



MASTER TOURISME ET HÔTELLERIE

Parcours « Tourisme et Développement »

MÉMOIRE DE DEUXIÈME ANNÉE

Comment renouveler et dynamiser l'offre touristique des grottes aménagées ? Le cas de la grotte de Lombrives

Présenté par :

Djana Lagarrigue

Année universitaire : **2016-2017**

Sous la direction de : **Sébastien RAYSSAC**

Vincent VLES

MASTER TOURISME ET HÔTELLERIE

Parcours « Tourisme et Développement »

MÉMOIRE DE DEUXIEME ANNÉE

Comment renouveler et dynamiser l'offre touristique des grottes aménagées ? Le cas de la grotte de Lombrives

Présenté par :

Djana Lagarrigue

Année universitaire : **2016-2017**

Sous la direction de : **Sébastien RAYSSAC**

Vincent VLES

« L'ISTHIA de l'Université de Toulouse – Jean Jaurès n'entend donner aucune 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

Dans un premier temps, je tiens à remercier chaleureusement M Vlès pour sa disponibilité et sa bienveillance durant ces six mois de stage et la rédaction de ce mémoire. Merci à M Rayssac qui a suivi la globalité de mon cursus universitaire, de mon entrée en Licence 3 à la soutenance de ce mémoire qui conclut mon année de Master 2.

Je remercie également Catherine Simonnot, Michel Birebent et l'ensemble de l'équipe de la grotte de Lombrives pour m'avoir offert cette opportunité, m'avoir fait confiance et m'avoir permis de m'épanouir au sein de leur équipe.

Je remercie une nouvelle fois toutes les personnes, professionnelles ou passionnées, qui m'ont accordé de leur temps. Je tiens à remercier tout particulièrement M Sorriaux, géologue et M Guinot, président du spéléo club du Haut Sabarthez ainsi que la Mairie d'Ussat pour leur précieuse aide.

Une nouvelle fois je remercie tous ceux qui m'ont accompagné durant le stage et la rédaction de ce mémoire, ma famille, mes amis et Olivier. Un grand merci à la promotion de Master 2 Tourisme et Développement 2016-2017, et plus particulièrement aux personnes avec qui je me suis liée d'amitié et avec qui, malgré la distance, j'ai partagé les moments de doute mais aussi de franches rigolades.

Sommaire

INTRODUCTION GENERALE	8
PARTIE 1 LE TOURISME SOUTERRAIN EN FRANCE.....	10
INTRODUCTION PARTIE 1	11
CHAPITRE 1 : LE PATRIMOINE SOUTERRAIN, UN PATRIMOINE RICHE A CONSERVER.....	12
1. <i>Les principales caractéristiques des cavités naturelles.....</i>	12
2. <i>Les richesses intrinsèques du milieu souterrain.....</i>	18
CHAPITRE 2 : LE TOURISME SOUTERRAIN DE NOS JOURS.....	30
1. <i>L'avènement du tourisme souterrain en France</i>	30
2. <i>Le tourisme souterrain : développement et économie.....</i>	36
CHAPITRE 3 : LA PLACE DU TOURISME SOUTERRAIN DANS LA CONSOMMATION TOURISTIQUE ACTUELLE	42
1. <i>L'évolution des attentes du client consommateur.....</i>	42
2. <i>La position du tourisme souterrain dans ce changement de paradigme .</i>	46
CONCLUSION PARTIE 1	51
PARTIE 2 DIAGNOSTIC TOURISTIQUE DE LA GROTTTE DE LOMBRIVES PREMIERE ETAPE D'UNE DEMARCHE DE MONTAGE DE PROJET	53
INTRODUCTION PARTIE 2	54
CHAPITRE 1 : LA GROTTTE DE LOMBRIVES.....	55
1. <i>Des patrimoines riches et variés</i>	55
2. <i>Le contexte actuel de la grotte de Lombrives : la période de renouveau</i>	66
CHAPITRE 2 : ETAT DES LIEUX TOURISTIQUE DE LA GROTTTE DE LOMBRIVES	70
1. <i>Méthodologie d'une étape indispensable au projet de renouvellement de la grotte de Lombrives : le diagnostic de terrain</i>	70
2. <i>Les résultats du diagnostic terrain.....</i>	74
CONCLUSION PARTIE 2.....	85
PARTIE 3 MISE EN PLACE D'UN PLAN STRATEGIQUE POUR LE RENOUVELLEMENT DE L'OFFRE TOURISTIQUE DE LA GROTTTE DE LOMBRIVES	86
INTRODUCTION PARTIE 3	87

CHAPITRE 1 : LA NECESSITE DE MARQUER UNE RUPTURE AVEC L'EXPLOITATION PRECEDENTE.....	88
1. <i>Un constat établi au travers de l'état des lieux</i>	88
2. <i>Amélioration de la médiation</i>	90
3. <i>Amélioration de la qualité d'accueil</i>	93
CHAPITRE 2 : LA NECESSITE DE TROUVER UN POSITIONNEMENT DIFFERENCIE	96
1. <i>Un constat établi au travers de l'état des lieux</i>	96
2. <i>La mise en place d'un observatoire du tourisme pérenne</i>	97
3. <i>Proposer des offres distinctes</i>	102
CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES PREMIERS RESULTATS CHIFFRES OBTENUS A LA GROTTE DE LOMBRIVES.....	120
1. <i>Analyse des premières données qualitatives</i>	120
2. <i>Analyse croisée des premières données quantitatives et qualitatives...</i>	128
CONCLUSION PARTIE 3	131
CONCLUSION GENERALE	132
BIBLIOGRAPHIE	134
TABLE DES ANNEXES.....	135
TABLE DES FIGURES	165
TABLE DES TABLEAUX.....	167
TABLE DES MATIERES.....	168

Introduction générale

Le tourisme souterrain, autrement dit l'exploration et la visite de grottes et de gouffres aménagés ou non, est une forme de tourisme dont on parle peu. Toutefois, cette pratique est très répandue ; la France se place au 3^{ème} rang mondial derrière la Chine et les États-Unis.

Dans un précédent mémoire, nous avons abordé la manière dont se structure ce secteur touristique au travers du triptyque : conservation, renouvellement et développement. Ainsi, la question de départ a naturellement découlé : comment se structure le secteur du tourisme souterrain en France ? Le tourisme souterrain est une forme de tourisme ancienne, dont l'apogée a suivie celle de la pratique du thermalisme. Aujourd'hui, bien que la France compte plus d'une centaine de cavités aménagées, la pratique tend à s'essouffler. En cause, un manque de dynamisme et une inertie des exploitants de cavités naturelles qui ont entraîné un faible renouvellement de l'offre touristique. La manière de mettre en valeur le patrimoine souterrain, ainsi que les aménagements, ne répondent plus aux attentes des visiteurs actuels.

À présent, de nombreuses cavités naturelles cherchent à redynamiser leur offre touristique pour (re)conquérir leur public. C'est le cas de la grotte de Lombrives. Située sur la commune d'Ussat en Ariège, cette grotte est l'une des six cavités aménagées sur le territoire. Forte d'un patrimoine varié, cette grotte émerveille par la richesse de ses concrétions et la taille gigantesque de ses galeries, mais aussi au travers de son patrimoine historique : lieu de sépulture pour les hommes du bronze, refuge lors des périodes troubles de notre histoire ou encore lieu de recueillement en terre Cathare ; enfin Lombrives est aussi un lieu mythique, renfermant de nombreuses légendes.

