique qui se structurera et évoluera au fil du temps ; le tourisme souterrain.

Chapitre 1 : Le monde souterrain, un milieu complexe et multiple

Ce chapitre s'attache à définir et à présenter l'ensemble des milieux souterrains, c'est-à-dire à une certaine profondeur sous la surface de la terre, recensé en France. Parfois isolés dans des Causses, parfois au cœur des villes ; ces milieux ont la particularité d'avoir des caractéristiques qui leurs sont propres et qui font leur singularité.

1. Un milieu à la fois naturel et anthropique

Sur l'ensemble du territoire français, deux catégories de milieux souterrains sont identifiables. D'une part les cavités naturelles, apparues il y a des millions d'années par formations géologiques et d'autre part celles dites anthropiques, créées de toutes pièces par l'activité humaine.

1.1 Les cavités naturelles, les abysses de la terre

Le terme cavité se définit par un volume creux au sein d'un corps solide. Les cavités naturelles sont toutes uniques, puisque directement liées à leur situation géographique et aux spécificités que celle-ci comprend. De ce fait, la répartition des cavités naturelles est très inégale en France : les principaux massifs calcaires regroupant la majorité des cavités naturelles se situent de part et d'autre d'une ligne tracée entre Strasbourg et Bordeaux. Cette ligne imaginaire constitue un terrain calcaire qui, sous l'action de l'eau et de l'érosion, est susceptible de créer des reliefs appelés « reliefs karstiques » (AFIT, 1997, p.7). Ainsi, toutes les régions au relief karstique sont susceptibles d'offrir des grottes et gouffres, même si cela dépend tout de même de la qualité des calcaires.

1.1.1 Les grottes et les gouffres

Les cavités naturelles se distinguent en deux catégories : les grottes et les gouffres.

Un gouffre est une cavité béante, un puits naturel formé à la verticale par l'effondrement d'une voûte qui abritait une cavité aussi appelée « salle ». Un autre terme souvent utilisé en qualité de synonyme est l'aven.

La grotte, quant à elle, se distingue du gouffre par son entrée horizontale.

1.1.2 La formation des cavités naturelles

1.1.2.1 L'érosion mécanique et l'érosion chimique, phénomènes de création des cavités naturelles.

La formation des grottes et des gouffres est sensiblement la même. Ceux-ci sont formés dans le calcaire, une roche dont la principale propriété est d'être sensible et facilement attaquée par des solutions acides, autrement dit, très corrosive. Le calcaire est présent sur les trois quarts du territoire français et s'explique par la présence passée d'océans. Avec ces océans, des couches superposées de

sédiments, c'est-à-dire des micro-organismes et particules, se sont déposées et constituent aujourd'hui une croûte de calcaire.

Les solutions acides responsables de la corrosion de cette croûte sont dues aux gaz carboniques contenus dans la végétation présente à la surface. En effet, l'eau de pluie se charge de ces gaz lorsqu'elle pénètre dans la couche terrestre.

Suite à de nombreux bouleversements géologiques les océans se sont retirés laissant place aux massifs calcaires et à des failles. Lorsque l'eau s'infiltré dans ces failles elle va attaquer la roche. C'est ce phénomène de corrosion, d'érosion chimique de la roche qui est à l'origine du creusement des cavités naturelles et des galeries.

Un autre facteur essentiel et indispensable à la formation des cavités naturelles est l'érosion mécanique. L'activité hydrologique souterraine permet de véhiculer les solutions acides citées plus haut et de fragiliser la roche par l'usure.

La création de cavités naturelles résulte alors de deux phénomènes distincts mais liés : le mécanisme chimique qui assure la corrosion des roches et le phénomène mécanique qui permet le transport des solutions acides et l'évacuation des débris dissous².

Néanmoins, les grottes et gouffres ne se forment pas exclusivement dans les terrains calcaires. Ils peuvent par exemple être, de manière très isolée, le résultat d'une éruption volcanique.

1.1.2.2 Les concrétions, caractéristiques des cavités naturelles

Les stalagmites et stalactites sont des éléments caractéristiques des grottes et des gouffres et sont souvent l'élément constitutif de leur renommée.

Lorsque l'eau traverse le sol, chargée d'acide carbonique, et ressort à l'air libre au cœur de la cavité elle va libérer son gaz et ainsi perdre de son acidité. Une partie du calcaire qu'elle contient va alors se reconstituer en se fixant aux parois rocheuses et s'accumuler, formant ainsi les stalactites.

² Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme. **La formation des grottes [en ligne]**. Disponible sur : <<http://grottes-en-france.com/formation-des-grottes.html>>. (Consulté le 11-01-2016).

De la même façon, lorsque la même goutte d'eau tombe au sol elle va constituer des agglomérats de calcaire qui, au fil des siècles, deviendront une stalagmite.

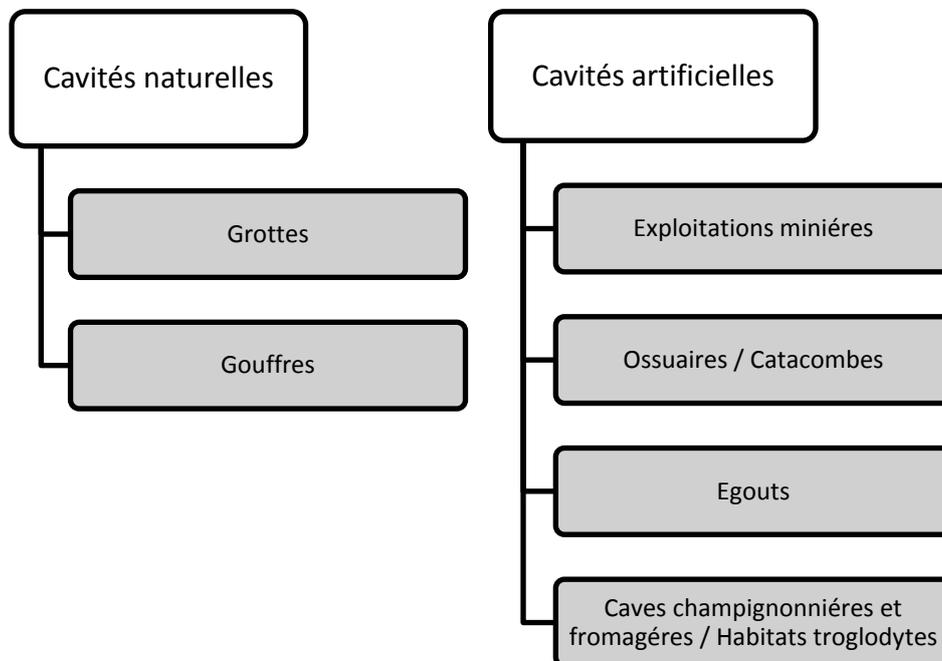
Les concrétions peuvent prendre de nombreuses formes différentes selon, notamment, la hauteur de la voûte et les conditions climatiques. Elles sont de formidables outils de connaissances scientifiques.

1.2 Les milieux souterrains anthropiques, un étonnant dédale hétéroclite

Le monde souterrain ne se limite pas aux seules grottes et gouffres remarquables ; le sous-sol français regorge de cavités artificielles, créées ex-nihilo par l'activité humaine. Ces cavités ont permis une grande diversité d'exploitation, allant de l'exploitation de minerais à l'ossuaire en passant par la cave champignonnière ou encore la cave d'affinage de fromage.

La figure ci-après distingue les cavités naturelles des cavités dites artificielles.

Figure 2
Cavités naturelles et cavités artificielles



Source : Djana Lagarrigue

1.2.1 *Les mines et les carrières souterraines*

Les lieux d'exploitation du minerai et de la roche constituent aujourd'hui un véritable héritage souterrain patrimonial. Ils sont témoins d'une histoire et d'une industrie passées qui ont forgées l'identité de la France durant plusieurs décennies.

Les mines et les carrières sont des lieux d'exploitation industrielle, à ciel ouvert ou en sous-sol, d'extraction de minerai ou de roche. Les deux notions sont définies, de manière légale et juridique, par le Code Minier, en fonction, uniquement, des matériaux extraits. De manière simplifiée, on considère que lorsque les éléments extraits servent à la construction tels que le sable ou la pierre, c'est une carrière tandis que lorsqu'il s'agit de matériaux d'intérêt industriel, métaux, gaz carbonique ou encore combustibles fossiles, c'est une exploitation minière³.

Grâce à l'exploitation des mines et des carrières, la France a bénéficié de ressources énergétiques importantes, qui ont permis son développement commercial et industriel entre le XIX^{ème} siècle et le XX^{ème} siècle.

Néanmoins, suite à l'épuisement des ressources exploitables menant à une crise industrielle majeure dans les années 1970 – 1980, les puits d'extraction ont subi une fermeture accélérée laissant place aujourd'hui à des friches, parfois, exploitées de manière touristique.

1.2.2 *Les catacombes et égouts, véritables labyrinthes souterrains*

De nombreuses villes françaises disposent de catacombes ou d'égouts. Or, les sites les plus remarquables se situent à Paris et constituent de véritables sites de mémoire.

³ GeoWiki. *Mine ou carrière ? Carrière ou mine ? [En ligne]*. Disponible sur : http://www.geowiki.fr/index.php?title=Mine_ou_carri%C3%A8re_%3F. (Consulté le 18-01-2016)

1.2.2.1 Les catacombes, vestiges de nos aïeux

Les catacombes sont généralement aménagées dans les galeries d'anciennes carrières, dont l'exploitation de pierres permettait la construction de villes. Les catacombes de Paris sont les plus impressionnantes en ce qui concerne le territoire français, situées à 20 mètres sous la capitale. Dans les catacombes se dessinent à la fois l'histoire de la ville de Paris mais aussi, plus largement, celle de l'évolution géologique de la Terre.

A l'instar des grottes et gouffres, les catacombes de Paris sont la matérialisation de la présence d'une mer tropicale quarante-cinq millions d'années avant notre ère. Dès le I^{er} siècle après Jésus-Christ, les Gallo-Romains utilisèrent le calcaire formé par le dépôt de sédiments pour construire la ville de Lutèce, connue aujourd'hui sous le nom de Paris.

À ce jour, ce cimetière souterrain rassemble les ossements d'environ six millions de Parisiens⁴ sur une superficie d'environ 11 000 mètres carrés.

1.2.2.2 Les égouts, une ville sous la ville

Chaque ville compte en son sein un vaste réseau de galeries et de canalisations, à l'initiative des Romains. En ce qui concerne la ville de Paris, ce réseau s'étend à plus de deux milles quatre cents kilomètres. Ces souterrains sont entièrement l'œuvre de l'activité humaine et encore souvent en cours d'exploitation afin de traiter et évacuer les eaux, qu'elles soient naturelles ou ménagères. L'incroyable enchevêtrement des galeries a abouti à la création d'une ville sous la ville⁵. En effet, à chaque croisement de galeries figure une plaque indiquant le nom de la rue correspondante à la surface, ainsi que les numéros des immeubles. Ce système permet de se repérer dans ce labyrinthe.

⁴ Les Catacombes, histoire de Paris. **Un voyage hors du temps [en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.catacombes.paris.fr/fr/les-catacombes/un-voyage-hors-du-temps>>. (Consulté le 18-01-2016).

⁵ Marie de Paris. **Les égouts de Paris [en ligne]**. Disponible sur : <<http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/environnement-et-espaces-verts/eau-et-assainissement/les-egouts-a-paris-2367>>. (Consulté le 19-01-2016).

1.2.3 D'autres formes d'aménagements souterrains

1.2.3.1 Les caves fromagères et champignonnières

Les caves alimentaires, qui permettent l'élaboration et la maturation de produits comestibles, sont une des composantes que comprend le vaste monde souterrain. Elles sont, certes, très connues et reconnues, mais souvent mises à l'écart lorsque l'on aborde le thème du milieu souterrain. Néanmoins, elles en sont une part considérable, composées de caves d'affinage de fromages ou encore de caves champignonnières. La situation en sous sol des caves permet de conserver une température idéale pour la production de ces produits artisanaux.

1.2.3.2 Les habitats troglodytes

L'habitat troglodyte est une forme d'architecture consistant à aménager des habitats souterrains, souvent creusés à flanc de montagne. Le mot troglodyte désigne l'habitant, être humain ou animal, d'une caverne ou d'un habitat creusé dans la roche.

Les premiers troglodytes sont apparus lors de la préhistoire comme en témoignent les nombreuses traces d'art pariétal.

2. Les caractéristiques réglementaires principales du milieu souterrain

Le milieu souterrain se caractérise par des particularités spécifiques en ce qui concerne les réglementations propres à l'accueil de public ainsi que la définition du droit de propriété.

2.1 Une absence de contexte juridique spécifique

2.1.1 *La jurisprudence*

À ce jour, aucun contexte juridique n'est clairement défini. Il n'existe aucun arrêté concernant la réglementation des mesures de sécurité à appliquer pour recevoir du public dans les cavités souterraines naturelles.

Néanmoins, un arrêté a été établi à ce sujet par le Préfet du Lot en 1999, l'arrêté préfectoral n°321 datant du 28 Avril 1999. Par définition, il est en vigueur et applicable uniquement dans ce département. Celui-ci stipule les contraintes et dispositions à prendre en compte pour accueillir du public dans les cavités naturelles.

Ailleurs, les cavités touristiques sont soumises à la même législation que les établissements touristiques recevant du public.

2.1.2 La « Charte Qualité Sécurité »

Afin de pallier au manque de législation concernant la sécurité et l'accueil de public au sein des cavités naturelles, l'Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme, a rédigé, en association avec la COPREC⁶, une « Charte Qualité Sécurité ».

Cette charte a pour but de fournir des recommandations en ce qui concerne la sécurité des visiteurs en répondant aux exigences réglementaires du code de la construction et de l'habitation et aux règles de sécurité des établissements accueillant du public tout en prenant en compte les spécificités du milieu souterrain.

2.2 La propriété

2.2.1 Les cavités naturelles et la propriété privée

Selon le Code Civil, l'Article 551 pose le principe très simple que « tout ce qui s'unit et s'incorpore à la chose appartient au propriétaire » ; l'Article 552 stipule quant à lui que « la propriété du sol emporte la propriété du dessus et du dessous »⁷.

⁶ Confédération des Organismes indépendants tierce partie de Prévention, de Contrôle et d'Inspection.

⁷ G.D MARILLIA, Conseiller d'Etat honoraire. Le régime juridique des grottes. *La vie Communale*, Octobre 2003, n°899.

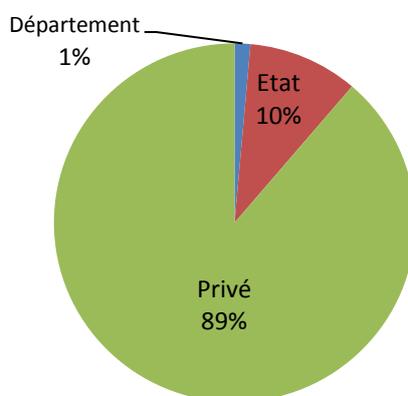
Ainsi, selon la législation française, la propriété du sol entraîne celle du sous sol. Une cavité souterraine appartient donc au propriétaire d'une parcelle cadastrale située en surface, et peut donc appartenir à plusieurs propriétaires. Si tel est le cas, son exploitation devra faire l'objet d'accords d'ordre commerciaux.

2.2.2 Les cavités naturelles et la propriété publique

Comme le stipulent les articles énoncés précédemment, une collectivité publique est susceptible d'être propriétaire d'une cavité située en sous sol d'une parcelle dont elle est propriétaire. Ainsi une cavité peut être la propriété d'une commune, d'une section de commune ou bien d'un établissement public.

En ce qui concerne la nature du droit de propriété, la cavité relèvera généralement du domaine de droit privé de la collectivité. Le Conseil Municipal bénéficie alors des pleins pouvoirs.

Figure 3
Propriété des cavités naturelles



Source : AFIT, 1997, p. 14

Conclusion Chapitre 1

Après avoir fait un court inventaire des différentes formes que peut revêtir le milieu souterrain, ce mémoire s'attachera plus particulièrement aux cavités naturelles aménagées pour le tourisme, définies par l'ANECAT comme étant « Grottes, gouffres, cavernes naturelles non destinés à des activités industrielles ou commerciales autres que celles destinées à la découverte de l'enceinte touristique».

Le prochain chapitre aura pour objectif d'identifier et de définir les différents patrimoines souterrains, témoins de notre passé, présent et futur.

Chapitre 2 : Le karst, bâtisseur d'un patrimoine universel

1. Qu'est ce que le patrimoine ?

1.1 Apparition de la notion de patrimoine

Chronologiquement la notion de patrimoine naît aux États-Unis dans les années 1960. En 1972 sera signée la Convention du patrimoine mondial de l'Unesco qui officialisera la prise en compte de cette notion.

Selon le Code du patrimoine : « Le patrimoine s'entend, au sens du présent code, de l'ensemble des biens, immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique. » On ne parlera plus, alors, seulement de monuments historiques, de vieilles pierres ou vieux ouvrages, mais aussi de monuments de la nature. Cette officialisation marquera le passage « d'une mémoire d'archive à une mémoire de « merveilles du Monde » (GIRAUD-LABALTE Claire et al., 2009, p.32).

Le mot patrimoine se compose à partir de *pater* (père) et *monere* (faire souvenir, rappeler), il signifie donc littéralement « souvenir du père ».

Avec le mot *heritage* les anglais élargissent encore le concept au-delà de la simple conservation dans le temps ; derrière il y a la nécessité de sauvegarder, d'entretenir et de transmettre cette héritage qui sera transformé et enrichi par l'action des sociétés actuelles. Selon Limouzin (2008, p.19) « Si le patrimoine concerne le passé, il est aussi et surtout une question d'avenir qui passe par le présent de la réflexion et de l'action »

1.2 Du monument au patrimoine

La notion de monument est née dans le premier tiers du XIX^{ème} siècle (GIRAUD-LABALTE Claire et al., 2009, p.30). La définition juridique est inscrite dans la loi datant du 21 Décembre 1913 et indique que « les immeubles à protéger doivent avoir un intérêt historique ou artistique. »

Le passage de monument à patrimoine marque un tournant dans le processus de reconnaissance. Le patrimoine est reconnu par ceux qui le visitent, c'est le regard qu'ils posent sur lui qui le rend patrimoine.

De plus on observe un changement d'échelle : si le monument appartenait à un Etat, le patrimoine se veut quant à lui mondial et universel. Enfin, contrairement au monument qui est figé dans le temps, la notion de patrimoine est une notion évolutive, qui varie en fonction de l'époque et des lectures que la société en fait (Limouzin, 2008, p.18). Il appartient donc autant aux générations présentes qu'à celles à venir.

1.3 Les enjeux du patrimoine

En France les lieux patrimoniaux représentent 15% des recettes touristiques, ils génèrent donc de plus en plus de ressources et d'enjeux. Limouzin identifie sept enjeux (2008, p.82-87) :

- a) Des enjeux de classement : la classification d'un site permet la mise en valeur et la conservation du patrimoine.
- b) Des enjeux de propriété : ce qui a, par exemple, été le cas avec la découverte de la grotte de Chauvet. Les « découvreurs » de la grotte ont été conduit devant les tribunaux pour désigner la propriété ou non de cette découverte.
- c) Des enjeux économiques : « le patrimoine stimule l'économie locale et celle-ci permet au patrimoine d'être valorisé » (Limouzin, 2008, p.83). Le patrimoine génère une multitude d'emplois directs ou indirects.
- d) Des enjeux financiers : Ici, deux points de vue divergent ; d'un côté ceux qui estiment que le patrimoine n'a pas vocation à faire des bénéfices, étant la propriété de tous, il devrait être gratuit et être financé par les collectivités locales et l'état. De l'autre côté ceux qui estiment que, comme toute autre forme de tourisme, un des enjeux du patrimoine est de générer des recettes.
- e) Des enjeux artistiques et culturels : ces deux notions se nourrissent mutuellement. Depuis plusieurs années les sites patrimoniaux sont supports à des représentations artistiques.

f) Des enjeux politiques : le patrimoine est un objet d'appropriation par les Etats, car il contribue à renforcer l'attractivité des territoires et à créer l'identité d'un groupe.

g) Des enjeux civiques : l'objectif est de permettre à tous d'avoir accès au patrimoine car ce sont des lieux identitaires et marqueurs de citoyenneté.

La diversité des enjeux identifiés autour du patrimoine montre à quel point celui-ci est complexe et difficile à appréhender.

2. Les richesses intrinsèques du monde souterrain

La phase exploratoire des grottes a permis de « démystifier » le milieu souterrain et de faciliter son appropriation. Les explorations se structurent véritablement à partir de la moitié du XIX^{ème} siècle avec la création de la première association de spéléologie. La prise de conscience de la nécessité de préserver ce milieu est relativement ancienne, sans jamais avoir été vraiment formalisée.

Le patrimoine karstique sera identifié comme étant : « bien naturel présent dans le milieu karstique dont l'usage, effectif ou potentiel, et la valeur (économique, éthique, identitaire...) ne peuvent être pérennisés que si l'intégrité et les qualités initiales de ce bien sont conservées ou réhabilitées pendant et après l'usage qui en est fait. » (Hobléa, 2004).

Ainsi, cinq catégories de patrimoine peuvent être identifiées. Ces richesses sont évidemment variables d'une cavité à une autre et participent à leur succès et reconnaissance.

2.1 La minéralogie

Cette première catégorie regroupe l'ensemble des concrétions ; stalagmites, stalactites. C'est la première richesse de la majorité des cavités naturelles, souvent constitutive de leur identité.

Néanmoins, la valeur d'une concrétion est variable d'une cavité à l'autre, un certain nombre de facteurs sont à prendre en compte tels que la taille, la forme ou encore la couleur.

Figure 4
La Grande Pendeloque - Padirac



Source : Office de Tourisme Grand Cahors

À Padirac, par exemple, cette énorme stalactite d'environ 60m suspendue au dessus du Lac de la Pluie, nommée « La Grande Pendeloque » par Edouard-Alfred Martel lors de son exploration, a donné son identité au site. Elle est d'ailleurs, à ce jour, le logo de la société d'exploitation du Gouffre de Padirac.

2.2 L'hydrologie

L'eau est, comme vu précédemment, un élément clé concernant la formation des cavités naturelles. Biot Vincent écrit que « sans elle, il n'y aurait pas de grotte ! » (BIOT, 2006, p. 70).

L'eau est l'élément sculpteur d'une cavité, elle est donc reliée directement à la formation des concrétions. Certaines cavités bénéficient d'une rivière souterraine praticable et parfois même de lacs souterrains.

2.3 L'histoire et la préhistoire

Selon Biot Vincent, 16% des cavités naturelles en France ont été aménagées pour leur intérêt préhistorique (BIOT, 2006, p. 70).

Les traces préhistoriques d'une grotte peuvent être de différentes natures; de la gravure à la peinture pariétale en passant par les traces d'occupation humaine.

Figure 5
Peinture préhistorique - Grotte du Pech Merle



Source : CDT du Lot

La grotte de Pech Merle, située dans le Lot, définit les œuvres préhistoriques qui la composent comme « une des caractéristiques principales de la cavité ». Ces dernières sont présentes en grand nombre, et représentatives de toutes les techniques et sujets de l'art rupestre.

2.4 La morphologie

L'aspect morphologique, autrement dit la dimension des salles, les galeries et méandres, est une composante du monde souterrain très peu mise en avant lors de l'exploitation et l'ouverture au public.

2.5 La faune

Cette catégorie est très peu abordée. Or, certaines cavités hébergent en leur sein des espèces rares voire même uniques.

C'est le cas du Gouffre de Padirac ; avec sa peu connue *Bythinelle*. La *Bythinelle*, ou *Bythinella padiraci* est un mollusque endémique du gouffre, sorte d'escargot de quelques millimètres.

3. La protection du patrimoine souterrain

Comme tout espace naturel, les cavités sont des milieux extrêmement sensibles, reposant sur un équilibre fragile.

La prise de conscience de la nécessité de préserver ce milieu est assez ancienne ; dès le XIXème et le XXème siècle une véritable politique de protection voit le jour.

3.1 La prise de conscience de la nécessaire protection du patrimoine souterrain

Le tableau ci-après présente les principaux événements qui ont conduit au processus de protection des sites souterrains tel qu'on le connaît aujourd'hui.

Tableau 1
Les principales dates et événements du processus de protection des sites souterrains

Années	Evénements
1891-1892	Le « Bouillon de veau » de Martel : Un cadavre de veau avait pollué l'eau absorbée par E.A Martel à la résurgence du gouffre de Laberrie (46)
1902	15 Février 1902 : loi Martel qui interdit le jet de cadavre et de détritiques putrescibles dans les gouffres et grottes
1963	Fermeture de la grotte de Lascaux aux visites touristiques pour cause de dégradations. Prise de conscience de la fragilité du patrimoine karstique et de la mauvaise connaissance dans ce domaine
1969	Création de la commission nationale de protection des cavernes au sein de la Fédération Française de Spéléologie
1970	Première organisation d'une sortie nationale de nettoyage des déchets dans une caverne
1976	Loi du 10 Juillet 1976 : Protection de la nature introduisant de nouvelles mesures de protection s'étendant au monde souterrain

Source : Le Patrimoine naturel, entre culture et ressource, 2008, p.79-80

3.2 Les principales mesures de protection du patrimoine souterrain

Il est important de souligner qu'il n'existe pas, en l'état actuel du droit, de réglementation spécifique pour la protection du monde souterrain et du patrimoine

naturel et culturel qui lui est associé. Toutefois, l'administration peut s'appuyer sur un ensemble de textes complémentaires :

a) Loi du 31 décembre 1913 relative à la protection des monuments historiques, relevant des services de la culture. Cette loi prévoit un classement des immeubles, c'est-à-dire des biens qui ne peuvent être déplacés contrairement aux meubles, présentant un intérêt d'un point de vue historique ou artistique.

b) Loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites à caractères artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques, relevant des services de l'équipement. Cette loi implique un double niveau de protection, à savoir le classement et l'inscription.

c) Loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, relevant du service de l'environnement.

d) Loi du 26 octobre 1994 relative à la protection du patrimoine archéologique. Selon cette loi, est définie comme patrimoine archéologique tous vestiges et traces de l'humanité passée qu'ils soient situés en surface ou en sous sol. Cette loi a pour objectif de conserver le patrimoine identifié comme archéologique en mettant en place une réglementation des fouilles tout en veillant à entreprendre des actions pédagogiques auprès du public afin de le sensibiliser.

Ainsi une cavité naturelle possédant des concrétions ou des traces d'art pariétal peut être protégée comme site (loi de 1930), réserve naturelle (loi de 1976), monument historique (loi de 1913) et terrain archéologique (loi de 1941 et 1980).

3.2.1 *Les sites inscrits et classés*

Les premières grottes classées le seront au titre de leur intérêt culturel, ce qui sous entend qu'elles sont perçues en tant que monuments historiques, et non en fonction de leur intérêt naturel. La définition des sites naturels à protéger est établie selon les termes de la loi du 2 mai 1930. Ainsi, comme pour les monuments historiques, la loi prévoit deux niveaux de protection : l'inscription et le classement⁸. Les effets de l'inscription relèvent d'un mode de surveillance tandis que le classement permet, quant à lui, d'assurer une protection rigoureuse des sites.

⁸ LAFFORGUE Laurence, *Cours de droit public du tourisme*, Toulouse : Université 2 Jean Jaures, ISTHIA, Master 1 Tourisme et Développement, 2016.

Ainsi, environ 80 cavités sont classées. Selon Guichard-Anguis (2008, p.83), sur les 45 à 55 000 cavités estimées en France, 82 appartiennent aux sites classés (soit 3% des sites) et 47 aux sites inscrits (soit 0,9%). Environ 120 cavités naturelles sont classées et protégées au titre des Monuments historiques. Ce classement concerne plus particulièrement les grottes préhistoriques, car cette distinction concerne « tout immeuble, et donc toute grotte, présentant du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public est susceptible d'être classé » (Biot, 2008, p. 88).

À ce jour, un total de 280 cavités est classé, soit moins de 0,01% de l'ensemble répertorié.

3.2.2 *Les réserves naturelles*

Le classement en réserve naturelle a pour objet de protéger des espèces (animales ou végétales) ou des milieux naturels (sol, eaux, gisements naturels de minéraux ou de fossiles) présentant un intérêt remarquable du point de vue scientifique. A la différence des mesures de protection précédentes ce dispositif comporte la mise en place d'une réglementation, d'un plan et d'une instance de gestion ; les infractions au règlement constatées par les agents assermentés donnent lieu à des contraventions voire des poursuites pénales.

A titre d'exemple, la grotte de la Baume Noire, située dans le département Haute-Saône, a été intégrée au réseau de Réserves Naturelles Régionales en 1988 et reclassée en 2015. La décision a été prise dans l'intention de préserver la faune locale, la grotte étant un site d'hivernage important pour la principale colonie de chauve-souris chiroptères. Le classement donne lieu à différentes mesures de protection relatives à la faune, la flore et le patrimoine géologique et souterrain. Ainsi, il est par exemple interdit de « capturer ou de porter atteinte, de quelque manière que ce soit, à l'intégrité des animaux, ainsi qu'à leurs œufs, larves, couvées, portées ou nids ou de les emporter hors de la Réserve naturelle ». ⁹

⁹ Conseil régional Franche-Comté. *Décision de classement de la Réserve Naturelle Régionale de la Grotte de la Baume Noire* [en ligne]. Disponible sur : http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/reserves/rnr296-delibclassement_dossier_cartes_20150924.pdf. Consulté le : 23-06-2016.

3.3 Des mesures de protection qui restent contestables

3.3.1 *Un classement « post-aménagement »*

Il est important de noter que la majorité des grottes classées l'ont été après leur mise en tourisme, un classement préalable aurait certainement été un frein pour l'aménagement. Néanmoins le classement « post-aménagement » est très prisé par les exploitants (Guichard-Anguis et al., 2008, p.88).

En général, les cavités ont déjà subi des dégradations dû à l'exploitation et à l'aménagement avant leur classement. Ce dernier permet, alors, de limiter les agressions et de mener une politique de conservation à long terme. Or, ces protections concernent majoritairement uniquement la zone d'entrée de la cavité et non l'ensemble du réseau souterrain qui se déroule souvent sur plusieurs kilomètres.

La meilleure protection reste donc celle mise en œuvre par les exploitants eux-mêmes pour maintenir un site de qualité.

Conclusion Chapitre 2

Le milieu souterrain, et plus particulièrement les cavités naturelles, regorgent d'un patrimoine riche sur l'humanité et l'histoire de la Terre. Très tôt, ce patrimoine a été donné à voir, mis en scène, et a permis la naissance d'une nouvelle pratique touristique : le tourisme souterrain.

Chapitre 3 : Le tourisme souterrain

Au départ, rien ne destiné le monde souterrain à devenir un espace touristique. Le monde souterrain était le lieu de mythes et légendes qui ont forgés pendant des décennies un imaginaire collectif très négatif et appréhensif.

Biot Vincent défini très simplement le tourisme souterrain comme tout autre pratique touristique : « la pratique de visites de cavités naturelles aménagées qui nécessite un déplacement ou que le déplacement va favoriser » (BIOT, 2006, p.9).

1. La naissance du tourisme souterrain

Le milieu souterrain a toujours fasciné l'homme et, à l'instar de la montagne et du littoral, petit à petit le regard de l'homme sur ce type de milieu a évolué.

Nous nous attacherons, ici, à présenter une approche géo-historique, de l'Antiquité à nos jours, ainsi que les différents éléments conjoncturels qui ont participés au développement de la pratique.

1.1 L'antiquité, pratique religieuse et médicale

L'attractivité première sera initiée par les romains et les grecs qui pratiquent des pèlerinages où se mêlent thermalisme et processions. Certains sites seront aménagés pour permettre de profiter au maximum des propriétés médicales des eaux riches en soufre. Cette première pratique caractérise les fondements d'une activité touristique qui ne cessera de se développer par la suite.

Néanmoins, la fonction première des cavités naturelles est religieuse et funéraire. Certaines cavités servaient de lieu de passage vers les Enfers tandis que d'autres été des lieux de culte dédiés aux dieux. Ainsi, la grotte de Lombrives en Ariège aurait été un lieu de culte en l'honneur de la déesse Pyrène¹⁰.

¹⁰ Grotte de Lombrives. *La légende de Pyrène*. Disponible sur : < http://grotte-lombrives.fr/grottedeLOMBRIVES.fr/Decouvrez_l_exceptionnel.html>. (Consulté le 27-01-2016).

1.2 Du moyen-âge au XVIIIème siècle, premières explorations.

A l'époque du moyen-âge, les cavités naturelles et plus particulièrement les grottes grâce à leur accessibilité, servent de refuges lors des guerres ou encore durant les épidémies.

Durant cette époque le monde souterrain dispose d'une image très négative. Les croyances et les légendes en font un lieu hanté.

L'époque de la Renaissance, à la fin du XVème siècle et durant le XVIème siècle, voit renaître le goût du voyage grâce aux écrivains et artistes qui relatent leurs découvertes dans leurs œuvres. Dès 1516 les premiers récits de description de grottes sont rédigés.

1.3 La période Anglaise

Au XVIIIème siècle, la jeunesse aristocrate anglo-saxonne se doit d'accomplir un voyage initiatique, the Tour, en Europe pour parfaire son éducation. Parallèlement aux hauts lieux touristiques que sont les capitales européennes, les cavités naturelles attirent aussi de jeunes aventuriers. Ceux-ci visitent des grottes déjà connues et participent à la découverte et au recensement de nouvelles galeries.

Par la suite, des personnalités fréquenteront ces lieux, tels que Voltaire durant le XVIIIème siècle ou encore le naturaliste Buffon en 1740. Cette fréquentation de haut rang augmentera l'intérêt porté à ces lieux.

1.4 La naissance du tourisme moderne

Le tourisme moderne naît au cours du XIXème siècle en Europe et en Amérique du Nord grâce à plusieurs facteurs.

1.4.1 *Le développement des chemins de fer*

Le chemin de fer connaît un développement important dans les années 1860 et favorise les excursions. Les compagnies ferroviaires mettent en évidence

l'accessibilité de certaines régions comme le montre l'affiche ci-dessous des chemins de fer d'Orléans mettant en avant le Gouffre de Padirac.

Figure 6
Affiche des chemins de fer d'Orléans (1899)



Source: Gallica.bnf.fr

Un réseau de plus en plus dense de voies ferrées permet de relier les zones rurales. La réduction du temps de parcours et de la distance favorise l'augmentation des déplacements. Les lignes de chemin de fer se développent selon la demande des voyageurs, elles s'élaborent donc en fonction des lieux d'intérêt touristique.

1.4.2 *Le thermalisme*

Les premières années du XXème siècle sont identifiées comme étant l'apogée du thermalisme en Europe ; les stations thermales et la clientèle se multiplient. Afin de divertir cette nouvelle clientèle, située dans des stations thermales souvent isolées, des visites de grottes vont être organisées.

Cette pratique permettra de familiariser le public aux prémices d'un tourisme souterrain.

1.5 Edouard-Alfred Martel et la démocratisation des loisirs souterrains

Edouard-Alfred Martel (1859-1938) est à l'origine des premières explorations organisées du monde souterrain. Il est d'ailleurs aujourd'hui considéré comme le père de la spéléologie moderne. Selon Bêteille (1992, p.20) il jouera le rôle de médiateur qui dévoilera au grand public le monde souterrain.

Il participera, en effet, à la connaissance du monde souterrain grâce à ses nombreuses explorations et études, puis par la suite également à sa mise en tourisme. Le Gouffre de Padirac en est l'exemple le plus marquant.

Il descendra pour la première fois dans le gouffre en 1889, dix ans après cette première exploration, en 1898, il inaugurerait l'aménagement et l'ouverture du gouffre au public. Cet aménagement offre à la France une grotte touristique de dimension internationale.

Il œuvrera par la suite à la mise en valeur de nombreux autres sites naturels, tant en sous sol qu'en surface.

1.6 La popularisation du tourisme souterrain

La fin de la guerre et les congés payés annoncent la massification de la pratique touristique dans toutes les zones géographiques. Le monde souterrain ayant déjà montré ses potentialités et son attractivité, voit se multiplier les initiatives d'aménagements de nouvelles cavités.

Tableau 2
Evolution du rythme d'ouverture des grottes aménagées en France

Années	Nouvelles cavités aménagées	Moyenne d'ouverture
1919-1939	22	1 cavité tous les 11 mois
1946-1976	43	1 cavité tous les 9 mois
1989-2005	15	1 cavités tous les 19 mois
Ensemble	80 cavités aménagées en 86 ans	Près d'une cavité par an

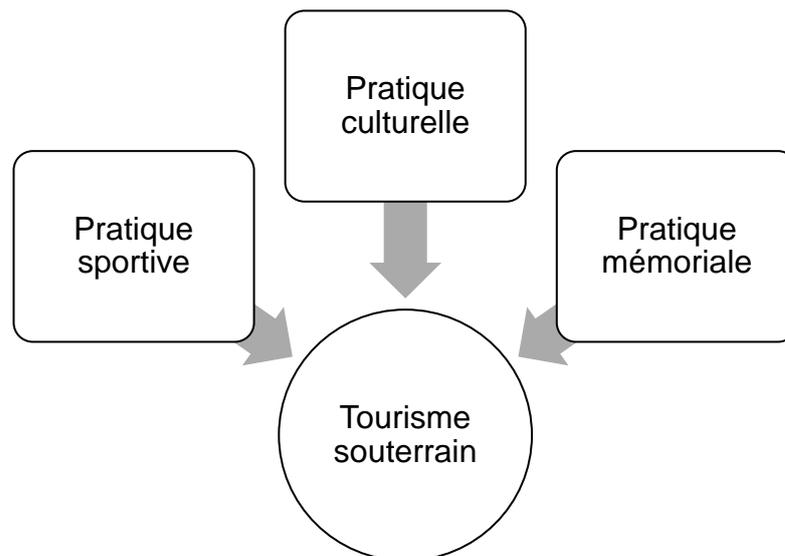
Source : Le tourisme souterrain en France (2006, p.32)

Le tableau ci-dessus montre clairement que dans les années 50, l'ouverture de cavités naturelles à des fins touristiques s'accélère avec, environ, une cavité ouverte tous les neuf mois. A partir de 1980 le rythme d'ouverture de grottes touristiques se ralentit, selon Biot (2006, p.18) il semblerait que le potentiel d'exploitation touristique soit atteint.

2. Une multitude de pratiques touristiques

A l'instar de nombreux sites naturels, les cavités souterraines sont un lieu privilégié pour la pratique de diverses activités touristiques. Ne se limitant plus seulement à la simple visite guidée, le milieu souterrain est aujourd'hui support de différentes formes de tourisme.

Figure 7
Schéma de synthèse des différentes pratiques touristiques en milieu souterrain



Source : Djana Lagarrigue

2.1 Différentes pratiques du tourisme souterrain

2.1.1 *Le tourisme sportif*

2.1.1.1 Définition de la pratique

Le monde souterrain est un milieu idéal pour la pratique de tourisme sportif. La spéléologie permet de découvrir de nombreuses facettes du monde souterrain. Cette pratique consiste, initialement, à explorer, étudier et cartographier des cavités naturelles. Aujourd'hui elle s'est démocratisée, et englobe plus largement les activités sportives qui permettent la visite d'une cavité naturelle.

Le terme « spéléiste »¹¹ est employé par les puristes de la pratique spéléologique pour désigner les adeptes du sport et du loisir en sous sol ainsi que les touristes. Plus récemment, les visites sportives de cavités, peu voire non aménagées, sont désignées par le mot safari.

2.1.1.2 Le safari spéléologique dans le Lot

A titre d'exemple, un moniteur diplômé d'Etat en spéléologie propose la découverte du milieu souterrain quercynois¹². Plusieurs formules sont proposées, allant de l'initiation pour les plus jeunes à la balade avec un parcours semi aquatique en passant par l'apprentissage des techniques de progression sur corde.

Ces excursions sont l'occasion de découvrir autrement le monde souterrain, en alliant pratique sportive et notions de géologie et d'hydrologie.

2.1.2 Le tourisme culturel

2.1.2.1 Définition de la pratique

Le tourisme culturel est, par définition, la pratique touristique qui vise à découvrir le patrimoine culturel d'un lieu. C'est une pratique difficile à appréhender, puisque très large. Aujourd'hui, la pratique du tourisme culturel englobe aussi bien les visites de musées et monuments, les festivals et concerts de musique ou encore la visite de galerie d'art.

¹¹ Dictionnaire Larousse. **Spéléiste**. Disponible sur : < <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/sp%C3%A9l%C3%A9iste/74126>>. (Consulté le : 01-02-2016).

¹² Spéléologie en Quercy. **Découverte et initiation**. Disponible sur : < <http://www.speleo-quercy.com/page/accueil>>. (Consulté le : 01-02-2016).

Le milieu souterrain se prête très bien à cette forme de tourisme, puisque la vocation première des visites est de découvrir et d'en apprendre plus sur notre passé à travers l'art pariétal et les concrétions.

Néanmoins, depuis quelques années on observe une nouvelle forme de pratique culturelle au sein des cavités naturelles.

2.1.2.2 Quand la culture s'invite au fond du gouffre

Chaque année sont organisées les journées nationales des grottes touristiques par l'ANECAT. Cette manifestation a pour objectif de redynamiser l'image des cavités naturelles en les transformant en véritable lieu de culture, où se mêlent spectacles et activités ludiques.