Cette cavité est exploitée pour le tourisme depuis plus d'une centaine d'années. Après avoir appartenu à la même famille durant 99 ans, le bail emphytéotique a pris fin en Septembre 2016 laissant la grotte aux mains d'un nouveau gestionnaire. Débute alors une période de renouveau pour la grotte de Lombrives qui, grâce au regard neuf que lui accorde la nouvelle équipe, voit son exploitation se modifier. Ainsi, afin de proposer une offre cohérente pour le territoire et les visiteurs, et respectueuse de la grotte, une méthodologie de travail rigoureuse

s'est imposée au travers de la problématique suivante : au vu des éléments conjoncturels qui structurent le secteur du tourisme souterrain en France, et de la modification du bail concernant son exploitation, comment la grotte de Lombrives peut-elle renouveler son offre touristique ?

La méthodologie de travail s'est donc articulée de la manière suivante : dans un premier temps, l'établissement d'un état des lieux touristique de la grotte de Lombrives a permis de cerner les problématiques qui entourent ce site, ainsi que ses forces et ses faiblesses. Ce premier diagnostic, composé d'études de clientèles potentielles, de concurrents, d'un recensement exhaustif du patrimoine de la grotte ainsi que de rencontres avec la population locale permet de faire le bilan de l'exploitation précédente et de préparer les futures orientations. Ces orientations ont pris forme au travers d'un plan de développement ayant pour objectif principal de marquer une rupture avec l'exploitation précédente et de trouver un positionnement différencié. En ce sens, quatre axes de travail ont été définis ; certains au stade de préconisation tandis que d'autres amorcent leur application sur le terrain :

- axe n°1 : accessibilité au plus grand nombre ;
- axe n° 2 : dynamiser le territoire ;
- axe n°3 : développer une offre immersive en lien avec l'esprit du lieu ;
- axe n°4 : renouveler et améliorer la médiation.

Ce mémoire a pour objectif de retranscrire cette démarche dans sa globalité. Dans une première partie, nous aborderons de manière générale le tourisme souterrain en France ; de la création des cavités naturelles, à la reconnaissance de leur patrimoine intrinsèque en passant par la mise en valeur et la protection de ce dernier. Cette première partie a pour objectif de définir ce qu'est le tourisme souterrain en France et d'éclaircir ses problématiques et enjeux actuels. La seconde partie présentera en détail la grotte de Lombrives et ses différents enjeux au travers du diagnostic touristique. Enfin, la troisième partie a pour objectif d'apporter des réponses aux questions soulevées précédemment grâce à l'élaboration d'un plan de développement stratégique et de fiches actions.

Partie 1

Le tourisme souterrain en France

Introduction Partie 1

Avant de poser toute problématique concernant la grotte de Lombrives, située à Ussat en Ariège, et son renouvellement touristique il semble nécessaire de répondre à la question de départ suivante : comment se structure le tourisme souterrain en France ? Au travers de cette question générale, plusieurs sujets seront abordés.

Le contenu de la partie qui va suivre, s'attache à reprendre les travaux menés au cours du précédent mémoire (Lagarrigue, 2016).

Ainsi, dans un premier chapitre, nous définirons ce qui constitue l'offre du tourisme souterrain, à savoir le patrimoine karstique. Les cavités naturelles renferment en leur sein des richesses, naturelles et culturelles, qui sont longtemps restées méconnues. Néanmoins, suite au changement de regard sur ce milieu induit, entre autre, par les premières explorations souterraines organisées par des spéléologues, une véritable reconnaissance à pris forme au travers de différents programmes de conservations.

Par la suite, nous chercherons à savoir comment ce patrimoine est exploité au travers de la mise en tourisme du milieu souterrain. Un historique de l'Antiquité à nos jours, nous permettra de constater que la mise en tourisme des cavités naturelles a suivi le même modèle que celle d'autres espaces naturels comme les espaces montagnards ou littoraux. En nous intéressant plus particulièrement à la période contemporaine, nous aborderons quelques chiffres clés en matière d'économie de ce secteur tout en mesurant l'impact de l'exploitation touristique sur ce milieu fragile.

Enfin, au regard des deux chapitres précédents, nous tenterons de définir la place du tourisme souterrain dans l'offre touristique globale. De cette façon nous analyserons en premier temps le comportement du consommateur et ses évolutions, pour enfin le mettre en parallèle avec l'offre touristique que propose actuellement le secteur des cavités naturelles en France.

Chapitre 1 : Le patrimoine souterrain, un patrimoine riche à conserver

1. Les principales caractéristiques des cavités naturelles

Abordé précédemment dans le mémoire de Master 1 « Le tourisme souterrain » (2016, p.12), le terme de cavité naturelle désigne un volume creux au sein d'un corps solide. Les cavités naturelles sont issues de formations géologiques, datant généralement de plusieurs millions d'années. Celles-ci sont directement liées à leur situation géographique et aux caractéristiques qui en découlent, ainsi elles sont toutes uniques et singulières. La création des cavités naturelles dépend majoritairement de la nature du sol : les massifs calcaires sont les plus propices. De ce fait, leur répartition est très inégale en France. Les principaux massifs calcaires regroupant la majorité des cavités naturelles se trouvent de part et d'autre d'une ligne imperceptible tracée entre Bordeaux et Strasbourg.

Les cavités naturelles se distinguent en deux catégories : les gouffres et les grottes. Un gouffre, parfois appelé aven en qualité de synonyme, est un puits naturel, formé à la verticale par l'effondrement d'une voûte qui abritait une cavité aussi appelée « salle ». La grotte, quant à elle, se distingue par son entrée horizontale.

1.1 La formation des cavités naturelles : karst et érosion karstique

La formation des grottes et des gouffres est sensiblement la même. Ceux-ci sont l'aboutissement de deux processus distincts : l'érosion mécanique et l'érosion chimique. Généralement, les deux types d'érosion ont lieu de manière simultanée : l'érosion chimique fragilise la roche qui devient très friable, puis l'érosion mécanique emporte les particules ainsi fragilisées.

Le calcaire a la particularité d'être une roche très corrosive, autrement dit elle est sensible et facilement attaquée par les solutions acides. La couche calcaire de notre sol s'explique par la présence passée d'océans. Avec ces océans, des couches de sédiments se sont déposées et superposées. Les sédiments sont des dépôts, ici marins, de micro-organismes et particules qui se déposent en strates successives sous l'effet de la gravité. Ils constituent aujourd'hui une croûte calcaire. Les solutions acides responsables de la corrosion de cette croûte sont

dues aux gaz carboniques contenus dans la végétation subtropicale présente en surface à l'époque. L'eau de pluie se charge de ces gaz en traversant la végétation et en pénétrant dans la couche terrestre.

Suite à des bouleversements climatiques les océans se sont retirés laissant place aux massifs calcaires. Par la suite, les mouvements tectoniques des plaques, à l'origine de la formation du relief des Pyrénées par exemple, ont créés des failles dans ces massifs. En s'infiltrant dans ces fissures, l'eau va alors attaquer la roche. Ce phénomène de corrosion et d'érosion chimique est à l'origine du creusement des galeries souterraines et des cavités naturelles.

L'érosion mécanique est le second facteur indispensable à la formation des cavités naturelles. L'érosion mécanique à deux formes : érosion éolienne (par le vent) ou érosion mécanique de l'eau. Les deux peuvent entrer en jeu dans la création de cavités naturelles.

L'érosion éolienne va user la roche, en surface, par des chocs répétés avec des grains de matières charriés par le vent. En balayant ainsi la couche terrestre, le sol en surface va alors se fragiliser et s'amincir, voire parfois s'effondrer et laisser place à un gouffre.

L'érosion mécanique de l'eau résulte quant à elle de l'activité hydrologique souterraine. Cette activité va permettre, dans un premier temps de véhiculer les solutions acides citées plus-haut et dans un second temps de fragiliser la roche par l'usure.

La formation de cavités naturelles résulte alors de deux phénomènes distincts mais liés : l'érosion chimique et l'érosion mécanique. Toutefois, les cavités naturelles ne se forment pas uniquement dans les terrains calcaires. Ils peuvent être, par exemple, le résultat d'une éruption volcanique ou encore d'une activité hydrologique sous-glaciaire¹.

¹ Claire König. *Grottes et cavernes, les secrets des profondeurs [en ligne]*. Disponible sur <http://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/geologie-grottes-cavernes-secrets-profondeurs-592/>. Consulté le : 11-03-2017.

1.2 Les concrétions, spécificités des cavités naturelles

Les concrétions sont des éléments caractéristiques des cavités naturelles et souvent constitutives de leur renommée. Ces formations résultent du phénomène inverse à la dissolution : le concrétionnement. Cette réaction se produit lorsque l'eau chargée de dioxyde de carbone en perd une partie, c'est le phénomène de dégazage, et s'évapore. En libérant le gaz qu'elle contient, l'eau va perdre de son acidité. Une partie du calcaire qu'elle contient va alors se reconstituer, se déposer et s'accumuler sur les parois rocheuses.

La formation de concrétions est donc le résultat d'un mécanisme en trois temps :

- Dissolution et érosion de la roche calcaire ;
- Infiltration de l'eau au travers de fissures ;
- Baisse de pression au contact de l'air au cœur de la cavité, dégazage du dioxyde de carbone et évaporation de l'eau.

Suite à ces trois étapes, il se forme des concrétions via cristallisation du carbonate de calcium en calcite (ou aragonite).

La « qualité » des concrétions est très variable d'une cavité à l'autre. Un certain nombre de facteurs influencent le processus et expliquent cette inégalité :

- La vitesse de circulation des eaux dans le massif calcaire : elle dépend de la nature de la roche, de la taille des fissures mais aussi des caractéristiques environnementales du terrain ;
- La température de l'eau : une eau à température élevée réduit la dissolution mais au contraire favorise le concrétionnement, et vice versa ;
- La configuration et les caractéristiques du sol en surface : la présence de végétation, particulièrement d'humus, augmente la quantité de dioxyde de carbone présent dans le sol et donc l'acidité de l'eau qui le traverse.

La croissance des concrétions est quant à elle difficilement palpable et quantifiable. Le phénomène de concrétionnement est étalé dans le temps et dépend des nombreuses variables citées plus-haut. Ainsi, la croissance des concrétions varie de quelques millimètres à plusieurs centimètres par siècle ; elle peut être momentanément stoppée, puis reprendre à nouveau.

Les types de concrétions sont variés. On les distingue généralement en deux catégories :

Tableau 1
Les différentes catégories de concrétions

Les concrétions aériennes	
Noms	Formation
Stalactites	Elles se forment au plafond des cavités naturelles lorsqu'une goutte d'eau suinte d'une fissure. Un petit tube va ainsi se former, s'allonger et croître au fur et à mesure de l'arrivée de l'eau à l'air libre. Leur forme peut être très variée.
Stalagmites	Lorsqu'une goutte d'eau tombe du plafond d'une grotte ou se décroche de l'extrémité d'une stalactite, elle contient encore du carbonate. Lors de son impact au sol, elle dépose de fines particules minérales. Au point d'impact naîtra une stalagmite. En fonction de la hauteur de chute et du débit, la formation peut s'étendre et ainsi créer une « pile d'assiette ».
Colonnes	Les colonnes se forment lors de la jonction d'une stalactite et d'une stalagmite.
Fistuleuses	Ce sont des stalactites engendrées par un débit très faible d'écoulement de l'eau. Elles se caractérisent par leur finesse.
Draperies	Elles se forment lorsque l'eau, au lieu de s'écouler directement, ruisselle le long des parois rocheuses et dépose de la matière sur toute la longueur.
Les concrétions immergées	
Noms	Formation
Gours	Ces concrétions apparaissent au sol, lorsque de l'eau stagne dans une flaque : la calcite se dépose au bord. Il se forme

	alors un petit barrage. Les gours peuvent aussi se former au milieu de l'écoulement d'une rivière : un obstacle peut se déposer dans le lit de la rivière, retenant ainsi des dépôts de calcite au fur et à mesure de l'écoulement.
--	---

Source : Djana Lagarrigue

1.3 Une réglementation encore floue

Bien que le milieu souterrain dispose de nombreuses richesses patrimoniales, les réglementations en matière d'exploitation restent encore floues.

1.3.1 Réglementation en matière de propriété

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 »². Ainsi, selon la législation française, la propriété du sol entraîne celle du sous-sol. Une cavité souterraine appartient alors 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.

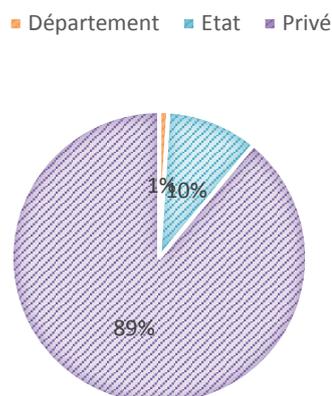
Comme le stipulent les articles énoncés précédemment, une collectivité publique est susceptible d'être propriétaire d'une cavité située en sous-sol d'une parcelle dont elle est propriétaire. Ainsi une cavité peut être la propriété d'une commune, d'une section de commune ou bien d'un établissement public.

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 en ce qui concerne son exploitation.

En France la majorité des exploitations de cavités naturelles appartiennent à des privés, comme l'illustre le schéma ci-après.

² G.D MARILLIA, Conseiller d'Etat honoraire. Le régime juridique des grottes. *La vie Communale*, Octobre 2003, n°899.

Figure 1 Propriété des cavités naturelles en France



Source : AFIT, 1997, p.14

1.3.2 Réglementation en matière d'aménagement et de sécurité

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

Toutefois, des initiatives ont émergées. L'une d'entre elles est l'établissement d'un arrêté en ce qui concerne la sécurité relative aux cavités naturelles par le Préfet du Lot en 1999, l'arrêté préfectoral n°321 datant du 28 Avril 1999. Celui-ci stipule les contraintes et dispositions à prendre en compte pour accueillir du public dans les cavités naturelles et, par définition, n'est en vigueur et applicable uniquement dans ce département. Ailleurs, les cavités touristiques sont soumises à la même légalisation que les établissements touristiques recevant du public.

De plus, afin de pallier au mieux 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 (ANECAT), a rédigé en 1997, en association avec la COPREC³, une « Charte Qualité Sécurité ».

Cette charte a pour but de fournir des recommandations en ce qui concerne la sécurité des visiteurs en s'appliquant à répondre aux exigences réglementaires du code de la construction et de l'habitation, ainsi qu'aux règles de sécurité des

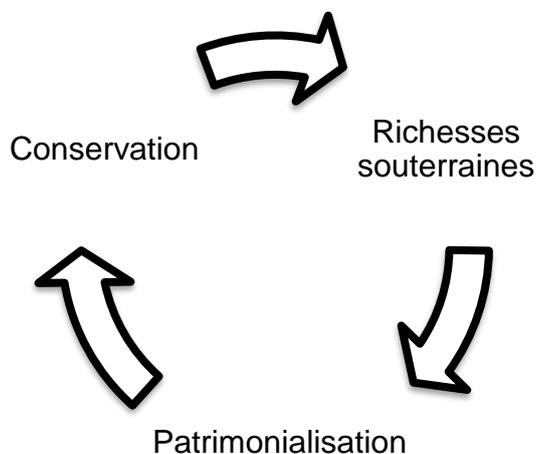
³ Confédération des Organismes indépendants tierce partie de Prévention, de Contrôle et d'Inspection.

établissements accueillant du public, tout en prenant en compte les spécificités du milieu souterrain. Ce document se veut le plus exhaustif possible ; il traite, par exemple, des différents dispositifs de sécurité à mettre en place comme le téléphone urbain fixe, les dispositifs de désenfumage ou encore l'éclairage de sécurité et les postes de secours.