Le gouffre de Proumeyssac, situé dans le Périgord, a participé à ces journées en 2015¹³. En plus du spectacle de son et lumière présenté tout le long de l'année, durant la manifestation les visiteurs peuvent assister à un spectacle de funambules traversant le gouffre sur une sangle de 2,5 centimètres de large appelée « slackline ».

La grotte de la Salamandre, dans le Gard, propose quant à elle de transformer sa cavité en immense cirque le temps de la manifestation. Ainsi, les visiteurs peuvent voir déambuler des artistes hauts perchés sur des échasses ou réalisant des numéros de tissus à 50 mètres du sol.

2.1.3 Le tourisme de mémoire

2.1.3.1 Définition de la pratique

Le tourisme de mémoire, aussi appelé tourisme mémoriel, est un type de tourisme qui consiste à exploiter le patrimoine historique d'un lieu. Il est souvent rattaché à des événements ponctuels ayant marqués l'histoire.

¹³ POHU Ingrid. *Voyage mode d'emploi : Entrez dans la grotte !*, diffusé le samedi 11 Avril 2015, France Info.
Durée : 2.31

En ce qui concerne les cavités naturelles, c'est un type de tourisme qui peut être pratiqué. En effet, ayant, pour beaucoup, servi d'abris et de refuge lors des différents conflits tout au long de l'histoire.

2.1.3.2 La grotte de la Luire, haut lieu de la Résistance

Située sur le plateau du Vercors, la grotte de la Luire est identifiée comme un des hauts lieux de la Résistance dans le Vercors.

Durant la seconde guerre mondiale, en 1944, l'hôpital de Saint Martin, abritant essentiellement des maquisards et des résistants, décide de déplacer tout le corps médical ainsi que les blessés hors des lieux afin d'assurer leur sécurité. C'est sous le porche de la grotte de la Luire que sera installé l'hôpital durant six jours jusqu'à l'arrivée des troupes allemandes.

Aujourd'hui, les visites sont axées autour du patrimoine naturel et du développement durable, ainsi qu'une large part sur les aspects mémoriels. La thématique de la Résistance est abordée de façon ludique, au travers de l'histoire d'une infirmière, tout au long de la visite.

2.2 La pratique du tourisme souterrain à l'étranger

2.2.1 La Chine du Sud, une région karstique

La Chine bénéficie d'un paysage karstique spectaculaire ; une région en particulier est connue comme étant la région mondiale type pour le développement de reliefs karstiques. Cette région karstique remarquable s'étend sur quatre provinces, soit 176 228 hectares, et comprend des formes variées de phénomènes karstiques tels que des cavernes, des ponts naturels ou encore des gorges.

2.2.2 Pratiques touristiques souterraine en Chine du Sud

Il est important de savoir que 63% de la population rurale chinoise est concentrée dans la région du sud et du centre de la Chine¹⁴. Dans ces régions l'utilisation des cavités naturelles est très ancienne, celles-ci servent d'habitation, de refuge ou encore d'enclos pour le bétail.

En ce qui concerne la pratique du tourisme souterrain, celle-ci diffère peu de ce que l'on peut observer en France. La Chine compte environ cinquante cavités naturelles aménagées pour un total de visiteurs qui dépasse plusieurs millions. A l'instar des cavités naturelles ouvertes au public en France, les cavités chinoises présentent des sentiers aménagés ainsi que des visites guidées.

3. Le tourisme souterrain en chiffre

3.1 La place des cavités naturelles dans l'offre nationale

3.1.1 Une offre peu diffuse

Les cavités naturelles sont très concentrées sur certains territoires, et totalement absentes sur d'autres. Selon l'AFIT, quatre régions administratives concentrent les ¾ de l'offre : Midi-Pyrénées et Aquitaine (8%), Languedoc-Roussillon (17%) et Rhône-Alpes (17%) (AFIT, 1997, p.10).

3.1.2 La fréquentation des cavités naturelles

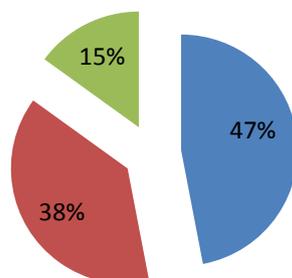
Selon Biot, le tourisme souterrain se place à la 11^{ème} place sur 16 parmi les sites touristiques (Biot, 2006, p.20).

L'ouverte au public s'organise souvent en petite voire très petite exploitation. Le schéma ci-après montre que la moitié des cavités aménagées et ouvertes au public enregistrent moins de 30 000 entrées.

¹⁴ Grottes et karsts de Chine. **Chapitre 13 : Karst et environnement**. Disponible sur : <http://www.grottes-et-karsts-de-chine.org/npds/static.php?op=gebchap13.html&npds=1&metalang=1#C>. LES RESSOURCES TOURISTIQUES ET LA CONSERVATION DU KARST. (Consulté le : 03-02-2016).

Figure 8
Fréquentation des cavités naturelles

■ moins de 30 000 entrées ■ de 30 à 100 000 entrées
■ plus de 100 000 entrées



Source : AFIT, 1997, p.22

3.1.3 Le profil de la clientèle

Selon une enquête réalisée par Biot Vincent en 2001 – 2002 à la grotte de Choranche (Biot, 2006, p. 21), le public qui visite les cavités naturelles est un public d'initié. Autrement dit, la majorité des personnes ont déjà visité d'autres sites souterrains, ou prévoient de le faire. Seulement 10% à 20% de la clientèle interrogée réalise sa première visite souterraine. Parmi les personnes initiées on peut distinguer quatre catégories de visiteurs :

Tableau 3
Catégories de visiteurs

Catégories	Les occasionnels	Les réguliers	Les assidus	Les inconditionnels
Nombre de cavités visitées	1 à 2 grottes	3 à 5 grottes	6 à 10 grottes	+ de 10 grottes
%	33%	39%	15%	13%

Source : Biot, 2006, p.158

3.2 Une attractivité en baisse

Le secteur des cavités naturelles aménagées et ouvertes au public souffre d'une baisse significative de son attractivité depuis les années 90. Ce phénomène peut s'expliquer au travers de plusieurs facteurs.

3.2.1 *Une offre limitée*

La fréquentation a été croissante jusqu'en 1980 puis n'a cessé de diminuer. En cause, un faible renouvellement de l'offre. Les aménagements sont souvent limités, datant en général des années 1950 ; la scénographie et mise en valeur reste faible etc.

Les exploitants de cavités naturelles ouvertes au public sont confrontés à une diversification et une multiplication de l'offre touristique. Les activités de loisirs sont beaucoup plus nombreuses aujourd'hui et participent ainsi à la diffusion de la consommation touristique.

Ce constat en amène à un autre : l'inertie du secteur.

3.2.2 *Une inertie du secteur des exploitants de cavités naturelles*

Selon Gilbert Montanavi, le milieu professionnel de l'exploitation touristique des grottes est marqué par l'individualisme, il n'y a pas d'unité et la concurrence est très forte (Montanavi, 2006, p. 25).

Il évoque aussi la notion de « grotte tirelire », où l'on retrouve peu de mise en valeur scénique, un très faible renouvellement de l'offre et aucune innovation. Toujours selon Montanavi, les exploitants se reposent sur leurs acquis.

Ils se retrouvent alors dépassés par le comportement de consommation du visiteur qui ne cesse d'évoluer.

3.2.3 *Evolution du comportement du client*

Le comportement du touriste évolue et de nouvelles tendances de consommation voient le jour. Aujourd'hui, le visiteur est un client « multi-consommateur », en

recherche d'une offre variée et abondante. Il semblerait qu'il soit de moins en moins fidèle et plus enclin à profiter des opportunités qui s'offrent à lui.

L'offre du tourisme souterrain étant peu renouvelée ; il a tendance à la délaisser au profit d'autres activités de loisirs.

Selon Biot Vincent, l'enjeu du renouveau de l'intérêt du public pour les cavités souterraines se trouve dans une nouvelle mise en valeur et une scénographie renouvelée (Biot, 2006, p. 21).

4. Influence du tourisme sur le milieu souterrain

Comme c'est le cas dans tout autre milieu naturel, la fréquentation touristique a souvent des impacts et peut modifier le système qui régit les cavités naturelles. Il est important de rappeler que le milieu souterrain est un espace clos, soumis à un équilibre fragile.

Les cavités naturelles sont sujettes à des menaces et ces dernières ne se limitent pas uniquement à la fréquentation touristique, mais aussi à l'aménagement qui peut être fait sans connaissances du monde souterrain.

4.1 Le patrimoine est-il fréquentable ?

Depuis longtemps la relation entre patrimoine et tourisme est ambiguë voire conflictuelle. A première vue la patrimonialisation et la mise en tourisme semble contradictoire : le tourisme semble ébranler l'équilibre des milieux dans lesquels il se développe. Selon Olivier Lazzarotti, s'il n'y a pas de patrimoine possible sans le tourisme qui l'anime, les touristes, par leur présence même, « détruisent » le patrimoine (Lazzarotti, 2009, p.25).

Néanmoins, il existe une réelle interaction entre le processus de patrimonialisation et le développement touristique : la patrimonialisation résulte d'un changement de regard amené par le tourisme, la mise en tourisme génère, quant à elle, des mesures de protection pour pouvoir s'inscrire dans le temps.

Dans le cas du milieu souterrain, le patrimoine karstique a vu sa valorisation et sa protection accélérées au même rythme que le développement de l'activité touristique en son sein.

4.2 Les impacts des aménagements touristiques sur le milieu souterrain

La mise en tourisme des cavités naturelles nécessite un grand nombre d'aménagements afin de les rendre accessibles à tous.

L'aménagement touristique des cavités est multiple et bien réfléchi: création de tunnels, mise en gabarit (élargissement), conception du cheminement, éclairage et enfin les structures d'accueil. Les risques pouvant être engendrer sont de plusieurs ordres :

a) Des risques mécaniques : de part leur fragilité les concrétions peuvent être abimées voire cassées, il est évidemment impossible de les réparer par la suite étant des formations naturelles de calcaire.

b) Des risques chimiques : La combinaison changeante du taux d'humidité et de la température, l'introduction de matières organiques et les sources lumineuses engendrées par la fréquentation touristique abouti à un déséquilibre psychochimique visible directement sur les parois : la végétation et les mousses qui teintent les parois et les concrétions de vert sont le signe de cette dégradation.

c) Des risques de dérangement de la faune : Ce risque a été pris en compte tardivement par les exploitants. Il est à ce jour encore très peu observable et quantifiable.

d) Des risques provenant de l'extérieur : les activités à la surface (exploitation de carrière, mauvais assainissement etc.) peuvent polluer les réseaux d'eau souterraine voire entraîner une modification des concrétions.

4.2.1 *La capacité de charge*

La capacité d'accueil est selon A. Vourc'h « le niveau de fréquentation touristique qu'un site naturel ou culturel peut accepter sans que ses qualités se détériorent, sans que la qualité de la visite ne pâtisse, sans que les populations locales

expriment des manifestations de rejet envers ses visiteurs » (Vourc'h A., 1999, p.18). La question de la fréquentation est ainsi traitée de manière quantitative et non pas qualitative. Ainsi, cette pratique légitime l'idée que ce n'est pas le fait qu'il y ait des touristes qui détruit le patrimoine, mais le fait qu'il y en ait trop (Lazzarotti, 2006, p.27). Cette notion s'intéresse donc plus particulièrement :

- Au nombre de visiteurs qu'un site peut accueillir, dans un état donné, sans mettre en péril sa viabilité à long terme ;
- Au seuil à ne pas dépasser sans précautions supplémentaires de la part du gestionnaire ;
- A la manière d'accueillir le visiteur afin de réduire au maximum l'impact et de répartir au mieux la fréquentation dans le temps et l'espace.

4.2.2 Modification de l'équilibre

Les cavités sont des espaces confinés, considérées comme un « milieu conservatoire », dont les caractéristiques (hydrologiques, climatiques et physiques) sont différentes de celles de l'extérieur. L'aménagement touristique modifie inexorablement cet équilibre.

Comme le rappelle Jean de Montgolfier : « Tout patrimoine vivant doit être géré dans le respect des cycles et des rythmes, auxquels il est soumis, des échelles spatio-temporelles, des phénomènes écologiques mis en jeu et des seuils qui peuvent être dépassés sans entraîner un risque de dégradation irréversible » (Montgolfier J. de, 1990, p.29).

Dans le cas d'une cavité naturelle ouverte au public ces préoccupations sont à prendre en compte en amont de l'aménagement. La notion de conservation participe à la durabilité du produit en le préservant au maximum des impacts du tourisme. Depuis environ 20 ans des études permettent de mesurer la réaction des cavités à certains aménagements et à la fréquentation, ainsi les aménagements peuvent être pensés différemment.

Conclusion Partie I

Au cours de cette partie, nous avons délimité le champ d'étude de ce travail, à savoir : le milieu souterrain, le patrimoine souterrain et les pratiques touristiques souterraines.

Au terme de cette première partie deux constats majeurs apparaissent.

Premièrement, le patrimoine souterrain qui compose les cavités naturelles est extrêmement fragile. Il repose sur des équilibres altérables qui peuvent être grandement influencés par la fréquentation et la mise en tourisme.

De plus, le secteur du tourisme souterrain a connu une baisse de fréquentation significative dans les années 1990. Les aménagements et l'offre proposés sont très peu renouvelés et datent souvent de la période de mise en tourisme de la cavité.

De ce fait, nous sommes en droit de nous demander de quelle manière contribuer à la valorisation du patrimoine souterrain, de façon à ce qu'il ne soit menacé de dégradation, tout en participant au renouvellement de l'offre touristique et à l'augmentation de l'attractivité de ces sites.

Ainsi, la problématique suivante se dégage : la valorisation du patrimoine souterrain peut-elle permettre de renouveler l'offre touristique du secteur des cavités naturelles et être un vecteur d'attractivité ?

PARTIE II

LA VALORISATION DU PATRIMOINE SOUTERRAIN

Introduction Partie II

Le chapitre précédent nous a permis de dégager deux constats. Le premier constat est que le patrimoine souterrain repose sur un ensemble d'équilibres fragiles pouvant être dénaturé par la fréquentation et la mise en tourisme.

Le second constat révèle l'inertie dans laquelle se trouve la majorité du secteur des cavités naturelles touristiques, engendrée par un manque de renouvellement conséquent de l'offre touristique proposée.

La valorisation est un processus visant à améliorer voire ajouter de la valeur au patrimoine. La notion de valorisation du patrimoine est à la croisée de deux concepts pouvant apparaître comme éloignés qui sont le tourisme et la préservation.

Il est nécessaire de préserver le patrimoine naturel des effets néfastes que peut avoir l'activité touristique et il est nécessaire de le préserver pour continuer à exercer une attractivité touristique. Ce constat a permis de développer des activités touristiques tout en prenant part à la préservation du patrimoine grâce à sa valorisation.

Pour répondre à ce triptyque valorisation du patrimoine, renouvellement de l'offre touristique et facteur d'attractivité, deux hypothèses apparaissent.

Ainsi, dans une première partie nous verrons qu'avec la multiplication des sites naturels, il est nécessaire que les cavités naturelles travaillent sur une autre approche du monde souterrain afin de réaffirmer le caractère de site naturel à forte valeur universelle. L'interprétation, en s'appuyant sur les spécificités propres des cavités, permet d'offrir une nouvelle vision du patrimoine.

Puis dans une seconde partie nous aborderons l'évolution des comportements et besoins des consommateurs en raison desquels les stratégies marketing classiques montrent leurs limites. Le marketing expérientiel est une approche innovante permettant aux consommateurs, en plus de consommer un produit, de vivre une expérience forte. Ce marketing permet de proposer une offre touristique différenciée en s'appuyant sur le caractère unique du produit.

Chapitre 1 : L'interprétation comme outil de valorisation et de conservation du patrimoine souterrain

1. L'interprétation, une conception de la mise en découverte

1.1 Définition

L'interprétation s'impose aujourd'hui comme un concept fondateur lorsqu'on évoque la mise en valeur de site naturel. Selon Rivard (2011, p.8), l'objectif principal de l'interprétation est de capter et répandre les occasions de voir la beauté des choses qui nous entourent.

L'interprétation, en plus de donner de l'information, cherche à créer un lien affectif entre le visiteur et le site. Pour ce faire elle tente d'interpeller le visiteur et de l'amener à tirer une réflexion en faisant appel, notamment, à ses émotions.

1.2 La naissance d'un concept international en Amérique du Nord

La tendance est née dans les parcs nationaux aux Etats-Unis à la fin du XIXème siècle et sera baptisée ainsi par le journaliste Freeman Tilden en 1950.

Néanmoins ce n'est pas une notion nouvelle ; aux Etats-Unis, Canada et Québec les parcs nationaux engagent dès 1930 des naturalistes chargés de faire l'inventaire et la conservation de la faune et la flore ainsi que la présentation auprès du public.

En 1957 Tilden publie un livre, « Interpreting our heritage », dans lequel les principes de l'interprétation sont énoncés pour la première fois. Dans ce livre, sans en donner une définition précise, Tilden trace la ligne directrice de l'interprétation qui est de donner du sens aux éléments observés par le visiteur sans entrer dans une démarche scientifique.

Les dirigeants des parcs nationaux des Etats-Unis voient dans cette notion un moyen de sensibiliser les visiteurs à la protection et à la conservation du patrimoine naturel. Par la suite le concept va se démocratiser à d'autres espaces que les parcs nationaux et s'internationaliser.

1.3 Les principes de base de l'interprétation

Pour mettre en place cette démarche Freeman Tilden a défini 3 principes fondateurs :

- a) Provoquer la pensée : l'interprétation doit permettre la transmission d'un message, mais aussi le déclenchement d'une réflexion. Le but final est d'amener le visiteur à porter un regard différent.
- b) Révéler : l'interprétation doit fournir les éléments nécessaires à la compréhension et à l'appréciation du lieu visité.
- c) Etablir un lien entre l'objet de la visite ou le site et les visiteurs : l'interprétation permet, au préalable, de définir les thèmes et idées à transmettre pour structurer la visite et ainsi donner du sens. Le but final est de créer un lien affectif entre le visiteur et le site.

A ces trois principes de base se rajoutent d'autres principes dits complémentaires qui ont pour but de faciliter l'appropriation du lieu par le visiteur :

- Informer : l'interprétation est fondée sur l'information sans entrer dans l'énumération de données ;
- animer : le visiteur cherche à apprendre en s'amusant ;
- convaincre : l'interprétation permet de faire passer un message et peut donc amener à modifier les comportements des visiteurs à l'égard du patrimoine qu'ils visitent.

2. L'interprétation à la croisée de la valorisation touristique et de la conservation

Il est nécessaire de ne pas perdre de vue le caractère fragile du patrimoine souterrain lorsque les mesures de valorisation sont mises en place. Le processus d'interprétation se veut à la recherche d'un équilibre entre la conservation et la mise en valeur du patrimoine naturel. Pour ce faire, la participation du public est un élément indispensable au processus. L'interprétation est une forme d'éducation informelle basée sur l'expérience dans sa totalité.

2.1 Création d'une expérience patrimoniale à partir de l'esprit du lieu

Parler de « l'esprit du lieu » (VIEL, 2011, p.19) c'est admettre qu'il est vivant et changeant. Le lieu est en constante évolution et son histoire n'est pas figée dans le temps. L'esprit d'un lieu est son essence, ce qui lui donne une âme et de la vie.

De plus, un lieu incarne une double appartenance :

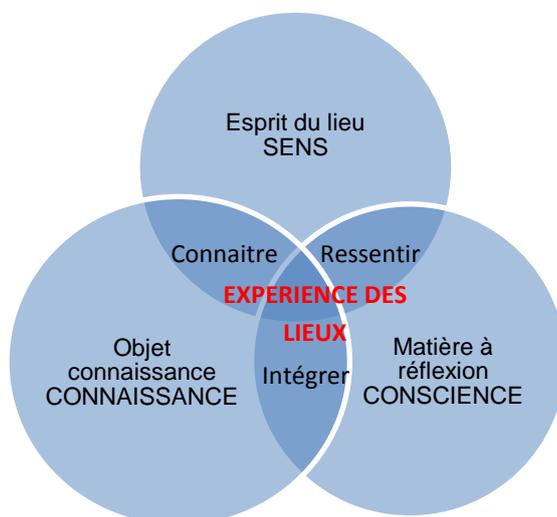
- L'appartenance à un espace intérieur, autrement dit celui qui le met en scène et qui en a la gestion ;

- l'appartenance à un espace extérieur, c'est-à-dire un espace ouvert sur l'autre.

C'est cette double appartenance qui induit l'acte d'interprétation. Le gestionnaire, appartenant à l'espace intérieur du lieu, doit s'engager dans un processus qui permet de traduire et d'exprimer l'esprit du lieu, de lui donner du sens aux yeux des personnes appartenant à l'espace extérieur (VIEL, 2001, p.19).