2. Les richesses intrinsèques du milieu souterrain

Le milieu souterrain, comme tous autres espaces naturels, regorge de composantes variées qui en font sa richesse. Longtemps méconnues et ignorées, elles font aujourd'hui l'objet de véritables programmes de conservation. Ce changement de paradigme est dû au long processus de patrimonialisation de ces richesses souterraines.

Figure 2
Le processus de patrimonialisation des richesses souterraines



Source : Djana Lagarrigue

2.1 Des composantes très diversifiées

Longtemps appréhendés et identifiés comme des lieux mystiques, la reconnaissance des richesses que renferment les milieux souterrains se fera aux alentours du XIXe siècle, au moment où vont se structurer les premières véritables explorations. Ces explorations, pilotées par les premières associations de spéléologie, vont permettre de « démystifier » le milieu souterrain et de faciliter son appropriation.

Cinq éléments vont être identifiés et répertoriés (Biot, 2006, p.70). Ces éléments sont évidemment variables d'une cavité à l'autre.

2.1.1 La minéralogie

Cette catégorie correspond à la richesse du concrétionnement d'une cavité souterraine. Celle-ci varie en fonction de la taille, la densité, la forme ou bien la couleur qu'arborent les concrétions. C'est la richesse principale de la majorité des cavités naturelles et souvent la plus valorisée.

Au Gouffre de Padirac par exemple « La Grande Pendeloque », énorme stalactite d'environ 60 mètres suspendue au-dessus d'un lac souterrain, a donné son identité au site. Cette concrétion a longtemps été un symbole en apparaissant sur le logo officiel de la société d'exploitation du gouffre. En 2016 le logo a été modifié, mais on retrouve toujours la fameuse « Grande Pendeloque » accompagnée à présent de la toute aussi connue « Pile d'Assiettes ».

Figure 4
Ancien logo Gouffre de Padirac



Figure 3
Nouveau logo Gouffre de Padirac



Source : Gouffre de Padirac

2.1.2 L'hydrologie

L'eau est, comme vu précédemment, l'élément essentiel à la formation des cavités naturelles. Biot Vincent écrit : « sans elle, il n'y aurait pas de grotte ! » (Biot, 2006, p.70). Aborder la question de l'hydrologie est l'occasion de rappeler la formation de la cavité en elle-même mais aussi de toutes ses concrétions. Certaines cavités disposent de rivières souterraines, parfois navigables comme c'est le cas à la Rivière Souterraine de Labouiche, et même de lacs souterrains.

2.1.3 L'histoire et la préhistoire

Contrairement à la minéralogie et au concrétionnement qui sont des éléments très répandus, seules 16% des cavités naturelles en France sont aménagées pour leur intérêt préhistorique (Biot, 2006, p.70). Les traces d'occupations humaines peuvent être de différentes natures et varier selon les époques : gravures, peintures rupestres, graffiti, objets en tout genre ou encore ossements.

2.1.4 La morphologie

L'aspect morphologique renvoie aux dimensions des salles et des galeries. Néanmoins, il est encore très peu mis en valeur. C'est encore une fois la richesse du concrétionnement qui prend bien souvent le pas sur la morphologie, parfois incroyable, des cavités naturelles.

2.1.5 La faune

Peu de cavités mettent en valeur la faune souterraine, bien que certaines abritent en leur sein des espèces rares voire endémiques. La difficulté de rendre tangible la présence d'espèces animales, souvent minuscules ou alors bien cachées dans les parties non exploitées, fait de ce potentiel le moins exploité à ce jour. C'est le cas, par exemple, du Gouffre de Padirac avec sa peu connue *Bythinelle*. La *Bythinelle*, ou *Bythinella padiraci*, est un mollusque endémique au gouffre de Padirac, comme son nom l'indique. C'est une espèce tout à fait particulière, certains mollusques se sont retrouvés prisonniers au fond du gouffre et ont

évolués de manière indépendante du reste de leurs congénères. Néanmoins, leur taille minuscule, seulement quelques millimètres, rend leur appropriation par le public difficile.

2.2 La patrimonialisation des cavités souterraines

Les cinq catégories précédemment abordées constituent aujourd'hui ce que l'on appelle le patrimoine karstique. Ce dernier sera identifié et défini 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, on peut donc se poser les questions suivantes : Comment apparait la notion de patrimoine ? Qu'est-ce qui fait patrimoine ? Comment identifie-t-on des éléments comme constitutifs de notre patrimoine ?

2.2.1 *Pour une définition du patrimoine*

2.2.1.1 Apparition de la notion de patrimoine

La notion de patrimoine naît aux Etats-Unis dans les années 1960. C'est seulement à partir de 1972 que le concept sera officialisé et universellement pris en compte avec la signature de la Convention du patrimoine mondial de l'Unesco. Le mot patrimoine est composé à partir de pater (père) et monere (faire souvenir, rappeler), il signifie donc littéralement « souvenir du père ». Il renvoie ainsi directement à la notion de conservation dans le temps et de l'héritage de ses ancêtres.

2.2.1.2 Le patrimoine, un concept élargi

Si, initialement, le patrimoine ne renvoyait uniquement qu'à l'héritage familial et matériel, le concept sera rapidement élargi. Selon le Code du patrimoine : « Le patrimoine s'entend, au sens présent du 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 parle alors plus seulement de monuments historiques, de vieux ouvrages et de vieilles pierres, mais aussi de monuments de la nature. Selon Giraud-Labate cela marque le passage « d'une mémoire d'archive à une mémoire de « merveilles du Monde » » (Giraud-Labate Claire et al., 2009, p.32).

Avec le mot *heritage* les anglais intègrent parfaitement cette nouvelle notion. Ils étendent le concept au-delà de l'unique conservation dans le temps avec une nécessité d'entretenir, de sauvegarder et enfin de transmettre ce qui fait patrimoine. Ainsi, cet héritage du passé, sera enrichi et transformé par l'action des sociétés actuelles ; il n'est plus figé dans le temps. Limouzin écrit que « si le patrimoine concerne le passé, il est aussi et surtout une question d'avenir qui passe par la présent et la réflexion de l'action. » (Limouzin, 2008, p.19).

2.2.2 *Le processus de patrimonialisation*

2.2.2.1 Du monument au patrimoine

Le processus de patrimonialisation passe d'abord par un changement de regard. La notion de monument est née dans le premier tiers du XIXe siècle (Giraud-Labate Claire et al., 2009, p.30) et c'est de cette dernière que naîtra initialement le concept de patrimoine. Juridiquement, la loi du 21 Décembre 1913 indique que « les immeubles à protéger doivent avoir un intérêt historique ou artistique. »

L'évolution du monument au patrimoine marque un tournant dans le processus de reconnaissance. Le patrimoine est défini par ceux qui le visitent ; c'est parce qu'ils posent un certain regard sur lui qu'il deviendra par la suite patrimoine. Avec cette évolution on observe un changement d'échelle : si le monument appartenait à un État, le patrimoine est quant à lui universel.

Enfin, comme abordée précédemment, la notion de patrimoine est évolutive, elle varie en fonction des époques et des lectures qu'en font les sociétés, contrairement au monument qui lui est figé dans le temps.

2.2.2.2 Une construction sociale : l'exemple de la grotte de Chauvet

Le processus de patrimonialisation passe par différentes étapes. Elles sont toutes le résultat du regard et des choix que portent les sociétés à l'encontre de leurs biens communs. Si l'ont choisi des biens plutôt que d'autres, c'est parce qu'ils ont une valeur et des enjeux. Ceux-ci peuvent être variés : enjeux de classification, valeur économique et financière, valeur artistique et culturelle, enjeux politiques ou encore civiques.

Prenons l'exemple de la grotte de Chauvet pour expliquer ce processus complexe⁴ :

- a) Etape 1 - La découverte : En 1994 trois personnes découvrent une cavité aux parois couvertes de peintures rupestres. Cette grotte portera d'ailleurs le nom de l'un des découvreurs : la grotte de Chauvet ;
- b) Etape 2 – La certification : C'est à ce moment-là que l'on va reconnaître une certaine valeur à un bien. En ce qui concerne la grotte de Chauvet, une fois l'authentification des peintures et la datation au carbone 14, sa valeur historique est incontestable et reconnue par tous ;
- c) Etape 3 – La représentation : Une fois que l'objet est reconnu, il permet de faire un parallèle entre notre époque et la sienne. C'est à ce moment-là que les représentations entrent en jeu. La grotte de Chauvet devient alors une réalité matérielle appartenant au passé et nous reliant directement à ce dernier ;
- d) Etape 4 – La célébration : Une fois que l'on a saisi l'importance d'un bien, son ouverture au public est souvent inévitable. Exposer ainsi un bien au plus grand nombre va permettre de l'identifier comme patrimoine universel ; le regard que portent les visiteurs lui accorde de la valeur et permettra sa succession aux générations à venir.
- e) Etape 5 – La transmission : Par définition, la notion de patrimoine implique la conservation et la transmission (ici la fermeture de la cavité originale).

⁴ Jean Davallon. Comment se fabrique le patrimoine ? *Sciences Humaines*, 2002. Disponible sur : https://www.scienceshumaines.com/comment-se-fabrique-le-patrimoine_fr_12550.html. (Consulté le : 19/04/2017).

Si la découverte des peintures de la grotte de Chauvet et sa mise en tourisme ont fait de notre génération et de chaque visiteur les bénéficiaires, nous en sommes désormais les responsables. La notion de patrimoine sous-entend qu'il n'y a pas de propriétaires, mais seulement des dépositaires.

Le patrimoine implique l'idée de quelque chose qui nous a été transmis par ceux qui nous ont précédés. À ce titre, nous avons la charge de le conserver et de le transmettre dans son intégrité aux générations à venir.

2.3 Les mesures de protection du patrimoine souterrain

Le patrimoine souterrain est une forme de patrimoine tout à fait particulière et facilement identifiable comme universelle : le patrimoine souterrain, en plus de nous conter l'histoire de nos ancêtres dans certains cas, nous rapporte l'histoire de la terre et de son évolution. De plus, les cavités naturelles sont des milieux extrêmement sensibles reposant sur un équilibre fragile. Ainsi, la nécessité de préserver ce milieu et le patrimoine qu'il renferme est relativement ancienne : dès le XIXe siècle et le XXe siècle des politiques de protection voient le jour.

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

Tableau 2
Les évènements à l'origine du processus de protection des sites souterrains

Années	Evènements
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
1902	15 Février 1902 : loi Martel qui interdit le jet de cadavre et de détritux putrescibles dans les grottes et gouffres.
1963	Fermeture de la grotte de Lascaux aux visiteurs pour cause de dégradations. Prise de conscience de la fragilité du patrimoine karstique et du peu de 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 de

	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

L'État a aujourd'hui un rôle majeur en ce qui concerne la mise en valeur et la protection du patrimoine : il intervient régulièrement, au travers de la Direction de la Nature et des Paysages (Ministère de l'Ecologie et du Développement durable), lorsqu'il s'agit de définir les modalités d'aménagement touristique et les conditions de gestion des flux dans les espaces naturels. Néanmoins, si un bien est privé les entrepreneurs ne sont tenus à aucune contrainte particulière en matière de protection. Toutefois, nous allons nous intéresser plus précisément aux différentes formes de protection.

2.3.1 Les cavités classées au titre des sites

La loi du 2 Mai 1930 relative à « la protection des monuments naturels et des sites à caractères artistiques, historiques, scientifiques, légendaires ou pittoresques » implique deux niveaux de protection : le classement et l'inscription.

Les cavités naturelles représentent 3% des sites classés et moins de 1% des sites inscrits. En effet, sur les 45 à 55 000 cavités estimées en France, 86 appartiennent aux sites classés et 46 aux sites inscrits. Environ 120 grottes sont également classées au titre des monuments historiques et une trentaine le sont au titre de la protection de la nature (Cabrol et Gauquelin, 2000). Au total, environ 280 cavités font l'objet d'une protection.

2.3.1.1 Conséquences du classement

Comme pour tout autre site, le classement est à l'initiative des collectivités territoriales. Le principe majeur est celui de l'inconstructibilité, les aménagements sont autorisés uniquement s'ils sont intégrés au site classé. Ainsi les conditions d'aménagements sont strictes : ils ne doivent pas porter atteinte de façon irréversible à la cavité. Tous les travaux d'aménagement de la cavité, de déplacement du cheminement de visite, etc. doivent faire l'objet d'une demande

écrite auprès du département qui instruira, par la suite, la demande avec la DIREN et les Architectes des Bâtiments de France. Seuls les travaux courants d'entretien de la cavité ne sont pas soumis à autorisation (entretien des aménagements ou nettoyage des concrétions et des sols).

2.3.1.2 Conséquences de l'inscription

L'inscription implique beaucoup moins de contraintes et répond davantage à une logique de surveillance de l'évolution des sites. Ainsi, elle implique la déclaration de tout travaux autres que d'entretien et d'exploitation courante et l'avis simple de l'Architecte des Bâtiments de France.

2.3.2 Les cavités classées réserves naturelles

Le classement en réserve naturelle a pour objectif de protéger des espèces végétales ou animales, ainsi que des milieux présentant un intérêt remarquable du point de vue scientifique⁵. On distingue les réserves nationales des réserves régionales. Néanmoins, pour les deux cas, le décret de classement précise les interdictions particulières à chaque réserve naturelle ainsi que les modalités de gestion.

En France, quatre cavités sont classées réserves naturelles pour différents motifs (faune cavernicole, concrétionnement et présence de chiroptères). Les restrictions sont de diverses natures : restriction d'accès, interdiction d'activités commerciales et industrielles. En plus de ces restrictions particulières, le classement prévoit l'interdiction d'effectuer des travaux qui entraîneraient une modification de l'état ou de l'aspect des lieux pour tous les sites classés en réserves naturelles.

2.3.3 Les cavités protégées au titre des Monuments historiques

Dès 1887 et la loi du 30 Mars, les cavités souterraines sont assimilées aux immeubles, c'est-à-dire aux biens qui ne peuvent être déplacés (contrairement aux meubles) et qui présentent un intérêt historique ou artistique. Selon la loi du

⁵ Lafforgue Laurence. Droit Public du tourisme. Cours de Master 1 Tourisme et Développement, ISTHIA, Université Toulouse – Jean Jaurès, 2016.

31 Décembre 1912 sur les Monuments historiques, « 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 classée parmi les Monument historiques. » (Biot, 2006, p.88).

L'objet principal de ce classement est de protéger les vestiges contre le temps et contre leur exploitation. Ainsi, les grottes classées sont placées sous contrôle technique et scientifique du service des Monuments historiques.

Par la suite, le décret du 28 Décembre 1977 a créé une section spéciale pour assurer la conservation des cavités naturelles et examiner tous projets de travaux. Cette section se compose, en plus de représentants du service des Monuments historiques, de préhistoriens, de géologues et de climatologues. Tous travaux envisagés dans une grotte classée, est alors soumis à une étude environnementale poussée.

2.3.4 Des mesures de protection qui restent toutefois contestables

Il est important de souligner que la majorité des cavités naturelles classées l'ont été après leur aménagement et le début de leur exploitation touristique. Environ 80% des grottes touristiques ont été aménagées et exploitées sans aucune protection règlementaire initiale. Un classement préalable aurait constitué un frein pour l'aménagement et la conduite des travaux.