En plus du respect de l'esprit du lieu, deux autres éléments permettent de mieux appréhender et structurer l'expérience patrimoniale : l'objet de connaissance et la matière à réflexion.

Figure 9
Les trois composantes de l'expérience patrimoniale



Source : VIEL Annette, 2006

Le schéma ci-dessus présente les trois composantes de l'expérience patrimoniale à partir des éléments présentés en amont :

- a) L'expérience de sens est supportée par l'esprit du lieu et les émotions qu'il véhicule.
- b) L'expérience de connaissance est portée, quant à elle, par l'objet ou le sujet qui est présenté et interprété. C'est cet objet ou sujet qui permet la transmission de connaissance par les thématiques dont il est déclencheur.
- c) L'expérience de conscience est induite par l'atmosphère du lieu (esprit du lieu) ainsi que les objets présentés (objets de connaissance). Le public doit être incité à insérer l'expérience qu'il a vécue à sa propre expérience personnelle, et que celle-ci se prolonge après la découverte du lieu et de l'objet.

La création de l'expérience patrimoniale a pour but d'interpeller le visiteur et de le toucher en lui faisant vivre une expérience complète.

2.2 L'interprétation au service du développement durable

Le processus d'interprétation vise à favoriser la rencontre entre un lieu et les visiteurs. Ce concept a révélé un nouveau rapport entre le lieu, l'objet et le visiteur. Le visiteur est convié à vivre une expérience alliant « émotions et raison » (Viel, 2011, p.23). C'est à travers cette expérience que le visiteur peut prendre conscience par lui-même du caractère exceptionnel du lieu qu'il visite et de la nécessité de le protéger et de le conserver.

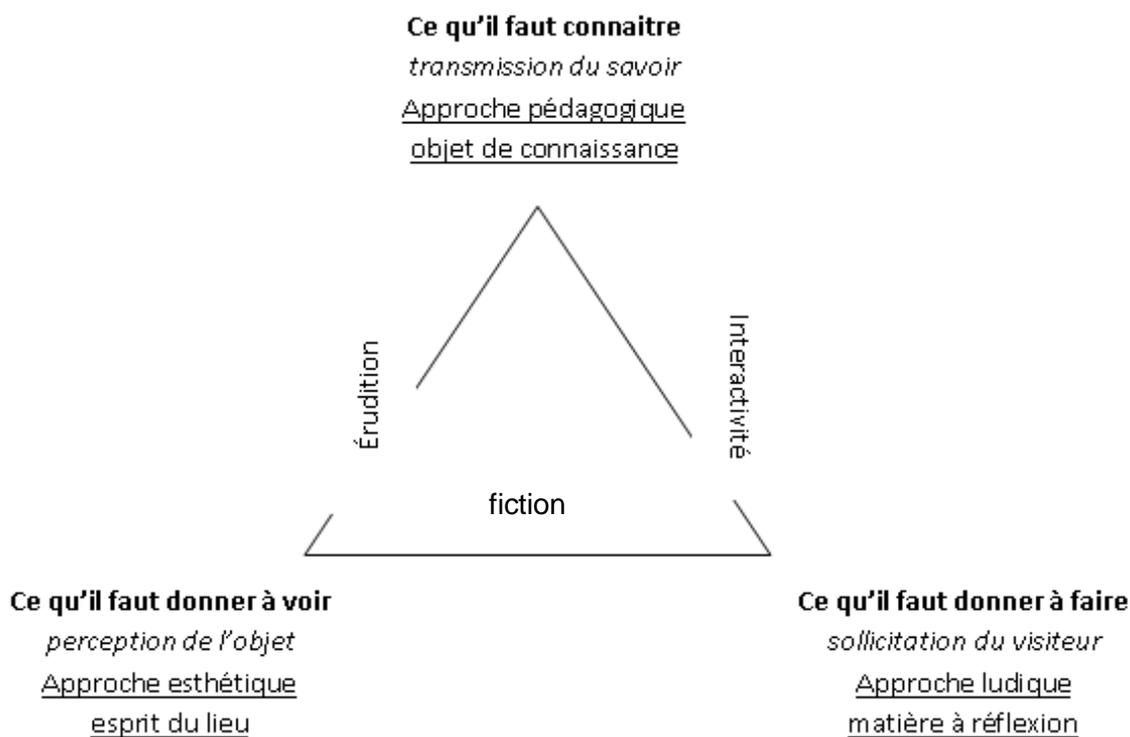
3. Interprétation du patrimoine karstique

Selon Bringer « L'interprétation n'est pas d'apporter une information détaillée, mais d'accrocher l'attention du visiteur, de faire en sorte qu'il se pose des questions » (Bringer, cité par Bary, 1999, p.17).

3.1 Analyse de l'interprétation du patrimoine naturel karstique

Carrier Christian et Davallon Jean ont développé une grille d'analyse en trois points pouvant être associée et complétant l'expérience patrimoniale présentée en amont.

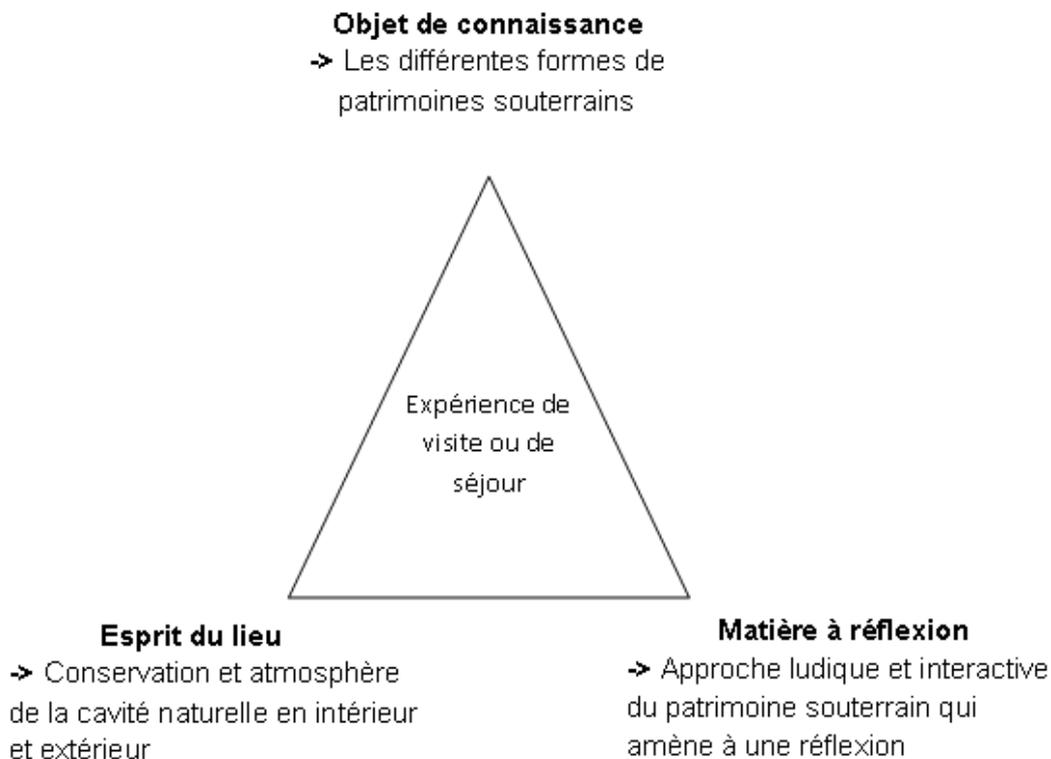
Figure 10
Grille d'analyse de l'interprétation du patrimoine naturel ou culturel



Source : Carrier et Davallon, 1988

De manière plus simplifiée, cette grille d'analyse peut s'adapter à l'appréhension du patrimoine souterrain. Ainsi, comme l'illustre la figure ci-dessous, l'objet de connaissance appliqué à l'interprétation du patrimoine souterrain peut être perçu comme les différentes formes de patrimoines recensés au sein d'une cavité naturelle (hydrologie, faune, minéralogie etc.). L'esprit du lieu concerne quant à lui la conservation et l'atmosphère au sein même de la cavité mais aussi en extérieur.

Figure 11
Grille d'analyse de l'appréhension du patrimoine souterrain



Source : Djana Lagarrigue, inspirée des services d'interprétation du Canada

Biot Vincent propose un schéma fonctionnel de la mise en œuvre de l'interprétation d'une grotte touristique (Biot, 2006, p.71) afin de cibler le ou les potentiels d'interprétation des cavités naturelles, de déterminer le message en fonction de la clientèle ainsi que les moyens de diffusion de ce message.

Ce schéma est présenté en annexe 1.

3.2 L'interprétation au service du renouvellement de l'offre touristique des cavités naturelles

Selon Biot, les commentaires diffusés lors des visites guidées restent trop souvent stéréotypés et pauvres de sens (Biot, 2006, p.74). Il semble donc que, selon le schéma précédent de Carrier et Davallon, ce qui tarde à venir est une judicieuse insertion de la matière à réflexion. Rivard rappelle qu'il paraît absolument

nécessaire de prendre en compte la matière à réflexion afin de pouvoir influencer les comportements, tant individuels que collectifs, et des les amener vers des préoccupations de conservation (Rivard, 2011, p.13).

3.2.1 *Un nouveau moyen de médiation du patrimoine karstique*

Comme vu précédemment, le secteur des cavités naturelles ouvertes au tourisme manifeste une certaine inertie, un manque de renouvellement de son offre touristique.

L'une des vocations de l'interprétation peut être de renouveler l'offre touristique en se tournant vers de nouvelles formes de mise en valeur du patrimoine naturel.

Un exploitant de cavités touristiques basées en Ariège confirme cette idée en expliquant la démarche de création du centre d'interprétation de la grotte « *L'enjeu pour nous était de créer un produit, puisque le constat était que la grotte ouverte depuis plus de 100 ans n'avait pas évoluée et que la manière de présentation du patrimoine était aujourd'hui obsolète par rapport aux attentes de nos visiteurs.* »¹⁵

En ce sens une démarche d'interprétation doit, au même titre qu'une démarche marketing, définir sa stratégie (Dajou-Martinez, 2008-2009, p. 65). Pour ce faire, il est nécessaire de :

- définir le positionnement de l'offre : choix du message à véhiculer qui doit être en cohérence avec le site et le public ;
- définir la durée de vie du produit : les informations transmises doivent évoluer et prendre en compte les avancées de la recherche ainsi que les nouvelles techniques ;
- définir la segmentation de la clientèle : la connaissance du public est primordiale pour répondre à leurs attentes et leurs besoins, autrement dit, pour chaque type de clientèle défini des choix spécifiques sont à mettre en œuvre.

¹⁵ Entretien exploratoire réalisé auprès d'un responsable d'exploitation de cavités naturelles en Ariège le 16-02-2016 en face à face.

3.2.2 Les nouvelles tendances d'interprétation

Les techniques d'interprétation actuelles ne cessent d'évoluer afin de parfaire l'appréciation de la beauté du monde à travers des expériences de visites uniques, où la maîtrise de la matière à réflexion, de l'objet de connaissance et de l'esprit du lieu permet une « élévation spirituelle » (Rivard, 2011, p.16).

Certaines tendances et expérimentations récentes tendent à s'appliquer particulièrement bien à l'interprétation du patrimoine souterrain.

3.2.2.1 L'immersion virtuelle

Aujourd'hui, grâce aux nouvelles technologies, il est possible de recréer des mondes virtuels où le visiteur devient acteur de sa propre expérience. Cette expérience peut s'avérer plus authentique qu'une visite réalisée par un guide-interprète. Celle-ci permettra une plus grande liberté dans le parcours de visite, de reproduire un rapport intime entre le visiteur et l'objet interprété et de le transporter encore plus loin¹⁶.

La virtualité permet d'exploiter de nombreuses potentialités en touchant les sens du visiteur. En ce sens la virtualité numérique doit permettre de transporter le visiteur dans un lieu qui est, à ce jour, inatteignable. Elle ne doit pas se contenter de reproduire la réalité, au risque d'être frustrante : la virtualité numérique détient une capacité infinie.

Néanmoins, il semble important de considérer l'immersion virtuelle comme un outil d'interprétation et non pas un objet d'interprétation en lui-même. Elle se présente comme un dispositif supplémentaire sur lequel prend appuis l'objet d'interprétation.

Depuis quelques années, les techniques de scanner 3D, appliquées aux cavités naturelles, offrent une vision attrayante et accessible à tous de l'art pariétal. Grâce à cette technique numérique, les parois de la grotte de Marsoulas (Haute-

¹⁶ Revue de l'AQIP, Gélinas Dominique. *L'interprétation du patrimoine [en ligne]*. Disponible sur : < [revueAQIP%20L'interpretation%20du%20patrimoine.pdf](#)>. (Consulté le : 29-02-2016).

Garonne) ont été restaurées. C'est, à ce jour, l'une des plus ambitieuses « restauration virtuelle » de galerie ornée¹⁷.

Suite à l'usure du temps et à diverses dégradations la décision a été prise de fermer définitivement le site aux visites touristiques. Grâce à la « restauration virtuelle » il a été possible de reconstituer une trentaine de mètres d'ornements tels qu'ils pouvaient apparaître au paléolithique. Néanmoins, il apparaissait comme vain de reproduire les ornements dans leurs états actuels ; les techniques du scanner laser et de l'infographie 3D ont alors permis de restaurer la matière, restituer les parties endommagées et de faire ressortir les couleurs et les contours gravés.

Cette « restauration virtuelle » permet une immersion dans le paléolithique en offrant une vue d'ensemble sur l'art pariétal du site plus proche de la réalité préhistorique que les vestiges qui en subsistent aujourd'hui.

Une autre forme d'immersion virtuelle est aujourd'hui exploitée au centre d'interprétation de la grotte de Gargas. Le visiteur est invité à laisser son empreinte, autrement dit à numériser sa main qui apparaîtra ensuite sur le mur numérique semblablement à 27 000 ans en arrière¹⁸.

3.2.2.2 Intégration des arts visuels et des arts de la scène

De nos jours, de plus en plus souvent les artistes sont appelés à collaborer sur des projets d'interprétation pour souligner l'esprit du lieu ou développer la matière à réflexion (Rivard, 2011, p.14). Cette tendance, déjà expérimentée à la fin des années 1970, semble être en croissance lente mais régulière et s'applique aujourd'hui aussi au patrimoine souterrain.

Les Journées Nationales des Grottes Touristiques, organisées par l'ANECAT pour leur troisième édition, ont pour objectif de permettre une nouvelle approche du monde souterrain avec, par exemple, la mise en place d'une visite sonore,

¹⁷ In situ Revue des patrimoines. *Restauration virtuelle de l'art pariétal paléolithique : le cas de la grotte de Marsoulas [en ligne]*. Disponible sur : < <http://insitu.revues.org/6774#tocto1n6>> Consulté le : 29-02-2016.

¹⁸ Hominidés, les évolutions de l'homme. *Grotte de Gargas- grotte présentant le plus grand nombre de mains négatives en Europe [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.hominides.com/html/lieux/grotte-de-gargas.php>> Consulté le : 29-02-2016.

véritable création artistique, aux grottes d'Isturitz et Oxocelhaya (Pays Basque) ou encore l'organisation d'un concert au sein de la grotte des Demoiselles (Hérault).

3.2.2.3 Interprétation de la faune cavernicole

La faune souterraine est à ce jour très peu mise en valeur auprès des publics. Ces espèces sont encore méconnues du plus grand nombre. Parfois craintes et souvent l'objet d'aversion, elles sont généralement associées aux mythes et légendes.

Néanmoins des tentatives d'interprétation de ces espèces remarquables voient le jour, de manière encore isolées.

Le Centre d'Interprétation de la Faune Glaciale situé dans la grotte Cueva de Avin en Espagne héberge un échantillonnage de la faune glaciaire qui peuplait le territoire 45 000 d'années plus tôt. On y trouve plusieurs répliques à taille réelle de mammoths, rhinocéros laineux ou encore des reproductions de fossiles trouvés près de la grotte¹⁹.

Le Centre d'Interprétation de la Chauve-souris, situé dans le Loir-et-Cher, invite le visiteur à se défaire de ses idées préconçues sur le mammifère et à en apprendre un peu plus sur son environnement naturel²⁰.

¹⁹ Tourisme Asturias. *Le Centre d'Interprétation de la faune glaciaire [en ligne]*. Disponible sur : <https://www.turismoasturias.es/fr/descubre/cultura/museos-y-espacios-culturales/espacios-culturales/aulade-interpretacionde-la-fauna-glacial>. Consulté le : 01-03-2016.

²⁰ Les Découvertes du Comblain. *Centre d'Interprétation de la Chauve-souris [en ligne]*. Disponible sur : <http://www.decouvertes.be/grand-public/centre-interpretation-chauve-souris>. Consulté le : 01-03-2016.

Conclusion Chapitre 1

L'interprétation permet de poser un regard nouveau sur le patrimoine souterrain. C'est une nouvelle manière de le mettre en valeur, de le partager mais aussi de le protéger.

Moins didactique que les visites 'classiques', et s'appuyant sur des méthodes plus ludiques, l'interprétation du patrimoine naturel souterrain recourt de plus en plus aux immenses potentialités offertes par les technologies de l'information et de la communication.

L'interprétation est aujourd'hui un enjeu pour les cavités naturelles ouvertes au public qui cherchent à renouveler et redynamiser leur offre touristique.

Chapitre 2 : L'expérience du consommateur au cœur du produit touristique : le marketing expérientiel

1. Le marketing expérientiel

1.1 La recherche d'expérience de plus en plus forte

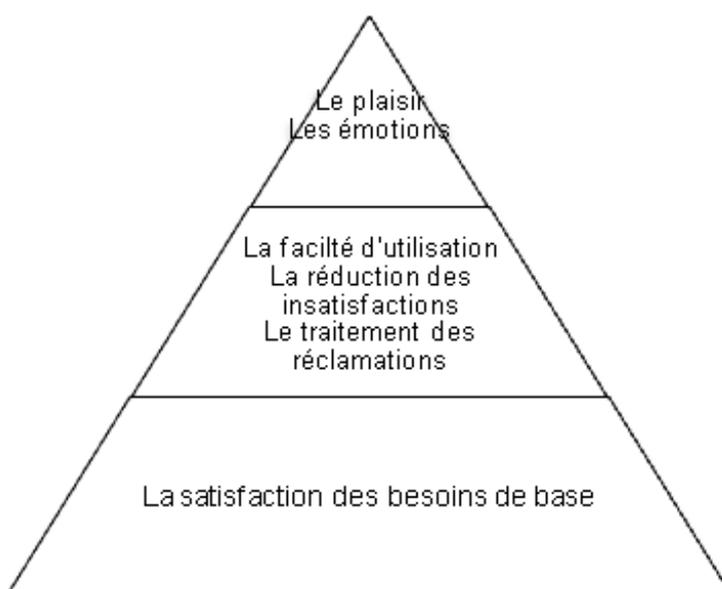
Depuis les années 1960 le consommateur s'est petit à petit détaché de la logique d'achat basée essentiellement sur les principes d'usage et de praticité du produit. Autrement dit, le consommateur accorde plus de valeur à l'expérience qu'il vit plutôt qu'au produit qu'il consomme (Body et Tallec, 2015, p.8). C'est là toute la différence entre le marketing expérientiel et le marketing traditionnel ; la consommation ne se focalise plus uniquement sur l'utilité du bien mais aussi sur l'expérience vécue.

1.1.1 La perception de l'expérience par le consommateur

L'expérience client se définit comme « l'ensemble des émotions et sentiments ressentis par un client avant, pendant et après l'achat d'un produit ou service. C'est le résultat de l'ensemble des interactions qu'un client peut avoir avec la marque ou l'entreprise. »²¹

C'est donc une notion complexe tant pour le consommateur que pour l'entreprise. Selon Body et Tallec, le consommateur perçoit l'expérience de consommation selon trois niveaux hiérarchiques (Body et Tallec, 2015, p.19) :

Figure 12
Les trois niveaux de l'expérience client



Source : Body et Tallec, L'expérience client, 2015.

Le premier niveau, la satisfaction des besoins de base, est le socle de départ. A ce stade, les produits et services de l'entreprise sont de grande qualité mais indifférenciés de ceux de la concurrence.

Le second niveau concerne la conformité aux engagements promis, autrement dit la qualité. Enfin, le troisième niveau est celui du plaisir et des émotions. Il concerne les entreprises qui ont fait le choix d'aller au-delà de la simple qualité de

²¹ Encyclopédie illustrée du Marketing. *Définition : Expérience client [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.definitions-marketing.com/definition/experience-client/>>. Consulté le : 02-03-2016.

service ou de produit en se différenciant grâce à la personnalisation et la dimension émotionnelle (Body et Tallec, 2015, p.21).

1.1.2 La qualité de l'expérience

En ce qui concerne le tourisme souterrain, il s'agit de la consommation d'un service et non d'un bien à proprement parler.