Tableau 3
Les cavités naturelles touristiques classées avant et après aménagements

Cavités aménagées protégées au titre des :	Avant le début de l'exploitation	Après le début de l'exploitation	Total
Sites classés	6	11	17
Sites inscrits	1	5	6
Monuments historiques	10	5	15
Sites classés et monuments historiques	0	3	3
Sites inscrits et monuments historiques	1	0	1
Aucun classement	0	0	57
Total	18	24	99

Source : Biot Vincent. Les cavités naturelles. *Géographie et cultures*, 2008, n°66, p. 28

Le classement « post-aménagement » est très prisé par les exploitants : il est perçu comme une sorte de label qualité. Or, de manière générale les cavités ont déjà subi des dégradations dû à l'aménagement et à l'exploitation avant leur classement. Ce dernier aura pour rôle alors de limiter les agressions et de mettre en place une politique de conservation sur le long terme.

Toutefois, toutes ces mesures de protections ne concernent bien souvent qu'uniquement la zone d'entrée de la cavité et non l'ensemble du réseau karstique qui se déroule généralement sur plusieurs kilomètres. La meilleure protection reste donc celle mise en œuvre par les exploitants eux-mêmes dans le but de maintenir un site de qualité.

Conclusion chapitre 1

Le milieu souterrain est un milieu complexe et fragile, reposant sur des équilibres hautement altérables. Il renferme en son sein des éléments remarquables : concrétionnement, traces d'occupation passée ou encore faune cavernicole. Toutes ces composantes en font un patrimoine exceptionnel qu'il est nécessaire de préserver mais aussi une offre riche et variée pour le tourisme.

L'ANECAT définira les cavités naturelles 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 chapitre suivant s'attachera à détailler la mise en tourisme des cavités naturelles.

Chapitre 2 : Le tourisme souterrain de nos jours

Le monde souterrain a pendant longtemps été perçu comme un lieu terrifiant, renfermant en son sein des mythes et légendes qui ont forgés un imaginaire collectif appréhensif et négatif. Ainsi, rien ne le destinait à devenir un espace touristique.

1. L'avènement du tourisme souterrain en France

Le milieu souterrain a toujours fasciné l'homme. À l'instar du littoral et de la montagne, qui eux aussi sont des espaces touristiques qui ont souffert d'un imaginaire collectif négatif au cours de l'histoire, le regard de l'homme a progressivement évolué.

Nous nous attacherons, ici, à présenter les éléments conjoncturels qui ont participé au développement de la pratique du milieu souterrain au travers d'une approche géo-historique.

1.1 L'antiquité : approche religieuse et thérapeutique

La première fonction des cavités naturelles est religieuse et funéraire. Lors de l'antiquité, certaines cavités servaient de passage vers les enfers, tandis que d'autres étaient des lieux de cultes dédiés aux dieux.

La première utilisation à des fins de « tourisme » sera initiée par les romains et les grecs. Ces derniers pratiquaient des pèlerinages au cours desquels se mêlent processions religieuses et thermalisme. Dès cette époque, certains sites seront aménagés afin de profiter au mieux des vertus des eaux riches en soufre. Cette première pratique dépeint les fondements d'une pratique qui ne cessera de se développer par la suite : le tourisme thermal.

1.2 Du moyen-âge au XVIIIe siècle : changement de regard

Au cours du moyen-âge, le monde souterrain souffre d'un imaginaire extrêmement négatif construit au travers de croyances collectives et légendes qui en font un lieu de rencontre avec des êtres malfaisants.

C'est au cours de la Renaissance qu'un changement de regard va s'opérer. La fin du XVe siècle et le début du XVIe siècle seront marqués par le renouveau du goût du voyage grâce aux écrivains et poètes qui relatent leurs expériences dans leurs œuvres. C'est d'ailleurs à cette même époque que les premières descriptions de montagne seront rédigées. La crainte de cet espace laisse progressivement et lentement place à la curiosité et à la fascination.

1.3 La période anglaise

C'est au XVIIe siècle que naîtra la pratique touristique telle qu'on la connaît aujourd'hui. À cette époque, la jeunesse aristocrate anglo-saxonne se doit d'accomplir un voyage initiatique appelé « The Tour » (qui donnera par la suite son nom au « tourisme »). Parallèlement aux hauts lieux touristiques que sont les capitales européennes, certains jeunes aventuriers sont attirés par les cavités naturelles. À ce moment, le recensement et l'exploration des grottes ont déjà débuté, ils participent à l'exploration de grotte déjà connue et à la découverte de nouvelles galeries.

Par la suite, des personnalités fréquenteront ces lieux, tels que le naturaliste Buffon en 1740 ou encore Voltaire durant le XVIIIe siècle.

C'est à cette période que naît le lieu touristique. Ainsi les cavités naturelles, qui alors n'étaient associées qu'à des mythes et légendes, deviendront progressivement des lieux de visite. La valeur accordée à ces lieux souterrains change et la venue de cette population extérieure lui confère une nouvelle dimension.

1.4 La structuration du tourisme moderne

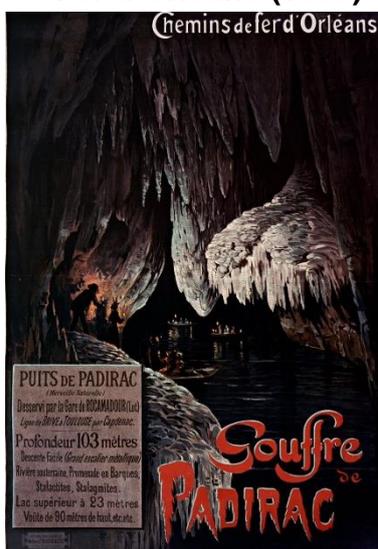
Le tourisme moderne naît au cours du XIXe siècle en Amérique du Nord et en Europe. Cette révolution est due à plusieurs facteurs.

1.4.1 Le développement du chemin de fer

Le chemin de fer connaît un important développement dans les années 1960. Le réseau de plus en plus dense permet de relier les zones rurales et la réduction du temps de parcours et de la distance favorise l'augmentation des déplacements. Les lignes de chemin de fer s'élaborent en fonction de la demande des voyageurs et s'organisent donc naturellement autour des lieux d'intérêt touristique.

Cet essor va particulièrement favoriser les activités de tourisme et d'excursionnisme. À titre d'exemple, la compagnie des Chemins de Fer d'Orléans met en avant le Gouffre de Padirac sur l'une de ses affiches publicitaires.

Figure 5
Affiche lithographique des Chemins de Fer d'Orléans (1899)



Source : Gallica.bnf.fr

1.4.2 L'augmentation de la pratique du thermalisme

Comme évoqué précédemment, le thermalisme est une pratique ancienne. Néanmoins, elle connaîtra son apogée au cours du XXe siècle avec la multiplication des zones thermales et la constante augmentation de la fréquentation touristique. Afin d'occuper cette nouvelle clientèle durant leur cure, de nombreuses cavités à proximité organisent leurs premières visites guidées.

Le thermalisme aura ainsi permis de familiariser un public non-initié à la découverte et l'appréhension du milieu souterrain.

1.5 La popularisation des loisirs souterrains grâce à Edouard-Alfred Martel

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

Edouard-Alfred Martel a participé grandement à la connaissance du monde souterrain et des équilibres qui le composent. Il participera aussi à sa valorisation touristique : Padirac en est l'exemple le plus marquant. Il descendit dans la cavité pour la première fois en 1889 à l'aide d'échelles de cordes. Au cours des dix années qui suivirent, il organisera l'aménagement et l'ouverture au public. Cette opération offre à la France un site souterrain touristique d'envergure internationale, dont la réputation demeure inchangée.