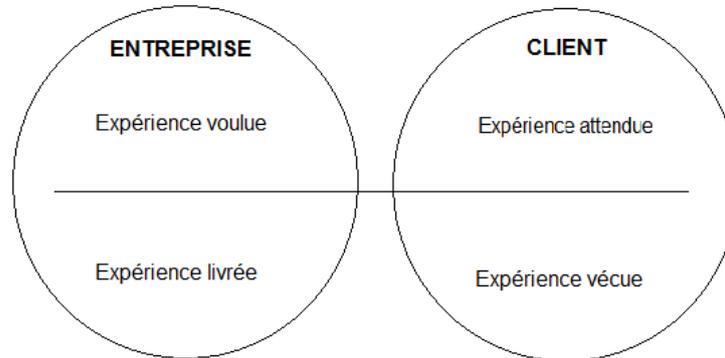
La caractéristique principale d'un service est qu'il est intangible ; contrairement à un produit il ne peut être vu, touché ou testé avant l'achat. Plus un service dépend d'éléments intangibles plus il est variable et donc non standardisé (Batat et Frochot, 2014, p.45). Cela peut être à la fois une force et une faiblesse : certaines entreprises mettent en avant le caractère unique lié à la prestation (ex: visite guidée). De plus il est aussi possible de jouer sur une panoplie d'éléments intangibles tels que l'ambiance, la personnalité du personnel, le design etc.

Il est difficile de qualifier le niveau de qualité d'un service, puisqu'on ne peut le tester avant l'achat. Parasuraman, Zeithaml et Berry ont mis en place, en 1991, un instrument de mesure de la qualité d'un service se basant sur 5 dimensions :

- tangibilité : équipements, apparence du personnel, environnement ;
- fiabilité : capacité à fournir le service promis avec fiabilité et exactitude ;
- serviabilité : volonté d'aider le consommateur et de fournir un service prompt ;
- assurance : connaissance et courtoisie du personnel et son habilité à inspirer de la confiance ;
- empathie : attention personnalisée et bienveillance du personnel.

Très concrètement, la mesure de la qualité d'un service repose sur un comparatif entre attentes et réalités. Body et Tallec ont mis en place les quatre perspectives de l'expérience client sous forme d'un schéma (Body et Tallec, 2015, p.53). Plus l'écart entre l'expérience attendue et l'expérience vécue sera faible, plus la qualité perçue par le client sera grande.

Figure 13
Les 4 perspectives de l'expérience client



Source : Body et Tallec, L'expérience client, 2015

1.2 Concepts et fondement du marketing expérientiel

Le marketing expérientiel s'applique généralement dans les domaines du loisir et de la culture car il ne s'agit plus simplement de consommer un produit mais de vivre une expérience en faisant appel à tous les sens. Le visiteur est à la recherche d'immersion et d'exploration.

1.2.1 Une dimension temporelle

L'expérience de conso s'inscrit dans une dimension temporelle à 4 temps :

- la phase d'anticipation de l'expérience : recherche d'information, planification, attente ;
- l'expérience d'achat : choix et sélection du produit ;
- expérience vécue : expression de la satisfaction, insatisfaction et de ses émotions ;
- expérience du souvenir : revivre l'expérience vécue antérieurement via les photographies, les récits et discours retenus par le consommateur en fonction des événements marquants.

Il est nécessaire de prendre en compte ces quatre phases afin que l'expérience vécue par le consommateur ne se limite pas au moment de la visite touristique et

qu'il l'a partagé ultérieurement. On ne mesure plus la satisfaction client mais plutôt l'intensité du souvenir et le plaisir que l'expérience lui laissera.

1.2.2 Différents types d'expérience

Selon Graillet et al., pour engager le visiteur physiquement, émotionnellement intellectuellement voire spirituellement les entreprises à vocation touristique exploitent deux dimensions (Graillet et al., 2011, p.13) :

- le niveau de participation du visiteur à la production de l'expérience. Cette participation peut être passive ou active ;
- la relation entre le visiteur et l'environnement visité. Cette relation peut être de deux natures : immersion ou absorption. Dans le premier cas c'est le visiteur qui s'immerge dans l'expérience, dans le second cas c'est l'expérience qui entre dans l'individu.

A partir de ces deux dimensions, il est possible d'identifier quatre types d'expériences différentes mais combinables : l'expérience divertissante, l'expérience éducative, l'expérience esthétique et enfin l'expérience d'évasion.

La création de ces expériences passe, entre autre, par la conception d'environnement, la thématization du cadre spatio-temporel (Graillet et al., 2011, p.13). En ce sens trois composantes peuvent être travaillées : le décor, l'intrigue (récit) et l'action (les différentes interactions).

En plus de ces composantes dites « structurelles », deux autres outils peuvent être mobilisés :

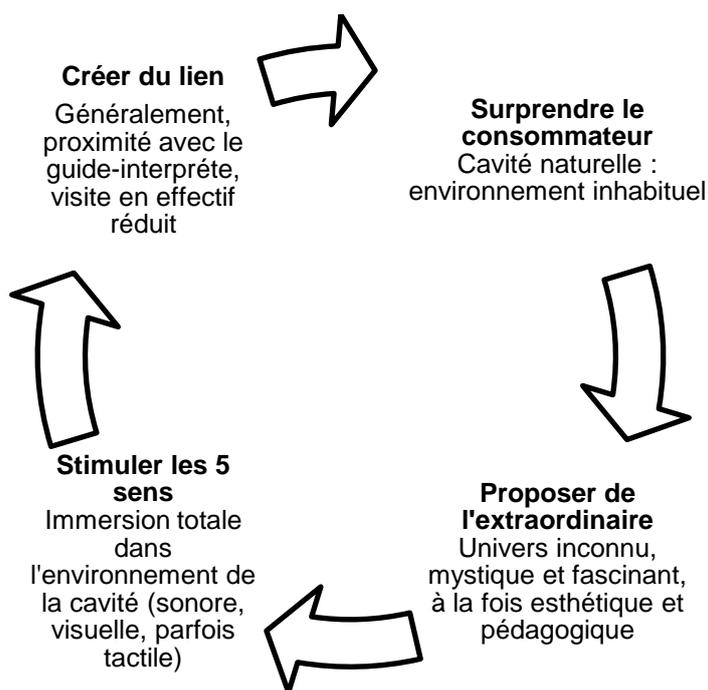
- a) L'ajout d'expérience sensorielle dans le but de renforcer l'implication émotionnelle ainsi que l'identité du produit. Le marketing sensoriel englobe plusieurs types de marketing à savoir : olfactif, sonore, tactile, visuel et gustatif (Batat et Frochot, 2014, p.105).
- b) L'exploitation de l'hyperréalité afin de créer des expériences au sein d'environnement sécurisé et contrôlé.

1.2.3 Une stratégie en quatre temps

Patrick Hetzel identifie quatre composantes de la « roue expérientielle » qui permettent de parfaire une stratégie de marketing expérientiel.

Le schéma ci-dessous tend à vérifier si le tourisme souterrain correspond aux éléments identifiés par Hetzel.

Figure 14
La roue expérientielle et le tourisme souterrain



Source : Djana Lagarrigue, selon le schéma de Patrick Hetzel, 2002

Selon ce schéma, le tourisme souterrain semble s'articuler de manière satisfaisante aux composantes d'une stratégie de marketing expérientiel.

2. Mise en œuvre du marketing expérientiel au sein des cavités naturelles ouvertes au public

2.1 La co-construction de l'expérience : de visiteur à acteur

Le marketing expérientiel est une illustration du changement de statut du nouveau consommateur : plus impliqué et plus informé. L'objectif principal de la co-construction est de faire participer le consommateur et de l'associer à la conception même du service (Batat et Frochot, 2014, p.55). La co-construction est rendue possible, entre autre, par les nouvelles technologies de l'information et de la communication et notamment les réseaux sociaux. Le consommateur est, par exemple, invité à donner son avis pour améliorer le service, apporter son point de vue ou soumettre des idées. Il devient alors un partenaire économique. Ce processus est valorisant pour le consommateur qui se sent investi, la fidélisation en est donc facilitée.

Le gouffre de Padirac a, par exemple, lancé un sondage sur le réseau social facebook en Décembre dernier dans lequel les internautes été invités à voter pour élire la prochaine photographie qui sera en page de couverture d'une brochure.

2.2 Le pilotage de l'expérience

Comme vu précédemment, le marketing expérientiel ne prend pas seulement en compte l'expérience du client au moment où il consomme le produit ou le service ; il considère que celle-ci débute dès la recherche d'informations.

Le consommateur cherche de plus en plus à connaître des informations sur le produit ou service qu'il souhaite consommer. Or, le caractère intangible des services touristiques rend cela plus compliqué. De nouvelles techniques sont alors apparues pour permettre au consommateur de se projeter dans l'expérience qu'il pourra vivre : visite virtuelle, vidéo promotionnelle etc. La communication est donc un élément central du marketing expérientiel, en ce sens elle se doit d'être originale et innovante.

De nombreuses cavités naturelles proposent aujourd'hui des visites virtuelles de leurs galeries, comme c'est le cas pour la grotte de Font-de-Gaume en Dordogne. Ce procédé a pour but de proposer au visiteur une immersion totale avant même

que la visite se réalise. Les visites virtuelles sont aujourd'hui considérées comme un outil de communication et de mise en valeur dans un but de démarcation²².

2.3 La mobilisation de sens

La mobilisation des sens a pour objectif d'encourager l'implication émotionnelle du visiteur. Selon un exploitant de cavité naturelle située en Dordogne « les sens les plus en éveil sont la vue et l'ouïe chez nous. »²³

A ce jour ce procédé de marketing sensoriel est encore peu exploité au sein des cavités naturelles voire limité. Il est généralement interdit de toucher des concrétions au risque de les abimer et, en ce qui concerne l'odorat, toujours selon l'exploitant de cavité naturelle cité plus tôt « c'est neutre, il n'y a pas vraiment d'odeur particulière sous terre ».

Les grottes de Han, ensemble de grottes souterraines situé en Belgique, proposent de nombreuses visites axées sur la mobilisation des sens. Ils exploitent notamment l'acoustique de la voûte pour des concerts de flûte traversière ou de chant lyrique. Une des autres visites phares du site est la visite à « l'Han-cienne »²⁴ : les visites se déroulent torche à la main pour créer une ambiance authentique à la rencontre des personnages de 1900 vêtus comme à l'époque.

3. Le marketing expérientiel, un enjeu pour se différencier

3.1 Une fidélisation forte

Cette nouvelle approche du marketing permet de se démarquer de la concurrence, de sortir de l'ordinaire en proposant des produits et services uniques mais aussi de fidéliser les clients et d'améliorer la notoriété de l'entreprise.

L'objectif est d'offrir une expérience unique au consommateur afin de créer un lien durable entre lui et l'entreprise.

²² Consult-me. *Visite virtuelle 360°, un outil de communication efficace [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.consult-me.eu/visite-virtuelle-360-photo.php>>. Consulté le : 04-03-2016.

²³ Entretien réalisé auprès d'un responsable d'exploitation de cavité naturelle en Dordogne le 02-02-2016 via téléphone.

²⁴ Grottes de Han. *Visites spéciales [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.grotte-de-han.be/fr/visites-speciales/visite-a-lhan-cienne>>. Consulté le : 15-03-2016.

Ce lien sera basé sur des attitudes, un ensemble d'éléments dont dispose le client à l'égard du service ou du produit et qui lui permettent de l'évaluer. On distingue généralement que l'attitude se compose de trois éléments :

- éléments cognitifs : ce que connaît, ou pense connaître, le client sur le produit ou service ;
- éléments conatifs : les intentions d'actions à l'égard du produit ou service ;
- éléments affectifs : les sentiments éprouvés à l'égard du produit ou service.

En insistant sur les émotions et les sensations, à la fois physiques et mentales, le marketing expérientiel tend à exploiter au maximum les éléments affectifs qui composent l'attitude qu'aura le client à l'égard du produit ou du service.

3.2 Le partage de l'expérience

8 consommateurs sur 10 ayant vécu une expérience de consommation positive en ont parlé autour d'eux²⁵. C'est là tout l'enjeu d'une expérience réussie des sites touristiques.

Aujourd'hui, de plus en plus de destinations ou sites touristiques invitent leurs visiteurs à partager l'expérience qu'ils ont vécu sur place ultérieurement. A titre d'exemple, de nombreux sites voire même certaines cavités naturelles ouvertes au public, sont très actives sur les réseaux sociaux. C'est le cas du gouffre de Padirac qui, régulièrement, invite ses visiteurs à partager leur expérience de visite ainsi que leurs photographies sur facebook. De plus, le gouffre de Padirac est aussi très actif sur le site « TripAdvisor » où il répond en temps réel aux commentaires des visiteurs.

Le comportement des consommateurs a évolué ; de nos jours il est de plus en plus documenté et averti, il cherche à avoir un grand nombre d'information avant même la visite. De plus, le tourisme souterrain relevant d'un service, par définition intangible et variable, il est nécessaire que le visiteur puisse se rassurer et

²⁵ Junior Etude IAE Consultants. *JEIC vous parle du marketing expérientiel [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.jeic.fr/2015/02/jeic-vous-parle-de-marketing-sensoriel/>>. Consulté le : 05-03-2016.

s'informer avant d'effectuer la visite. Ainsi, le partage d'expérience d'anciens visiteurs semble être, à ce jour, le concept idéal.

Conclusion Chapitre 2

Avec l'évolution des comportements et besoins des consommateurs, les stratégies marketing classiques montrent leurs limites.

Le marketing expérientiel est une approche innovante permettant au consommateur, en plus de consommer un produit, de vivre une expérience forte. Ce marketing permet de proposer une offre touristique différenciée en s'appuyant sur le caractère unique du produit. Au vu de ses principes et objectifs, il semblerait que le marketing expérientiel soit totalement applicable au secteur des cavités naturelles ouvertes au public dans un but de fidélisation et de renouvellement de l'offre touristique.

Conclusion Partie II

Au cours de cette seconde partie nous avons mené une réflexion aboutissant à l'établissement de deux hypothèses semblant répondre aux enjeux de la problématique identifiée.

Dans un premier temps nous avons vu comment l'interprétation permettait de poser un regard nouveau sur le patrimoine souterrain, à la croisée de la valorisation touristique et de la conservation. Grâce aux méthodes moins didactiques et de plus en plus en lien avec les nouvelles technologies, l'interprétation semble offrir de nombreuses potentialités de mise en valeur du patrimoine karstique et de renouvellement de l'offre touristique des cavités naturelles.

Dans un second temps nous nous sommes intéressés à l'expérience vécue par le visiteur lors de sa visite dans une cavité naturelle. Le marketing expérientiel, par son approche innovante de la consommation touristique, permet de proposer une expérience de visite globale et unique en s'appuyant sur le caractère unique des cavités naturelles. Il semblerait que cette approche innovante œuvre en faveur du renouvellement de l'offre touristique des cavités naturelles ainsi qu'au regain d'intérêt pour ces sites.

PARTIE III

ETUDE DE LA GROTTTE DU MAS D'AZIL ET DU FAC-SIMILÉ DE LA GROTTTE DE CHAUVET

Introduction Partie III

Afin de tester et vérifier les hypothèses présentées précédemment, cette troisième et dernière partie nous permettra de confronter notre démarche théorique à deux terrains d'application. Ceux-ci ont été choisis pour nous permettre, à terme, d'infirmer ou de confirmer les hypothèses avancées grâce à des méthodes de travail qui seront présentées dans cette partie.

Le premier terrain d'étude choisi est la grotte du Mas d'Azil, située en Ariège, et son centre d'interprétation ; le second est le fac-similé de la grotte de Chauvet en Ardèche. Ces deux terrains présentent des caractéristiques qui permettent de les confronter avec aisance aux hypothèses :

- deux mises en tourisme basées sur l'interprétation du patrimoine souterrain avec, notamment, deux centres d'interprétation ;
- deux sites souterrains proposant une expérience de visite riche bâtie grâce à une immersion sensorielle, ludique et intégrale.

Dans un premier temps nous présenterons les caractéristiques et les fonctionnements de ces deux sites touristiques souterrains.

Dans un second temps nous tenterons de les confronter aux deux hypothèses formulées.

Enfin, nous entreprendrons d'établir une méthodologie probatoire, un modèle mobilisant à la fois les terrains, les acteurs et la méthode.

Chapitre 1 : Présentation des terrains de recherche

1. La grotte du Mas d'Azil

1.1 Une cavité remarquable par ses apports sur la préhistoire

La grotte du Mas d'Azil se situe dans les Pyrénées Ariégoises, plus précisément dans le massif du Plantaurel. Ses nombreuses galeries et salles ont été creusées par l'Arize.

1.1.1 Géologie

Ouverte sur un porche d'environ 50 mètres de hauteur et 48 mètres de largeur, la grotte du Mas d'Azil est la seule grotte d'Europe à pouvoir être traversée en voiture.

Comme la majorité des cavités naturelles, la grotte s'est formée dans une couche sédimentaire due à la présence passée d'une mer. La tectonique des plaques, à l'origine de la création de la chaîne des Pyrénées, a créé une fissure dans cette couche de calcaire qui, avec le passage et l'engouffrement de l'Arize, s'est élargie jusqu'à créer la grotte telle qu'on la connaît aujourd'hui.

1.1.2 Histoire et préhistoire

Avant l'installation de groupes préhistoriques, la grotte est d'abord fréquentée par des animaux tels que des mammouths, des rhinocéros laineux ou encore des ours. De nombreux ossements ont été retrouvés dans la cavité.

Par la suite, la grotte sera un lieu d'habitation privilégié pour deux cultures préhistoriques : les madgaléniens et les aziliens.

1.1.2.1 La culture magdalénienne et le Mas d'Azil

Les magdaléniens sont associés aux Homos sapiens, autrement dit l'homme anatomiquement moderne. Cette culture est la dernière phase du paléolithique, comprise entre 17 000 et 20 000 ans avant notre ère actuelle.

Le nom madgalénien est proposé à partir du site éponyme de la Madeleine en Dordogne.

De nombreux vestiges de cette culture ont été retrouvés au Mas d'Azil, dont le célèbre Faon aux oiseaux, un propulseur pour la chasse, ou encore des traces d'art pariétal.

1.1.2.2 La culture Azilienne

L'Azilien est une culture préhistorique de l'épipaléolithique, c'est-à-dire environ 12 000 à 9 500 ans avant notre ère. Découvert initialement par Edouard Piette en 1889 au Mas d'Azil, cette culture livrera un grand nombre de vestiges tels que des galets peints et des harpons .

1.1.3 Les fouilles

Les fouilles du Mas d'Azil sont encore en cours d'exploitation à ce jour. En effet, lors des travaux de réaménagement de l'infrastructure d'accueil située sous le porche de la grotte, des traces d'Aurignaciens ont été découvertes.

L'aurignacien est une culture du paléolithique supérieur, datant d'environ – 35 000 ans avant Jésus-Christ.

Cette découverte offre un nouveau champ d'étude aux scientifiques, archéologues et préhistoriens. Chaque année, des fouilles de terrain sont organisées durant 6 semaines.

1.2 La mise en tourisme du Mas d'Azil

Les premières visites touristiques du Mas d'Azil datent d'environ une centaine d'années et furent initiées par M. Mandemant. Aujourd'hui la visite est divisée en deux parties : le parcours avec un guide et le centre d'interprétation.

1.2.1 *Le parcours dans la grotte*

Renouvelé en 2011, le parcours de visite de la grotte du Mas d'Azil dure aujourd'hui environ 1h. Les groupes constitués d'une vingtaine de personnes déambulent en compagnie d'un guide dans les différentes salles de la grotte. Différents arrêts sont prévus présentant tour à tour la géologie du site, une démonstration d'utilisation d'objets préhistoriques, l'historique des fouilles archéologiques et des ossements d'espèces animales préhistoriques.

La visite est ponctuée d'un son et lumière mettant en valeur l'acoustique et la hauteur de la salle principale, la salle du Temple, d'une projection d'hologrammes mettant en scène une conversation entre deux archéologues, M Piette et M Mandemant et Madga, une jeune magdalénienne dont les ossements ont été retrouvés dans la grotte. Enfin, une exposition contemporaine est aussi proposée au sein de la grotte, réalisée par une association et renouvelée tous les deux ans.

1.2.2 *Le centre d'interprétation*

Le centre d'interprétation du Mas d'Azil, inauguré il y a quelques années, est présent à l'entrée du site. Celui-ci a pour vocation de donner des informations complémentaires à la visite. Selon la personne chargée de l'exploitation des sites touristiques du Conseil Général « *L'idée du centre d'interprétation est qu'il prépare à la visite ou alors il finit une visite. A travers ce que vous allez visiter ça vous prépare à la visite en elle-même, vous avez un résumé de toutes les thématiques qui sont abordées dans la grotte sous forme plutôt ludique.* »²⁶

Le centre d'interprétation du Mas d'Azil est très riche, et aborde essentiellement trois thèmes. Ceux-ci sont présentés et détaillés grâce au schéma suivant.