1.6 La démocratisation de l'exploitation du milieu souterrain à des fins touristiques

La fin de la seconde guerre mondiale et l'apparition des congés payés marquent le début de la massification du tourisme dans toutes les zones géographiques. Le monde souterrain, dont les potentialités ne sont plus à prouver, voit se multiplier les initiatives d'aménagement et d'ouverture au public.

Le tableau ci-après illustre aisément l'accélération du rythme d'ouverture de cavités naturelles aménagées pour le public entre 1946 et 1976. De plus, nous pouvons d'ores et déjà constater qu'à partir de 1980 la cadence de mise en tourisme des cavités se ralentit. Nous étudierons ce phénomène par la suite.

Tableau 4
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

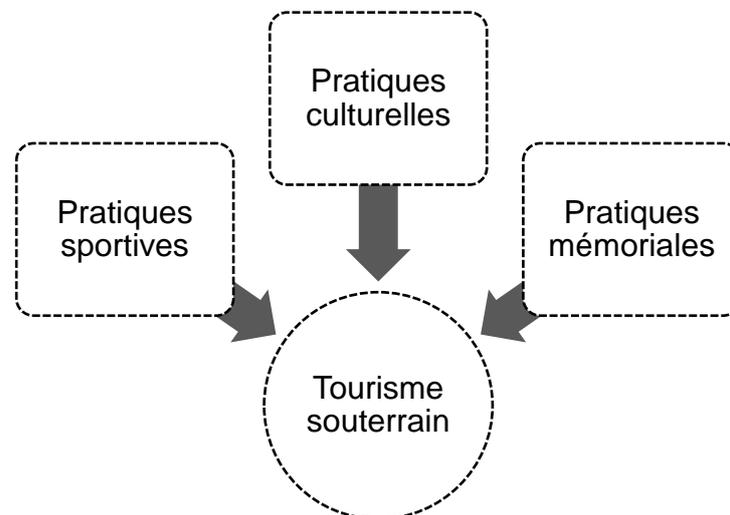
1989-2005	15	1 cavité tous les 19 mois
Total	80 cavités aménagées en 86 ans	Près d'une cavité par an

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

1.7 Des pratiques touristiques multiples et variées

À l'image de nombreux sites naturels, les cavités souterraines offrent des pratiques touristiques variées.

Figure 6
Les différentes pratiques touristiques en milieu souterrain



Source : Lagarrigue, Le tourisme souterrain (2016, p.32)

1.7.1 *Le tourisme sportif en milieu souterrain*

Les cavités naturelles, de préférence non aménagées, offrent un milieu idéal pour la pratique du tourisme sportif. La spéléologie est, par définition, la pratique qui consiste à explorer, étudier et cartographier les cavités naturelles. Néanmoins, aujourd'hui elle s'est largement démocratisée et englobe toutes les activités sportives qui permettent de visiter une cavité naturelle.

Depuis plusieurs années maintenant, les visites sportives de cavités sont désignées par le mot « safari ». Ainsi, des moniteurs diplômés d'Etat en

spéléologie ou encore des cavités aménagées proposent la découverte du milieu souterrain au travers de safari. L'objectif est de proposer une activité alliant activité physique, initiation à la spéléologie au travers, par exemple, de l'apprentissage des techniques de progression sur corde, et notions de géologie et d'hydrologie.

1.7.2 Le tourisme culturel en milieu souterrain

Le tourisme culturel est une pratique difficile à appréhender. Par définition, cette pratique englobe toutes les pratiques touristiques qui visent à découvrir un patrimoine culturel. Ainsi, cette pratique comprend aussi bien les visites de monuments historiques et musées que les festivals.

Aujourd'hui les cavités naturelles se prêtent au jeu de la culture au sens large, puisqu'en plus de proposer la découverte de notre civilisation au travers de l'art pariétal et des concrétions, elles proposent d'en découvrir de nouvelles facettes. L'Association Nationale des Exploitants de Cavernes Aménagées pour le Tourisme (ANECAT) organise, chaque année, les journées nationales des grottes touristiques. Cette manifestation, qui deviendra la journée mondiale des grottes touristiques pour l'édition 2017, a pour objectif de redynamiser l'image des cavités naturelles en les transformant en véritable lieu de culture, où se mêlent activités ludiques et spectacles. Ainsi, à l'occasion de ces journées, les visiteurs du gouffre de Proumeyssac et du gouffre de Padirac ont pu assister à une démonstration de slackline : des funambules professionnels ont traversé les gouffres sur une sangle d'une largeur de 2,5 centimètres. En plus de cette démonstration, des ateliers étaient organisés pour que les enfants puissent s'essayer à la pratique à quelques centimètres du sol.

1.7.3 Le tourisme de mémoire en milieu souterrain

Le tourisme de mémoire, aussi appelé tourisme mémoriel, est une pratique touristique visant à exploiter le patrimoine historique d'un lieu. Ce dernier est souvent rattaché à des événements ponctuels ayant marqués l'histoire. De par leurs caractéristiques, de nombreuses cavités naturelles ont servi de refuge et d'abris et sont donc des lieux marqués par l'histoire.

À titre d'exemple, la grotte de la Luire dans le Vercors, est reconnue comme un haut lieu de la Résistance. Durant la seconde guerre mondiale, tout le corps médical de l'hôpital de Saint Martin a été déplacé sous le porche de la cavité afin d'être en sécurité et d'assurer les soins médicaux. Aujourd'hui, une large part est accordée à ce volet de l'histoire au cours des visites guidées : la thématique de la Résistance est abordée de façon ludique au travers de l'histoire d'une jeune infirmière.

2. Le tourisme souterrain : développement et économie

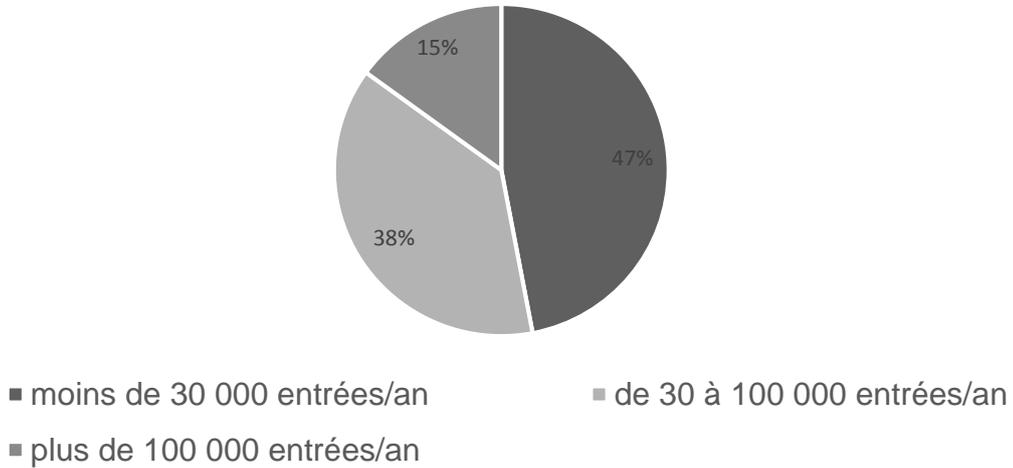
2.1 Le tourisme souterrain en chiffres

La place de tourisme souterrain dans l'offre nationale est assez limitée, notamment à cause de sa diffusion très restreinte. Les cavités naturelles sont concentrées sur certains territoires et totalement absentes sur d'autres. Quatre ex-régions concentrent les $\frac{3}{4}$ de l'offre : Languedoc-Roussillon (17%), Midi-Pyrénées et Aquitaine (8%) et Rhône-Alpes (17%) (AFIT, 1997, p.10).