²⁶ Entretien exploratoire réalisé auprès de la personne chargée de l'exploitation des sites touristiques du Conseil Général de l'Ariège le 16-02-2016 en face à face.

Figure 15
Contenu du centre d'interprétation du Mas d'Azil

Géologie et morphologie	Histoire et Préhistoire	Faune
<ul style="list-style-type: none"> • maquette 3D des galeries • fac-similé de la galerie Breuil • écran tactile mettant en valeur le réseau souterrain et les différentes salles 	<ul style="list-style-type: none"> • film et panneaux illustrant des scènes de vie quotidienne et la confection d'outil • exposition d'objets d'art préhistorique • Mise en avant des peintures pariétales de la galerie Breuil • film explicatif des découvertes et explorations 	<ul style="list-style-type: none"> • projection murale de la présence d'animaux préhistorique en fonction des époques • espace dédié à l'ours : maquette grandeur nature, "maquettes" mettant en scène l'ours au sein de la grotte du Mas d'Azil, panneaux "l'ours et les hommes" et "l'ours et l'art pariétal"

Source : Djana Lagarrigue

2. Le fac-similé de la grotte de Chauvet

La grotte de Chauvet, aussi appelée grotte ornée du Pont d'Arc ou initialement grotte ornée de la Combe d'Arc, est une grotte ornée découverte en 1994 en région Rhône-Alpes. La grotte a été inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO en 2014.

2.1 Le site authentique

2.1.1 Les œuvres pariétales

Le site comporte un nombre impressionnant de peintures et de gravures, dont 447 représentations animales montrant 14 espèces préhistoriques différentes.

Les datations grâce au carbone 14 ont permis d'établir deux phases d'occupation de la grotte : Aurignacien et Gravettien. La majorité de la communauté scientifique s'accorde pour dire que les œuvres présentes dans la grotte de Chauvet datent de la culture de l'Aurignacien et sont parmi les plus anciennes du monde.

Différentes techniques d'art pariétal sont représentées sur les parois de la grotte de Chauvet : gravures, peintures aux pigments minéraux ou charbonneux ou encore dessins tracés à l'ocre rouge. Les thèmes abordés dans ces œuvres sont

essentiellement en lien avec la faune préhistorique, les scientifiques ont distingué et identifié 19% de représentations de mammouths, 9% de bisons ou encore 21% de félins.

2.1.2 Un site dédié à la recherche

Le laboratoire souterrain de Moulis et le laboratoire de recherche des monuments historiques du Ministère de la culture ont réalisé une étude pendant trois ans afin de déterminer les limites de la fréquentation du site en fonction de l'équilibre du milieu. Suite à cette étude la grotte ne sera jamais ouverte au public.

A ce jour seuls des chercheurs ont accès au site, et leur nombre ne dépasse pas une centaine par an. Pour pouvoir pénétrer dans la grotte ils doivent respecter un protocole très strict : encadrement par des agents du service de la conservation du Ministère de la culture, combinaisons et chaussures afin d'éviter toutes contaminations, lampes frontales à basse intensité etc.

Les missions de terrain avec une trentaine de chercheurs se déroulent seulement deux fois par an et leur visite est limitée à deux heures par jour.

2.2 Le fac-similé

2.2.1 Une reproduction à l'identique

Ne pouvant être ouverte au public pour des raisons de conservation, il était nécessaire de créer une réplique de la grotte de Chauvet respectant à l'identique l'originale. En Avril 2015 a été inaugurée la Caverne du Pont d'Arc, fac-similé fidèle de la grotte de Chauvet. Grâce aux nombreuses technologies utilisées pour reproduire à l'identique les parois et l'art rupestre, le fac-similé de la grotte de Chauvet est considéré comme le plus important jamais réalisé²⁷.

²⁷ Futura-Sciences. *Les trésors de la grotte de Chauvet-Pont d'Arc enfin dévoilés [en ligne]*. Disponible sur : <http://www.futura-sciences.com/magazines/terre/infos/actu/d/paleontologie-tresors-grotte-chauvet-pont-arc-enfin-devoiles-57965/>. Consulté le : 16-03-2016.

2.2.2 *La prise en compte des sensations*

En plus de recréer avec exactitude les parois et ornements de la grotte de Chauvet, un point d'honneur a été mis sur le fait de créer une ambiance et des émotions authentiques. Ainsi, des spécialistes se sont évertués à stimuler les sens afin de reproduire l'atmosphère qui régne dans la grotte originale.

En ce qui concerne la vue, Gilles Tosello plasticien et docteur en préhistoire, a reproduit à main levée les 420 animaux présents sur les parois. Pour stimuler l'ouïe un acousticien professionnel a été en charge de créer l'ambiance si spéciale, caractéristique du monde souterrain. Pour ce faire il a, entre autre, travaillé à la reproduction du bruit d'une goutte d'eau quittant une stalactite afin de s'écraser sur le seul rocheux ou encore à la résonance des pas sur le sol. Pour ce qui est de l'odorat, un nez professionnel a œuvré à recréer un parfum semblable à celui que l'on peut respirer dans la grotte originale. Ainsi, sans s'en rendre compte, les visiteurs humeront successivement deux parfums différents et auront ainsi l'impression « d'un parcours effectué dans les profondeurs »²⁸.

2.2.3 *La mise en tourisme*

L'ensemble de la Caverne du Pont d'Arc comprend deux bâtiments : celui de la réplique et le centre d'interprétation «la Galerie de l'Aurignacien ».

La visite guidée de la caverne dure environ 50 minutes, pour un groupe de 25 personnes maximum.

La galerie de l'Aurignacien est un centre d'interprétation en continuité avec la visite guidée. Trois thèmes majeurs y sont abordés : la préhistoire, l'art pariétal et la faune de l'Ardèche il y a 36 000 ans. L'exposition permanente inclue :

- une salle de cinéma
- des animaux et hommes préhistoriques reconstitués grandeur nature

²⁸ Nouvel Obs. *Dans la grotte de Chauvet, avec le son et l'odeur [en ligne]*. Disponible sur : <
<http://tempsreel.nouvelobs.com/societe/20140822.OBS6939/dans-la-grotte-de-chauvet-avec-le-son-et-l-odeur.html>>. Consulté le : 03-03-2016.

- des décors minéraux et végétaux préhistoriques, ainsi qu'une fresque murale panoramique
- 38 écrans interactifs et une trentaine de tablettes tactiles
- de nombreux objets archéologiques présentés dans leur contexte ou sous vitrine.

29

3. Justification du choix de ces deux terrains

Au vu des caractéristiques, énoncées précédemment, que présentent ces deux terrains d'étude il semblerait que le fac-similé de la grotte de Chauvet et la grotte du Mas d'Azil soient des terrains propices pour éprouver les hypothèses formulées.

Nous avons fait le choix délibéré de choisir une cavité authentique, à savoir la grotte du Mas d'Azil, ainsi qu'une reproduction de cavité naturelle avec la Caverne du Pont d'Arc, fac-similé de la grotte de Chauvet. La reproduction à l'identique de cavité naturelle semble être une bonne alternative pour préserver le patrimoine tout en le mettant à disposition du public. Ce choix nous paraît judicieux afin d'illustrer l'ensemble des offres touristiques que compte le secteur des cavités souterraines.

Conclusion Chapitre 1

Ce chapitre nous a permis de présenter les deux terrains d'étude sélectionnés. Ce sont deux offres touristiques très différentes qui reflètent agilement le secteur actuel des cavités naturelles ouvertes au public.

²⁹ Caverne du Pont d'Arc. *La Galerie de l'Aurignacien [en ligne]*. Disponible sur : < <http://www.cavernedupontdarc.fr/decouvrez-la-caverne-du-pont-d-arc/galerie-de-laurignacien/>>. Consulté le : 16-03-2016.

Chapitre 2 : Méthodologie probatoire

Suite à l'identification de deux hypothèses, permettant de répondre à la problématique, et de deux terrains d'étude nous tenterons dans ce chapitre de construire un modèle, une méthodologie mobilisant à la fois les terrains, les acteurs et une méthode afin de confirmer ou infirmer les hypothèses.

1. Evaluation du plan d'interprétation

L'interprétation apparaît comme un moyen efficace pour renouveler l'approche du patrimoine souterrain et sa mise en tourisme tout en redynamisant l'offre touristique des cavités naturelles. La démarche d'interprétation s'attache à faire réfléchir le visiteur et à lui faire prendre conscience de la nécessité de préserver le patrimoine souterrain.

La grotte du Mas d'Azil et la Caverne du Pont d'Arc ont fait le choix de travailler sur cette démarche, et ce plus particulièrement en créant des centres d'interprétation du patrimoine souterrain.

Dans une démarche probatoire il semble alors intéressant d'expertiser l'interprétation au travers de l'évaluation du plan d'interprétation.

1.1 Objectif de l'évaluation du plan d'interprétation

L'évaluation tend à mesurer la valeur du plan d'interprétation afin de permettre la mise en place d'outils d'aide à la décision. Les résultats obtenus permettront aux gestionnaires de mettre en place de nouvelles stratégies. Celles-ci peuvent être de différents ordres :

- validation ;
- amélioration ;
- modification du contenu ;
- arrêt total du fonctionnement.

Afin de conserver un service performant, le plan d'interprétation doit être évalué tant dans sa globalité que dans chacune de ses composantes. L'évaluation du plan d'interprétation se fait dans l'optique de répondre aux attentes des visiteurs, d'être continuellement performant et de vérifier l'atteinte ou non des objectifs fixés initialement. A terme il permet d'établir un plan d'actions correctives, si nécessaire³⁰.

1.2 Méthodologie d'évaluation du plan d'interprétation

La phase d'évaluation du plan d'interprétation consiste à tester et vérifier l'ensemble des composantes de l'interprétation :

- le potentiel d'interprétation ;
- les thématiques abordées ;
- la ou les clientèle(s) ;
- buts et objectifs initiaux de l'interprétation ;
- les moyens mis en œuvre et le plan d'action.

Il est nécessaire de prendre appui sur les objectifs fixés lors de l'établissement du plan d'interprétation, afin d'évaluer si la mise en œuvre répond ou non à ces objectifs.

Des exemples de grilles d'analyse des composantes du plan d'interprétation appliquées aux deux terrains d'étude seront présentés dans le chapitre suivant.

2. Etude de l'expérience touristique

Le marketing expérientiel semble être une réponse à l'évolution des comportements de consommation auxquels le secteur touristique n'échappe pas. Il offre aujourd'hui une réelle prise en compte de l'expérience client par des approches innovantes. De cette façon, le marketing expérientiel peut permettre de renouveler l'offre touristique du secteur des cavités naturelles en proposant une offre différenciée.

³⁰ Inspiré du cahier technique : *méthodologie du plan d'interprétation, réalisé par la région Nord Pas de Calais en 2000*. Disponible sur : <http://www.enr-lille.com>. Consulté le : 17-03-2016.

Les terrains d'étude choisis sont deux offres touristiques très différentes mais s'attachant toutes deux à créer une véritable expérience de visite.

En ce sens, nous entreprenons de mettre en place une démarche permettant d'analyser l'expérience de visite sur ces deux sites.

2.1 Objectif de l'étude de l'expérience de consommation en tourisme

Etudier l'expérience de consommation permet, à terme, d'améliorer l'offre touristique et la communication à destination des consommateurs. Pour ce faire, différentes méthodes permettent de réaliser des études fines et approfondies afin de comprendre et analyser les comportements et les tendances de consommation ou encore de prendre en compte les dimensions subjectives, symboliques et émotionnelles que le consommateur associe au produit ou service qu'il consomme.

2.2 Méthodologie d'étude de l'expérience de consommation en tourisme

Pour envisager l'appréciation de l'expérience client il est plus utile de mettre en place des outils qualitatifs plutôt que quantitatifs. Ceux-ci présentent un grand nombre d'avantages dans l'étude de l'expérience ; ils offrent la possibilité d'étudier les perceptions, les raisons d'un choix ou encore la mise en évidence de variables culturelles.

Les techniques d'enquêtes expérientielles sont une nouvelle génération d'outils qualitatifs. Non conventionnelles et plus performantes que les outils qualitatifs dits « classiques » elles permettent d'analyser l'expérience client de plusieurs manières :

- l'observation directe ;
- les entretiens compréhensifs ;
- les récits de vie
- les méthodes en ligne.

2.2.1 *La Netnographie*

La netnographie désigne l'analyse qualitative *online*. C'est une technique d'immersion en ligne, sur les réseaux sociaux notamment, afin d'analyser les échanges et les discours des internautes sur un sujet donné.

Les techniques d'analyse expérientielles sont nombreuses et variées. Nous avons fait le choix de développer ici une méthodologie online pour comprendre l'expérience de consommation. Le recours à internet, avant et après l'acte de consommation, est de plus en plus populaire. Le secteur des cavités naturelles touristiques n'échappe pas à cette tendance. Il nous semble alors intéressant d'observer et d'analyser les informations échangées entre les visiteurs sur le net.

Selon Batat et Frochot, il s'agit d'une méthode fondamentale dans l'étude des comportements et des pratiques car elle donne accès à des données originales produites dans un contexte de discussion naturelle entre les internautes sur un même produit touristique (Batat et Frochot, 2014, p.136). En effet, les internautes partageant leur expérience de visite en ligne s'expriment librement, sans filtre et sans crainte de jugement.

2.2.2 *Mesurer les émotions avec la méthode DES*

Mesurer les émotions est relativement compliqué mais néanmoins essentiel dans un processus d'analyse de l'expérience vécue.

Izard a mis en place en 1977 plusieurs instruments de mesure des émotions. La *differential emotions scales* (DES) est l'un de ces instruments.

Il prend la forme d'un questionnaire composé de 30 adjectifs correspondants à 10 états émotionnels (colère, peur, tristesse etc.). L'interrogé est invité à apprécier ces adjectifs selon une échelle en 5 grades.

Cette méthode permet de mesurer l'intensité de l'expérience émotionnelle de l'individu au moment où il répond au questionnaire.

Conclusion Chapitre 2

Lors de ce chapitre nous avons établi une méthodologie commune aux deux terrains dans le but de tester nos hypothèses.

Afin d'évaluer les impacts du plan d'interprétation sur la mise en valeur et l'exploitation du patrimoine souterrain nous souhaitons mettre en place une évaluation de ce plan d'interprétation.

Dans le but d'évaluer l'expérience de visite vécue nous avons choisi de mettre en place un processus de veille et d'analyse des comportements des visiteurs, avant et après leur visite, sur internet ainsi qu'une analyse des émotions ressenties dès la fin de la visite.

Chapitre 3 : Les outils opérationnels

1. Evaluation de deux composantes du plan d'interprétation des cavités naturelles

Les éléments qui composent le plan d'interprétation sont nombreux. Nous avons fait le choix dans ce chapitre de nous concentrer sur deux d'entre eux : la sélection des thèmes et les moyens utilisés pour les mettre en avant en fonction des clientèles.

1.1 Sélection des thèmes mis en avant

La grille d'analyse ci-dessous permet de confronter les idées majeures d'interprétation qui émanent du site aux thèmes d'interprétation ou grandes unités d'interprétation dans lesquelles elles pourraient être rassemblées. De plus, pour qu'elles soient pertinentes il est nécessaire qu'elles répondent à certains critères.

Tableau 4
Sélection des thèmes d'interprétation

Idées majeures	Thèmes d'interprétation	Critères			
		évocateur	unique	exceptionnel	provocateur
<ul style="list-style-type: none"> - galeries creusées par la rivière - concrétionnement - galeries sèches/humides 	Géologie Morphologie				
<ul style="list-style-type: none"> – Présence de cultures préhistoriques – site éponyme – peintures pariétales – lieu de vie 	Préhistoire				
<ul style="list-style-type: none"> – présence d'ossements – évocation de la faune préhistorique 	Faune				

Source : Djana Lagarrigue inspirée du plan de préservation et d'interprétation de l'Espace Naturel Sensible Col du Coq, Isère

Pour concevoir cette évaluation il est indispensable de prévoir des études de terrain afin de constater concrètement les réalisations en faisant des constats d'actions et des photographies du site. De plus, il sera aussi nécessaire de réaliser des entretiens auprès des gestionnaires³¹.

³¹ Inspiré du *plan de préservation et d'interprétation de l'Espace Naturel Sensible Col du Coq, Isère, réalisé par le bureau d'études territoriales ONF Grenoble en 2011*. Disponible sur :<

1.2 Les moyens utilisés par thème et par clientèle

La grille d'analyse ci-dessous a été conçue afin de confronter les moyens et outils d'interprétation mis en œuvre en fonction des clientèles les plus représentatives des deux terrains d'étude. Elle a pour objectif d'évaluer leur efficacité.

Tableau 5
Moyens utilisés par thème et clientèle

Liste des moyens	Unité d'interprétation 1 : Géologie et morphologie			UI 2 : Préhistoire			UI 3 : Faune		
	Famille	Scolaire	Individuel	F	S	I	F	S	I
GROTTE DU MAS D'AZIL									
Films Panneaux intérieurs Maquette 3D Ecran tactile Expositions d'objets préhistoriques Reproduction galerie Breuil Projections murales Maquette ours									
CAVERNE DU PONT D'ARC									

Cinéma									
Reconstitution d'animaux et hommes préhistoriques									
Décors végétaux et minéraux									
Ecrans tactiles									
Tablettes tactiles									
Objets archéologiques									

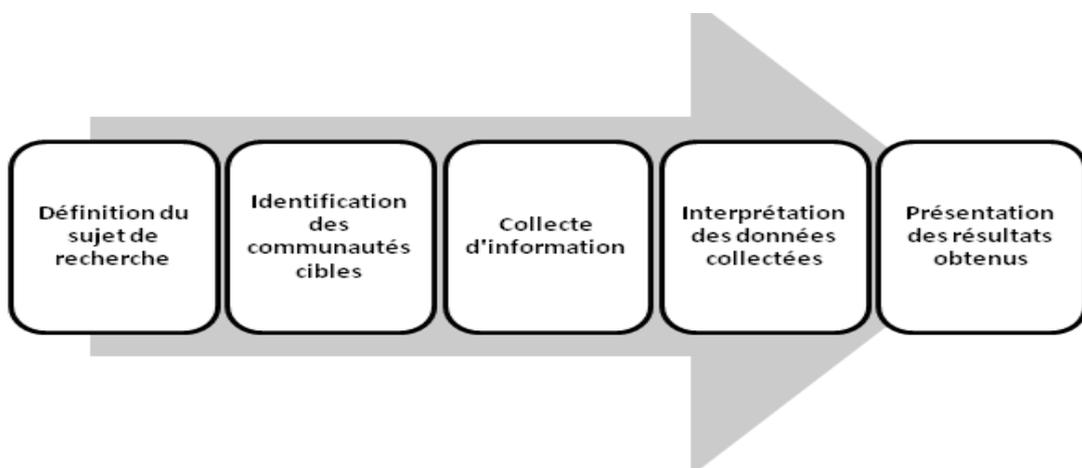
Source : Djana Lagarrigue inspirée du plan de préservation et d'interprétation de l'Espace Naturel Sensible Col du Coq, Isère.

Cette évaluation nécessite, elle aussi, une phase d'étude terrain ainsi qu'une phase exploratoire auprès des différents publics afin de récolter leurs avis.

2. Etude de l'expérience de visite des cavités naturelles

2.1 La netnographie

Figure 16
Processus d'analyse de l'expérience client via *netnographie*



Source : Djana Lagarrigue, traduit de l'anglais à partir de <https://www.netnography.wordpress.com>

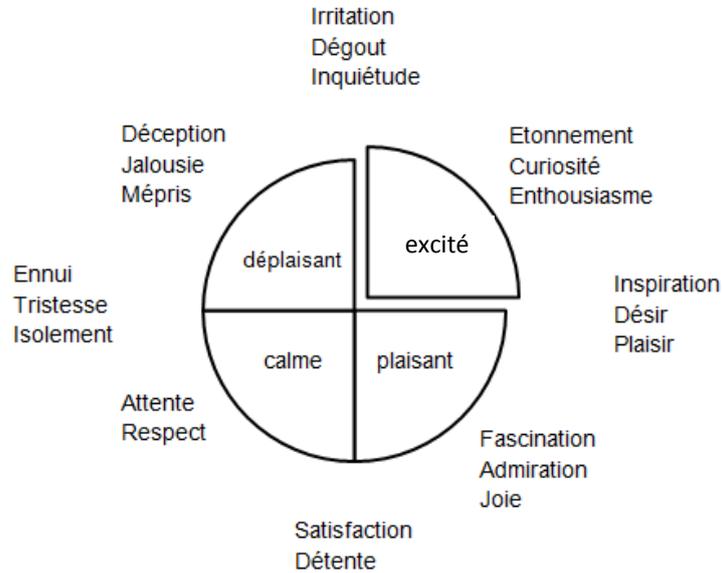
Le schéma ci-avant présente les différentes étapes du processus d'analyse de l'expérience client sur le net. Il est primordial, avant de se lancer dans la collecte et l'analyse de données, de définir la temporalité de l'étude ainsi que les sites internet ciblés.

En ce qui concerne la Grotte du Mas d'Azil et la Caverne du Pont d'Arc, il nous paraît intéressant de cibler les pages facebook respectives aux deux sites ainsi que le site d'avis *TripAdvisor*. Ces deux plateformes d'échanges recensent un grand nombre d'avis, positifs ou négatifs, de retours d'expérience et de suggestions émis par les visiteurs.

2.2 Mesure de l'émotion via la DES

Afin de mesurer de manière efficace les émotions ressenties par les visiteurs lors de la visite des deux sites souterrains, il semble pertinent de mettre en place une phase de terrain. Celle-ci aurait pour objectif de récolter le ressenti des visiteurs dès la fin de leur visite, afin que celle-ci soit le plus authentique possible. Pour que les visiteurs ne soient pas influencés dans leur choix, et que celui-ci ne soit pas biaisé, la figure ci-après pourrait leur être présentée de manière individuelle dans le but qu'ils puissent placer physiquement, grâce à un stylo, l'émotion qu'ils ressentent au terme de la visite.

Figure 17
Instrument de mesure de l'émotion



Source : Djana Lagarrigue, inspirée et traduit de l'anglais à partir du DES de Izard

Afin de récolter un nombre représentatif de données, l'échantillon de personnes à interroger serait d'au minimum 500 personnes, de toutes les catégories (familles, scolaires, individuels etc.).

Pour traiter au mieux les données recueillies, il est envisageable des le regrouper dans un tableau récapitulatif.

Tableau 6
Récapitulatif des émotions citées

Etats	Emotions	Nombres total de réponse
Calme-plaisant	Satisfaction Détente	
Calme-déplaisant	Ennui Tristesse Isolement Irritation	

Excité-déplaisant	Dégout Inquiétude	
-------------------	----------------------	--

Source : Djana Lagarrigue, inspirée et traduit de l'anglais à partir de *emotion categories*

Le tableau ci-dessus est une maquette et peut être complété au fur et à mesure de l'étude.

3. Calendrier prévisionnel

Un calendrier prévisionnel a été établi afin de coordonner les différentes étapes opérationnelles qui composent la phase probatoire des hypothèses.

Tableau 7 Rétro-planning

N°	Tache	MAI				JUIN				JUILLET				AOUT				SEPTEMBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Prise de contact avec les deux terrains d'étude																				
2	Définition de la temporalité des études																				
3	Evaluation du plan d'interprétation																				
4	Phase de terrain : Mas d'Azil																				
5	Entretiens avec gestionnaires																				
6	Phase de terrain : Caverne du Pont d'Arc																				
7	Entretiens avec les gestionnaires																				
8	Analyse des résultats																				
9	Retours aux commanditaires																				
10	Etude de l'expérience client																				
11	Processus de netnographie pour les deux sites																				
12	Phase de terrain avec la méthode DES : Mas d'Azil																				
13	Phase de terrain avec la méthode DES : Caverne du Pont d'Arc																				
14	Analyse des résultats																				
15	Retours aux commanditaires																				

Source : Djana Lagarrigue

Conclusion Chapitre 3

Suite à la méthodologie exposée dans le chapitre 2, nous avons mis en place des outils opérationnels. Ceux-ci finalisent le cadre méthodologique des analyses de terrains. Ils ont pour vocation, à terme, d'infirmier, de confirmer ou d'alimenter les hypothèses. Néanmoins, pour récolter des données fiables et concrètes il est nécessaire de les mettre en application sur les terrains d'étude.

Conclusion Partie III

La grotte du Mas d'Azil et la Caverne du Pont d'Arc, fac-similé de la grotte de Chauvet, sont deux hauts lieux du tourisme souterrain. Ils présentent des caractéristiques de mise en valeur et de protection représentatives de la majorité des cavités naturelles touristiques.

La méthodologie probatoire présentée dans cette troisième partie est destinée à s'appliquer à ces deux terrains d'étude.

Premièrement, nous avons choisi une méthode qualitative afin d'analyser et d'évaluer le potentiel d'interprétation et les outils mis en place en ce sens sur les deux sites souterrains.

Ensuite, afin d'étudier l'expérience de consommation lors de la visite de cavité naturelle et les émotions ressenties, nous avons fait le choix d'analyser les comportements des visiteurs à la fois sur internet et lors de la visite du site.

Enfin nous avons étendu notre réflexion jusqu'à la mise en place d'outils opérationnels. Ceux-ci sont la traduction de la méthodologie présentée auparavant. Ils ont été construits dans l'objectif d'infirmer ou de confirmer les hypothèses.

Conclusion générale

Le tourisme souterrain se pratique dans de nombreux lieux sous différentes formes. Une des pratiques majeures est la visite de cavités naturelles. Néanmoins comme toute mise en tourisme de milieu naturel, l'exploitation des grottes et des gouffres est contestée. En effet, les équilibres fragiles qui composent ce milieu clos sont grandement altérables et l'exploitation touristique peut, à terme, détériorer le patrimoine souterrain, véritable héritage universel. De plus, en raison du faible renouvellement de l'offre touristique le secteur des cavités naturelles ouvertes au public a connu une crise de fréquentation dans les années 1990.

Dans ce contexte fragile il est nécessaire aujourd'hui, pour les exploitants de cavités naturelles aménagées à des fins touristiques, de mettre en place de nouveaux moyens de valorisation du patrimoine souterrain afin de redynamiser l'attractivité des sites souterrains.

A bien des égards l'interprétation permet de renouveler la mise en valeur du patrimoine souterrain. Fondée sur un équilibre entre valorisation touristique et conservation, l'interprétation met en œuvre des méthodes ludiques et tire avantage des nouvelles technologies afin d'offrir des perspectives originales de valorisation du patrimoine et le renouvellement de l'offre touristique souterraine. De plus, les cavités naturelles étant des lieux uniques, reposant sur une symbolique et un imaginaire forts, les outils de marketing expérientiel semblent être adaptés afin de proposer aux visiteurs une expérience de visite unique et marquante. En renforçant le caractère exceptionnel et en proposant, notamment, de mettre en émoi les sens, cette approche innovante de la communication et de la consommation touristique vise à renouveler à la fois l'offre proposée et l'intérêt porté à ces sites.

Afin de soumettre ces hypothèses aux réalités du secteur, deux terrains d'étude ont été sélectionnés et une méthodologie probatoire mise en place. Dans le cadre de cette étude, la grotte du Mas d'Azil et la Caverne du Pont d'Arc sont les terrains d'étude privilégiés pour mettre en place une méthode qualitative d'évaluation du plan d'interprétation et d'analyse de l'expérience touristique vécue.

Cette phase d'étude sur le terrain permettra, une fois réalisée, de confirmer ou d'infirmer les hypothèses.

Néanmoins il est important de noter que ces hypothèses ne sont pas les seules envisageables. La continuité de ce travail en seconde année de Master « Tourisme et Développement » permettra, sans doute, de tester ces deux hypothèses sur le terrain ainsi que d'en développer de nouvelles.

Bibliographie

Agence Française de l'Ingénierie Touristique. ***Le tourisme souterrain en France Cavités ouvertes au public.*** Grenoble : Edition AFIT, 1997,60.

BATAT Wided, FROCHOT Isabelle. Marketing expérientiel. Paris : Dunod, 2014, 153p.

BIOT Vincent. Grottes et cavernes Un patrimoine à (re)valoriser. ESPACES Tourisme et Loisirs, 2006, n°236, p.16-21.

BIOT Vincent. *Le Tourisme souterrain en France.* Karstologia Mémoires 15, 2006. 236p

BODY Laurence, TALLEC Christophe. L'expérience client. Paris : Eyrolles, 2015, 209 p.

BRUNET Charlene. *Le marketing expérientiel ou comment promouvoir une destination à forte symbolique imaginaire : cas du tourisme d'effroi en Ecosse.* Mémoire de Master 1 Tourisme et Développement, Foix : Université de Toulouse – Jean Jaurés, 2014, 112p.

BRUNET R., FERRAS R., THERY H. ***Les mots de la géographie, dictionnaire critique.*** Paris : Reclus, la documentation française, 1992, 470p.

CARON Julie. ***L'interprétation : un outil de valorisation du patrimoine naturel dans une perspective de développement territorial – Cas du Pays de Comminges*** -. Mémoire de Maitrise IUP. Ingénierie et commercialisation des produits hôteliers et touristiques, Foix : Université de Toulouse II – Le Mirail, Département CETIA, 2004-2005, 211 p.

DANJOU-MARTINEZ Edwige. En quoi la mise en tourisme peut-elle être un facteur de valorisation du patrimoine archéologique ? L'exemple de l'interprétation au service du développement touristique durable. Mémoire de Master 1 Université Toulouse le Mirail – CETIA Foix, 2008-2009. 153p.

Marie-Odile de Bary. L'interprétation, guide de savoir-faire. Les cahiers de l'AFIT, 1999, 50p.

DE GRULLY Guilhem. La France, pays des grottes touristiques. ESPACES Tourisme et Loisirs, 2006, n°236, p. 22-23.

DELANNOY Jean-Jacques, GAUCHON Christophe, JAILLET Stephane. L'Aven d'Orgnac, valorisation touristique, apports scientifiques. **Cahiers de Géographie**, 2007, n°5, 168 p.

DESVIGNES Claudine (dir.), **Mise en découverte des espaces et sites naturels**. Paris : Edition ETE, 2011, 172 p

GAUCHON Christophe. Le tourisme, facteur de protection du patrimoine souterrain ? ESPACES Tourisme et Loisirs, 2006, n°236, p.28-32.

GIRAUD-LABALTE Claire, MORICE Jean-René, VIOLIER Philippe. **Le patrimoine est-il fréquentable ?** Angers : Presses de l'Université d'Angers, 2009, 361 p.

GRAILLOT Laurence, MENCARELLI Rémi, ANTEBLIAN Blandine. Comment gérer des expériences touristiques extraordinaires ? Décisions marketing, 2011, n°64, p. 11-22

GUICHARD-ANGUIS Sylvie, HERITIER Stéphane, et al. **Le Patrimoine naturel entre culture et ressource**. Paris : Edition L'Harmattan, 2008, 145p.

LEBRUN Anne-Marie. Les expériences recherchées au cœur des attentes des touristes. Nom de la revue, Date complète, numéro, 17p.

LIMOUZIN Jacques (dit.). **Regards sur le patrimoine**. Montpellier, CRDP Académie de Montpellier, 2008, 212 p.

MONTANAVI Gilbert, Les grottes doivent reconquérir leur public !. ESPACES Tourisme et Loisirs, 2006, n°236, p.25.

Organisation mondiale du tourisme. La gestion de la saturation touristique des sites naturels et culturels – Manuel. Madrid : OMT, 2004, 137p.

POHU Ingrid. *Voyage mode d'emploi : Entrez dans la grotte !*, diffusé le samedi 11 Avril 2015, France Info, durée : 2.31.

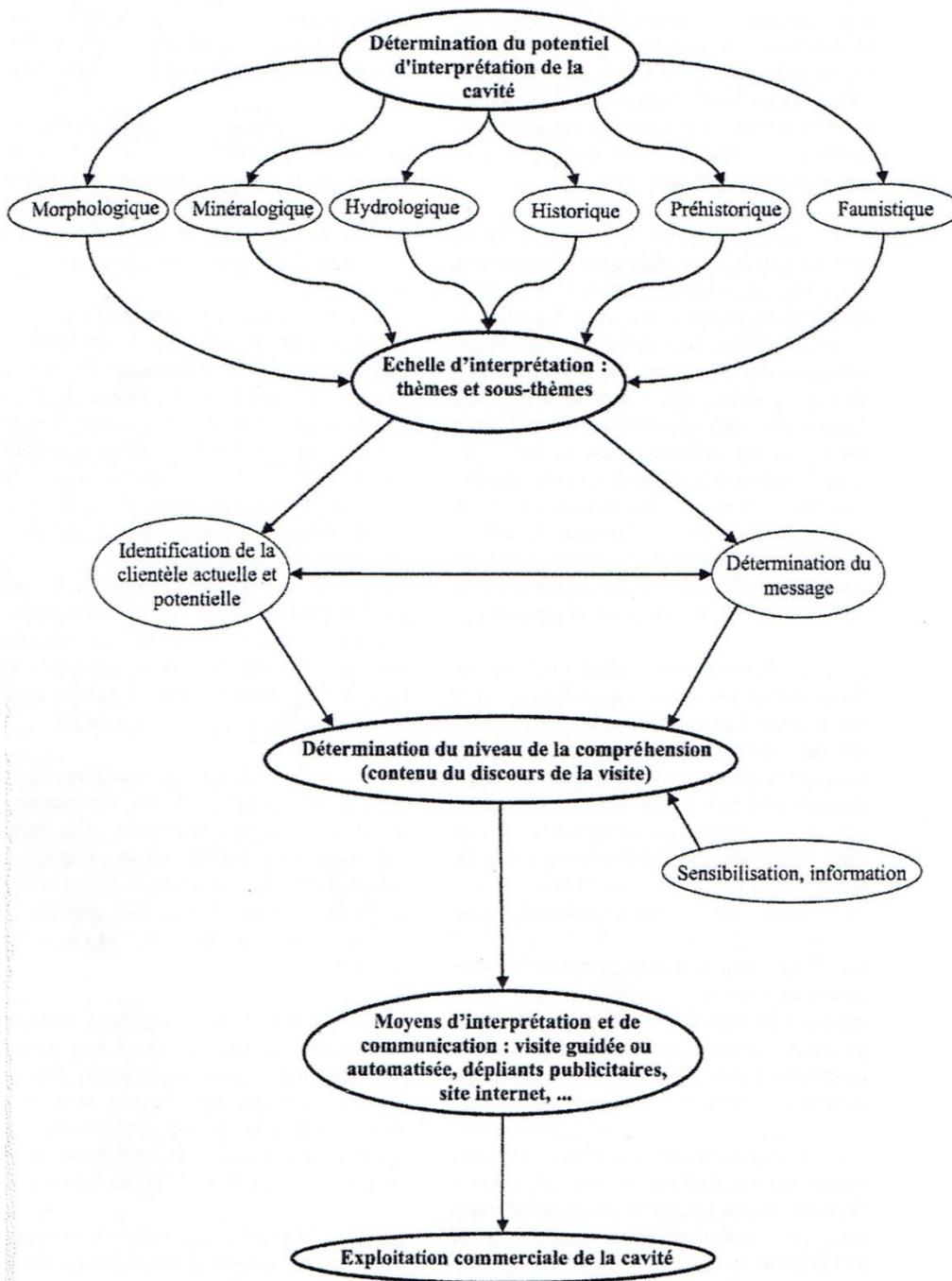
SINGARAVELOU. Pratiques et gestion de l'environnement dans les pays tropicaux. ***VIème Journées de Géographie Tropicale du Comité National de Géographie***, 6-8 Sept. 1995, p.145-146.

VESCHAMBRE V., Le processus de patrimonialisation : revalorisation, appropriation et marquage de l'espace, <http://cafe-geo.net/wp-content/uploads/processus-patrimonialisation.pdf> , 2007.

Table annexes

Annexe 1 Schéma fonctionnel de la mise en œuvre de l'interprétation d'une grotte touristique. (Biot Vincent, 2006, p.71)	97
Annexe 2	98
Annexe 3	101

Annexe 1 Schéma fonctionnel de la mise en œuvre de l'interprétation d'une grotte touristique. (Biot Vincent, 2006, p.71)



Annexe 2

Retranscription de l'entretien exploratoire du 16/02/2016
Directeur du SESTA – Responsable des sites de Niaux et du Mas d'Azil

Bonjour, je mène actuellement une recherche de master 1 sur le thème du tourisme souterrain, plus particulièrement de la valorisation du patrimoine souterrain. Je m'intéresse plus en détail au cas du Mas d'Azil, puisqu'il représente pour moi un potentiel terrain d'étude pour mon travail de recherche. Après quelques recherches j'ai vu qu'un centre d'interprétation avait été créé au Mas d'Azil, je souhaiterais donc en savoir un peu plus sur sa création, quel était le but initial, par quelle procédure ?

Ça remonte aux années 2000 où, suite à un inventaire sanitaire et de sécurité de la grotte réalisé par la DRAC, il a été question de fermer la grotte. En 2003 plus précisément. Jusqu'à 2006 nous nous sommes battus pour que la grotte ne soit pas fermée pour des enjeux essentiellement économiques, puisque la grotte a des retombées économiques sur le territoire. Donc l'enjeu a été de dire ok on fait des travaux dans la grotte, mais on ne peut pas faire des travaux uniquement basés sur la conservation de l'édifice, en l'occurrence la grotte, mais bien d'avoir un pendant de valorisation. Il faut que le non-productif, autrement dit la conservation de la grotte, puisse être financé par des fréquentations supplémentaires. Voilà ce que nous avons proposé à la DRAC. L'enjeu pour nous était de créer un produit, puisque le constat était que la grotte ouverte depuis plus de 100 ans n'avait pas évolué et que la manière de présentation du patrimoine était aujourd'hui obsolète par rapport aux attentes de nos visiteurs. L'enjeu était donc de faire un projet.

Pourquoi un centre d'interprétation ?

L'idée du centre d'interprétation a été pensée comme un sas d'attente pour les visiteurs : 30 personnes visitent la grotte pendant que 30 autres visitent le centre. Ça permet aussi de densifier la durée de la visite puisque l'enjeu était de passer d'un produit touristique à un produit économique, c'est-à-dire qu'il n'y a pas uniquement une simple visite. On avait un public qui n'était pas satisfait de la visite et qui repartait et qui donc restait très peu sur le territoire puisque le produit ne leur plaisait pas, la visite ne leur plaisait pas. Pourtant, on avait au village un beau musée, de belle facture avec une belle qualité, et donc l'idée a été de passer à une visite de 2h – 2h15, ce qui permet à minima de générer un repas voire plus si l'on considère les autres sites à visiter à proximité. L'idée était donc de proposer un véritable produit. Avant le projet on avait un taux de satisfaction très faible, moins d'un tiers des visiteurs de la grotte (avec le même billet et donc gratuitement) allez visiter le musée ce qui témoignait d'un taux de satisfaction très faible. Aujourd'hui on dépasse les deux tiers.

Donc vous avez vraiment observé un changement de comportement des visiteurs ?

Le changement il s'observe sur le taux de satisfaction mais il suffit aussi de faire le constat des commerces. Par exemple les restaurants qui existaient avant le projet du Mas d'Azil et qui existent maintenant : il n'y avait qu'un seul restaurant qui avait du mal à fonctionner correctement et aujourd'hui il y a 5 restaurants sur le Mas d'Azil et un autre en périphérie. Vous pouvez faire la même chose en prenant les chambres d'hôtes etc. Ça

c'est un indicateur, il ne s'est pas ouvert 5 restaurants par hasard, c'est que derrière il y a un produit économique qui s'est fait avec de la demande etc.

Vous parlez du rapport sanitaire de la DRAC, il concerne les dégradations qui sont faites au sein de la grotte ?

Pas forcément des dégradations liées aux visiteurs. L'état sanitaire n'était pas bon, on avait par exemple du bois à l'intérieur de la grotte ce qui est totalement proscrit, on avait des pollutions liés à l'éclairage trop fort, des algues s'étaient formées en grande quantité. A la fois sur la sécurité des biens et des personnes on n'était pas bien. Donc on a réorganisé complètement le système, on est aujourd'hui en basse tension, on a régulé d'avantage la température à l'intérieur de la grotte mais surtout on a régulé le nombre de visiteurs par visite. C'est-à-dire que quand vous avez 100 visiteurs par visite, ceux qui ne peuvent pas écouter ou qui se lassent se baladent partout à l'intérieur de la grotte, maintenant étant dans un groupe à 30 voire moins ce n'est plus le cas. On a résolu le problème sanitaire.

Et donc pour revenir au centre d'interprétation, concrètement vous y faite quoi ?

L'idée du centre d'interprétation c'est qu'il prépare à la visite ou alors il finit une visite. A travers ce que vous allez visiter ça vous prépare à la visite en elle-même, vous avez un résumé de toutes les thématiques qui sont abordées dans la grotte sous forme plutôt ludique. Ludique, pas sur la présentation puisqu'on est plutôt dans le contemplatif et non pas de l'interactif, les gens font pas eux-mêmes mais découvrent par eux-mêmes. On a des moyens réduits donc on a trouvé des petites astuces qui, pour l'instant, satisfont assez bien les visiteurs.

En ce qui concerne la mise en lumière, les projections de vidéos sur les parois du fac simulé, le considérez-vous comme de l'interprétation ?

On a la galerie Dubreuil, qui est une galerie qui n'est pas accessible au public. Il y a ceux qui ont les moyens de faire un joli fac-similé de leur réseau, nous on n'avait pas les moyens donc on a fait un système de reproduction de parois et on vient vidéo-projeter des vidéos d'animaux qui sont au sein de la galerie Dubreuil. Donc c'est une manière différentes de découvrir les gravures présentent dans cette galerie qui ne sont pas faciles à lire au naturel. On les projette telles qu'ils pourraient les voir en les éclairant puis on les montre en forçant le trait. On a eu une projection à l'intérieur de la grotte, qui aujourd'hui n'existe plus. Il reste aujourd'hui un son et lumière.

Justement, je voulais aussi vous poser des questions sur l'expérience du visiteur. Est-ce que, sur le Mas d'Azil, vous accordez de l'importance au fait de créer une ambiance pour que le visiteur vive une expérience unique, y-a-t-il un vrai effort ?

Vivre une expérience, pour nous, c'est l'enjeu sur tous nos sites. Aujourd'hui, moi je pense que la visite traditionnelle est révolue. Les gens veulent vivre une expérience. L'enjeu c'est, à travers une visite, de faire vivre des émotions, que les gens vivent quelque chose. Ça passe par le discours du guide.

Le son et lumière qui a été entièrement refait participe à la création d'une ambiance. Et les hologrammes fonctionnent bien aussi.

Pour cette création d'expérience vous vous appuyez sur des techniques de marketing expérientiel ? La stimulation des 5 sens, créer l'expérience client pas seulement lorsqu'il est sur le site mais aussi avant et après avec par exemple le partage de son expérience sur les réseaux sociaux etc. ?

On est à fond la dessus, sur les réseaux sociaux. Pas forcément que Mas d'Azil, vraiment sur tous les sites. L'avant et l'après on y est.

Et en ce qui concerne la co-construction de l'expérience ? Est-ce que le visiteur co-construit son expérience, est-il invité à vraiment prendre part à la visite ?

Aujourd'hui ça ne se fait pas parce qu'on a des contraintes de visites guidées. On n'est pas capable d'individualiser la visite. Mais peut-être à partir de bientôt Il y a quelque chose qu'on essaie de mettre en place sur la grotte de Niaux ... Mais sinon aujourd'hui on ne sait pas le faire. Mais c'est très intéressant.

Donc pour mesurer la qualité de l'expérience, hormis les questionnaires de satisfaction, qu'avez-vous mis en place ?

Le retour sur les réseaux sociaux est important : tripadvisor etc. Internet, qu'on le veuille ou non, c'est un marqueur pour nous. Mais encore une fois je m'appuie sur ce que disent les commerçants parce que c'est eux les vrais indicateurs pour savoir si la satisfaction client est forte ou pas. Parce que les questionnaires... qui répond à des questionnaires ? Ceux qui sont très contents et qui ont envie de le dire ou alors ceux qui sont très mécontents et qui ont envie de le dire aussi. Mais le « ventre mou » lui on ne sait pas trop ce qu'il pense. Et puis les retombées indirectes qu'on peut mesurer sur les OT etc.

Annexe 3

Retranscription de l'entretien exploratoire du 02/03/2016
Directeur du Gouffre de Proumeyssac

Très généralement, comment le patrimoine est-il mis en valeur au Gouffre de Proumeyssac ?

En premier lieu ça a été par rapport à l'éclairage dans le gouffre. La mise en valeur c'est avec l'éclairage, en fonction des zones, et par le tracé du cheminement aussi. Il y a des angles de vue plus intéressants que d'autres, donc c'est des choix. Pour mettre en valeur pendant la visite il faut éclairer, du mieux qu'on peut, et ensuite placer le public au meilleur endroit possible, adapter l'éclairage par rapport à l'endroit où se trouve le public. Ce que nous avons mis en place à Proumeyssac, il y a déjà de longues années, c'est un son et lumière, puisque le site si prête assez bien.

A ce jour vous avez de nouvelles perspectives de valorisation ? Des projets ?

Sur le gouffre lui-même, dans la cavité, on attend un peu les évolutions technologiques au niveau de l'éclairage. On a déjà mis la barre haute avec un éclairage de spectacle une éclairagiste de théâtre avec tout un tas de chose. Bon... la technologie n'évolue pas assez vite pour que vraiment il y ai un changement fondamental au niveau de la mise en valeur par l'éclairage. Néanmoins, on n'hésite pas à rajouter des choses en extérieur sur le site, puisque là il y a de la marge. On a créé tout récemment un espace Ludo-pédagogique sur le thème du monde souterrain où on explique certaines choses plus difficiles à expliquer pendant une visite notamment sur le plan géologique. Ça se fait de manière ludique puisque c'est à destination d'un public de famille essentiellement, ça permet aux enfants de découvrir d'une manière sympathique comment se sont former les grottes, les concrétions, comment on peut faire de la spéléo etc.

Donc le but de la création de cet espace était d'apporter quelque chose en plus de la visite ?

C'est un complément à la visite parce que le gouffre en lui-même on est sous le charme, c'est le côté esthétique avant tout, on en prend plein les yeux et on est peut-être pas dans les conditions idéales pour comprendre la géologie. Ce qu'on voit dans le gouffre c'est le résultat du travail de la nature, au niveau du parc Ludo-pédagogique on peut aborder les différentes étapes dans le processus de formation qui amènent au résultat que l'on voit.

Un point clé que je vais aborder dans mon mémoire est l'expérience de visite. Est-ce que vous à Proumeyssac vous accordez beaucoup d'importance au fait que le visiteur vive une expérience unique ?

Oui bien sûr. En plus nous nous avons quelque chose qu'on ne retrouve nulle part ailleurs dans la façon de visiter. On a remis en service, par rapport à l'histoire du gouffre, une nacelle pendue dans le vide. C'est une option de visite, puisque tous les visiteurs ne peuvent pas passer par là. Donc là oui on a une expérience vraiment unique puisque ça ne s'est jamais vu. Après dans le monde souterrain c'est toujours une expérience unique, aucune grotte ne se ressemble, elles ont toutes leurs spécificités.

Concernant les journées nationales des grottes touristiques, j'ai vu que vous y participiez, avec de la slackline, selon vous c'est un nouveau moyen de médiation d'ouvrir les grottes à des choses tout à fait originales comme c'est le cas lors de ces journées ?

Oui, parce que traditionnellement la grotte c'est la visite guidée avec un guide qui raconte une histoire, qui fait découvrir la grotte. Le fait d'y créer des événements un petit peu inhabituel ça donne l'occasion au visiteur de voir quelque chose de différents. Ça peut être de la slackline, ça donne de la dimension au lieu, ça donne des proportions on se rend compte de la grandeur, c'est impressionnant. Après ça peut être des concerts à l'intérieur du gouffre, les gens se rendent compte de l'acoustique du lieu. Ouvrir le lieu a autre chose, ça fait parler du gouffre de Proumeyssac. Ça plait aux journalistes, au public, ça permet de se différencier de ce que font les autres. On fait aussi des animations pour les fêtes de Noël, avec le père Noël qui second dans le gouffre par la nacelle, c'est spectaculaire. On a vraiment un côté salle de spectacle.

Table des figures

Figure 1 Schéma de réflexion	8
Figure 2 Cavités naturelles et cavités artificielles	14
Figure 3 Propriété des cavités naturelles	19
Figure 4 La Grande Pendeloque - Padirac.....	24
Figure 5 Peinture préhistorique - Grotte du Pech Merle	25
Figure 6 Affiche des chemins de fer d'Orléans (1899).....	32
Figure 7 Schéma de synthèse des différentes pratiques touristiques en milieu souterrain	34
Figure 8 Fréquentation des cavités naturelles.....	39
Figure 9 Les trois composantes de l'expérience patrimoniale	49
Figure 10 Grille d'analyse de l'interprétation du patrimoine naturel ou culturel	51
Figure 11 Grille d'analyse de l'appréhension du patrimoine souterrain.....	52
Figure 12 Les trois niveaux de l'expérience client	58
Figure 13 Les 4 perspectives de l'expérience client	60
Figure 14 La roue expérientielle et le tourisme souterrain.....	62
Figure 15 Contenu du centre d'interprétation du Mas d'Azil	73
Figure 16 Processus d'analyse de l'expérience client via <i>netnographie</i>	84
Figure 17 Instrument de mesure de l'émotion	86

Table des tableaux

Tableau 1 Les principales dates et événements du processus de protection des sites souterrains.....	26
Tableau 2 Evolution du rythme d'ouverture des grottes aménagées en France	33
Tableau 3 Catégories de visiteurs.....	39
Tableau 4 Sélection des thèmes d'interprétation.....	82
Tableau 5 Moyens utilisés par thème et clientèle.....	83
Tableau 6 Récapitulatif des émotions citées	86
Tableau 7 Rétro-planning	88

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	7
PARTIE I DU MONDE SOUTERRAIN AU TOURISME SOUTERRAIN	10
INTRODUCTION PARTIE I	11
CHAPITRE 1 : LE MONDE SOUTERRAIN, UN MILIEU COMPLEXE ET MULTIPLE	11
1. <i>Un milieu à la fois naturel et anthropique</i>	11
1.1 Les cavités naturelles, les abysses de la terre.....	12
1.1.1 Les grottes et les gouffres.....	12
1.1.2 La formation des cavités naturelles.....	12
1.1.2.1 L'érosion mécanique et l'érosion chimique, phénomènes de création des cavités naturelles.....	12
1.1.2.2 Les concrétions, caractéristiques des cavités naturelles.....	13
1.2 Les milieux souterrains anthropiques, un étonnant dédale hétéroclite	14
1.2.1 Les mines et les carrières souterraines.....	15
1.2.2 Les catacombes et égouts, véritables labyrinthes souterrains.....	15
1.2.2.1 Les catacombes, vestiges de nos aïeux	16
1.2.2.2 Les égouts, une ville sous la ville.....	16
1.2.3 D'autres formes d'aménagements souterrains	17
1.2.3.1 Les caves fromagères et champignonnières.....	17
1.2.3.2 Les habitats troglodytes.....	17
2. <i>Les caractéristiques réglementaires principales du milieu souterrain</i>	17
2.1 Une absence de contexte juridique spécifique.....	17
2.1.1 La jurisprudence	17
2.1.2 La « Charte Qualité Sécurité »	18
2.2 La propriété	18
2.2.1 Les cavités naturelles et la propriété privée	18
2.2.2 Les cavités naturelles et la propriété publique.....	19
CHAPITRE 2 : LE KARST, BATISSEUR D'UN PATRIMOINE UNIVERSEL	21
1. <i>Qu'est ce que le patrimoine ?</i>	21
1.1 Apparition de la notion de patrimoine	21
1.2 Du monument au patrimoine	21
1.3 Les enjeux du patrimoine	22
2. <i>Les richesses intrinsèques du monde souterrain</i>	23
2.1 La minéralogie.....	23
2.2 L'hydrologie.....	24
2.3 L'histoire et la préhistoire.....	24
2.4 La morphologie	25
2.5 La faune	25
3. <i>La protection du patrimoine souterrain</i>	26
3.1 La prise de conscience de la nécessaire protection du patrimoine souterrain..	26
3.2 Les principales mesures de protection du patrimoine souterrain	26

3.2.1 Les sites inscrits et classés.....	27
3.2.2 Les réserves naturelles.....	28
3.3 Des mesures de protection qui restent contestables	29
3.3.1 Un classement « post-aménagement ».....	29
CHAPITRE 3 : LE TOURISME SOUTERRAIN.....	30
1. <i>La naissance du tourisme souterrain</i>	30
1.1 L'antiquité, pratique religieuse et médicale.....	30
1.2 Du moyen-âge au XVIIème siècle, premières explorations.....	31
1.3 La période Anglaise.....	31
1.4 La naissance du tourisme moderne.....	31
1.4.1 Le développement des chemins de fer.....	31
1.4.2 Le thermalisme	32
1.5 Edouard-Alfred Martel et la démocratisation des loisirs souterrains.....	33
1.6 La popularisation du tourisme souterrain.....	33
2. <i>Une multitude de pratiques touristiques</i>	34
2.1 Différentes pratiques du tourisme souterrain	34
2.1.1 Le tourisme sportif	34
2.1.1.1 Définition de la pratique.....	34
2.1.1.2 Le safari spéléologique dans le Lot	35
2.1.2 Le tourisme culturel.....	35
2.1.2.1 Définition de la pratique	35
2.1.2.2 Quand la culture s'invite au fond du gouffre.....	36
2.1.3 Le tourisme de mémoire	36
2.1.3.1 Définition de la pratique.....	36
2.1.3.2 La grotte de la Luire, haut lieu de la Résistance	37
2.2 La pratique du tourisme souterrain à l'étranger	37
2.2.1 La Chine du Sud, une région karstique	37
2.2.2 Pratiques touristiques souterraine en Chine du Sud.....	38
3. <i>Le tourisme souterrain en chiffre</i>	38
3.1 La place des cavités naturelles dans l'offre nationale	38
3.1.1 Une offre peu diffuse.....	38
3.1.2 La fréquentation des cavités naturelles.....	38
3.1.3 Le profil de la clientèle	39
3.2 Une attractivité en baisse	40
3.2.1 Une offre limitée.....	40
3.2.2 Une inertie du secteur des exploitants de cavités naturelles	40
3.2.3 Evolution du comportement du client	40
4. <i>Influence du tourisme sur le milieu souterrain</i>	41
4.1 Le patrimoine est-il fréquentable ?	41
4.2 Les impacts des aménagements touristiques sur le milieu souterrain.....	42
4.2.1 La capacité de charge.....	42
4.2.2 Modification de l'équilibre.....	43
CONCLUSION PARTIE I.....	44

PARTIE II LA VALORISATION DU PATRIMOINE SOUTERRAIN.....	45
INTRODUCTION PARTIE II.....	46
CHAPITRE 1 : L'INTERPRETATION COMME OUTIL DE VALORISATION ET DE CONSERVATION DU PATRIMOINE SOUTERRAIN.....	47
1. <i>L'interprétation, une conception de la mise en découverte.....</i>	<i>47</i>
1.1 Définition.....	47
1.2 La naissance d'un concept international en Amérique du Nord.....	47
1.3 Les principes de base de l'interprétation.....	48
2. <i>L'interprétation à la croisée de la valorisation touristique et de la conservation..</i>	<i>48</i>
2.1 Création d'une expérience patrimoniale à partir de l'esprit du lieu.....	49
2.2 L'interprétation au service du développement durable.....	50
3. <i>Interprétation du patrimoine karstique.....</i>	<i>50</i>
3.1 Analyse de l'interprétation du patrimoine naturel karstique.....	51
3.2 L'interprétation au service du renouvellement de l'offre touristique des cavités naturelles.....	52
3.2.1 Un nouveau moyen de médiation du patrimoine karstique.....	53
3.2.2 Les nouvelles tendances d'interprétation.....	54
3.2.2.1 L'immersion virtuelle.....	54
3.2.2.2 Intégration des arts visuels et des arts de la scène.....	55
3.2.2.3 Interprétation de la faune cavernicole.....	56
CHAPITRE 2 : L'EXPERIENCE DU CONSOMMATEUR AU CŒUR DU PRODUIT TOURISTIQUE : LE MARKETING EXPERIENTIEL.....	57
1. <i>Le marketing expérientiel.....</i>	<i>57</i>
1.1 La recherche d'expérience de plus en plus forte.....	57
1.1.1 La perception de l'expérience par le consommateur.....	58
1.1.2 La qualité de l'expérience.....	59
1.2 Concepts et fondement du marketing expérientiel.....	60
1.2.1 Une dimension temporelle.....	60
1.2.2 Différents types d'expérience.....	61
1.2.3 Une stratégie en quatre temps.....	62
2. <i>Mise en œuvre du marketing expérientiel au sein des cavités naturelles ouvertes au public.....</i>	<i>62</i>
2.1 La co-construction de l'expérience : de visiteur à acteur.....	62
2.2 Le pilotage de l'expérience.....	63
2.3 La mobilisation de sens.....	64
3. <i>Le marketing expérientiel, un enjeu pour se différencier.....</i>	<i>64</i>
3.1 Une fidélisation forte.....	64
3.2 Le partage de l'expérience.....	65
CONCLUSION PARTIE II.....	67

PARTIE III ETUDE DE LA GROTTTE DU MAS D'AZIL ET DU FAC-SIMILÉ DE LA GROTTTE DE CHAUVET	68
INTRODUCTION PARTIE III	69
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DES TERRAINS DE RECHERCHE.....	70
1. <i>La grotte du Mas d'Azil</i>	70
1.1 Une cavité remarquable par ses apports sur la préhistoire	70
1.1.1 Géologie	70
1.1.2 Histoire et préhistoire	70
1.1.2.1 La culture magdalénienne et le Mas d'Azil	70
1.1.2.2 La culture Azilienne	71
1.1.3 Les fouilles.....	71
1.2 La mise en tourisme du Mas d'Azil	71
1.2.1 Le parcours dans la grotte	72
1.2.2 Le centre d'interprétation	72
2. <i>Le fac-similé de la grotte de Chauvet</i>	73
2.1 Le site authentique	73
2.1.1 Les œuvres pariétales	73
2.1.2 Un site dédié à la recherche	74
2.2 Le fac-similé	74
2.2.1 Une reproduction à l'identique	74
2.2.2 La prise en compte des sensations.....	75
2.2.3 La mise en tourisme.....	75
3. <i>Justification du choix de ces deux terrains</i>	76
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE PROBATOIRE.....	77
1. <i>Evaluation du plan d'interprétation</i>	77
1.1 Objectif de l'évaluation du plan d'interprétation	77
1.2 Méthodologie d'évaluation du plan d'interprétation	78
2. <i>Etude de l'expérience touristique</i>	78
2.1 Objectif de l'étude de l'expérience de consommation en tourisme.....	79
2.2 Méthodologie d'étude de l'expérience de consommation en tourisme	79
2.2.1 La Netnographie	80
2.2.2 Mesurer les émotions avec la méthode DES.....	80
CHAPITRE 3 : LES OUTILS OPERATIONNELS.....	81
1. <i>Evaluation de deux composantes du plan d'interprétation des cavités naturelles</i> 81	81
1.1 Sélection des thèmes mis en avant	81
1.2 Les moyens utilisés par thème et par clientèle	83
2. <i>Etude de l'expérience de visite des cavités naturelles</i>	84
2.1 La netnographie	84
2.2 Mesure de l'émotion via la DES.....	85
3. <i>Calendrier prévisionnel</i>	87
CONCLUSION PARTIE III.....	90

CONCLUSION GENERALE.....	91
BIBLIOGRAPHIE	93
TABLE ANNEXES.....	96
TABLE DES FIGURES.....	103
TABLE DES TABLEAUX.....	104
TABLE DES MATIERES	105

Résumé

Le tourisme souterrain désigne une multitude de pratiques dans des environnements très variés. La visite de cavités naturelles, autrement dit de grotte et de gouffre, est une pratique touristique relativement ancienne. De nos jours de nouveaux enjeux se dessinent afin de redynamiser cette offre touristique, parfois qualifiée d'obsolète, et de renouveler l'attrait des publics.

L'interprétation est ici identifiée comme un outil de valorisation et de conservation du patrimoine souterrain. Plus ludique et s'appuyant sur les nouvelles technologies elle permet de poser un regard nouveau sur le patrimoine et de renouveler la manière de le mettre en valeur et de le protéger.

Le marketing expérientiel est quant à lui une approche innovante. Ce type de marketing s'appuie sur le caractère unique des cavités naturelles pour proposer une offre différenciée et une réelle expérience alliant stimulation de sens et émotions.

Les cas de la grotte du Mas d'Azil et de la Caverne du Pont d'Arc sont deux hauts lieux du tourisme souterrain axant la valorisation de leur patrimoine sur ces deux enjeux.

Mots-clés : tourisme souterrain, valorisation, patrimoine, interprétation, marketing expérientiel.

Abstract

Underground tourism has a wide range of activities in a vast number of different environments.

Natural cavities' tours, for both caves and abysses, are an old-fashioned practice. Nowadays, new ways of revamping this type of tourism are being explored in order to re-ignite tourists' interest, as some consider it an outdated practice.

An effective tool of valorizing and preserving the underground heritage directly depends on how people view the heritage site. A fresh and enjoyable look of the heritage site depends on the use of new technologies to influence people's views, and give tourists an opportunity to re-evaluate the importance and protection of the site.

The marketing which puts « experience » in the spotlight is an innovative approach. This type of marketing deals with the uniqueness of natural cavities to offer a different service and a real experience combining primary senses stimulation and emotions.

The cave Mas d'Azil, and the cavern Pont d'Arc, are two natural monuments when it comes to underground tourism; both focusing on the development of the heritage.

Key words: underground tourism, enhancement, heritage, experiential marketing