2.1.1 La fréquentation des cavités naturelles aménagées

Le tourisme souterrain se place à la 11^{ème} place sur 16 parmi les sites touristiques en France (Biot, 2006, p.20). L'exploitation des sites s'organise généralement en petites voire très petites entreprises. Comme le montre le schéma ci-après, en 1997 la majorité des cavités naturelles aménagées pour le tourisme enregistraient moins de 30 000 entrées.

Figure 7
Fréquentation annuelle des cavités naturelles en 1997



Source : AFIT, 1997, p.22

2.1.2 *Le profil de clientèle : des visiteurs réguliers*

Selon une enquête réalisée entre 2001 et 2002 par Biot Vincent à la grotte de Choranche (BIOT, 2006, p.21), le public qui visite des cavités naturelles est un public d'initiés.

Tableau 5
Catégories de visiteurs

Catégories	Les occasionnels	Les réguliers	Les assidus	Les inconditionnels
Nombres 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

La majorité des personnes interrogées ont déjà visité une cavité naturelle, ou prévoient de le faire. 39% d'entre eux ont visité entre 3 et 5 grottes et entrent dans

la catégorie des visiteurs « réguliers ». Seulement 10% à 20% des personnes interrogées au cours de l'étude réalisent leur première visite souterraine. Ainsi, on se rend compte que la clientèle du tourisme souterrain est une clientèle d'initiés qui visite une cavité lorsqu'ils en ont l'occasion.

2.2 L'influence de la fréquentation touristique sur le milieu souterrain

Comme tout autre milieu naturel, l'exploitation et la fréquentation touristique peut engendrer des bouleversements et modifier le système qui régit les cavités naturelles. Il est important de souligner que le milieu souterrain est un espace clos, soumis à des équilibres fragiles. Ainsi, l'aménagement et l'ouverture au public de ce milieu soulève plusieurs questions qu'il est nécessaire de prendre en compte.

2.2.1 *Le patrimoine est-il fréquentable ?*

La relation entre patrimoine et tourisme est ambiguë voire conflictuelle. À première vue la mise en tourisme et la patrimonialisation s'avèrent contradictoire : le tourisme semble ébranler l'équilibre des milieux dans lesquels il se développe. Olivier Lazzarotti souligne la difficile cohabitation ; selon lui il n'y a pas de patrimoine possible sans le tourisme qui l'anime, tandis que les touristes, par leur présence, « détruisent » le patrimoine (Giraud-Labalte et al., 2009, p.25).

Toutefois, il existe une réelle interaction entre le processus d'émergence d'un patrimoine et le développement touristique : la patrimonialisation résulte d'un changement de regard induit, bien souvent, par le tourisme. La mise en tourisme génère, quant à elle, des mesures de protection afin d'inscrire le patrimoine dans le temps. Dans le cas du milieu souterrain, le patrimoine karstique a vu sa protection et sa valorisation accélérer au même rythme que le développement de l'activité touristique en son sein.

Les risques engendrés par l'exploitation touristique sont variés. En ce qui concerne les cavités naturelles ils sont de plusieurs ordres :

- Des risques physiques, avec les conséquences directes des aménagements sur l'équilibre ;
- Des risques liés à la surexploitation et sur-fréquentation du site.

2.2.2 Les impacts des aménagements touristiques en milieu souterrain

L'accueil de public au sein de cavités naturelle nécessite un grand nombre d'aménagements afin d'en faciliter l'accès. Cet aménagement peut prendre plusieurs formes, et se doit d'être bien réfléchi : mise en gabarit (élargissement) de galerie, création de tunnels, éclairage ou encore conception du cheminement sur plusieurs niveaux et création de structure d'accueil. Les risques pouvant être occasionnés sont de plusieurs ordres :

a) Risques chimiques : l'introduction de matières organiques, la combinaison changeante du taux d'humidité et de la température et enfin les sources lumineuses induits par la fréquentation touristique créent des déséquilibres psycho-chimiques. Ces derniers sont souvent visibles directement sur les parois : l'apparition de mousses et micro-végétations qui teintent la roche et les concrétions de vert sont signes de cette dégradation.

b) Risques mécaniques : les concrétions sont des objets extrêmement fragiles, elles peuvent être abimées voire brisées par les aménagements et le passage des visiteurs. Il est évidemment impossible de les réparer par la suite, leur conservation doit donc être pensée en amont.

c) Risques de dérangement de la faune : cette menace a été prise en compte tardivement par les exploitants. À ce jour, elle est encore très peu observable et quantifiable.

d) Risques extérieurs : Bien que les cavités soient des milieux souterrains, elles dépendent amplement des activités en surface. L'exploitation de carrière, le

mauvais assainissement ou encore la pollution peuvent contaminer les réseaux d'eau souterraine voire entraîner une modification du concrétionnement.

2.2.3 *La capacité de charge en question*

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 visite ne pâtisse, sans que les populations locales expriment des manifestations de rejet envers ses visiteurs » (Vourc'h A., 1999, p.18). Autrement dit, la capacité de charge touristique est le nombre de visiteur qu'un lieu peut recevoir sans en être durablement modifié. On distingue alors ce qui provoque une modification irréversible de ce qui est remédiable grâce à deux facteurs :

- La capacité d'accueil : capacité physique d'accueil en fonction des différentes périodes et de la fréquentation ;
- Soutenabilité : capacité à soutenir la fréquentation sans impact négatif.

Longtemps basée uniquement sur des notions quantitatives et non qualitatives, cette notion repose aujourd'hui sur un mode de calcul complexe : il nécessite une interaction entre les acteurs (gestionnaire du site, visiteurs et population locale) ; l'identification de critères objectifs (taille, fragilité du site, etc.) et de critères sensibles (esprit du lieu, identité, etc.) et enfin la confrontation de la perception des visiteurs à celle des habitants⁶. De plus, est apparu une nouvelle notion à prendre en compte : la « social carrying capacity ». En complément de la capacité de charge, on évalue ici la satisfaction du visiteur et de la population locale ainsi que les relations entre les deux. Ce concept permet d'établir à partir de quel flux ou quelle fréquence l'utilisateur se déclare gêné par les autres usagers.

⁶ VLES, Vincent. *Prospective : la maîtrise du développement touristique dans les sites naturels exceptionnels*. Cours Master 2 tourisme et développement, ISTHIA : Université de Toulouse 2 – Jean Jaurès, 2016.

2.2.4 Les modifications de l'équilibre interne des cavités naturelles

Les cavités naturelles sont des espaces confinés, considérés comme un « milieu conservatoire », dont les caractéristiques (climatiques, hydrologiques et physiques) varient de celles de l'extérieur. La fréquentation touristique de ces sites modifie inexorablement cet équilibre.

Jean de Montgolfier rappelle que « 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 doivent être prises en compte en amont des travaux d'aménagement. Depuis une vingtaine d'années, des études permettent de mesurer la réaction des cavités face à certains aménagements et à la fréquentation. Ces études permettent de penser ou repenser les aménagements, dans l'optique de participer au mieux à la durabilité du site en le préservant au maximum des impacts du tourisme.

Conclusion chapitre 2

Le milieu souterrain, à l'instar de la montagne ou du littoral, a suivi le même schéma de développement touristique au fil des siècles : d'abord effrayant, puis mis en lumière et contemplé. À ce jour c'est un espace où se mêlent et se rencontre diverses pratiques touristiques.

Néanmoins, comme dans tout espace naturel, la mise en tourisme pose quelques interrogations : comment préserver ce milieu ? quelle place attribuer à l'exploitation touristique face à la nécessaire conservation ? comment prévenir les altérations irréversibles ? Pour répondre à ces questions il est nécessaire de trouver un juste milieu entre exploitation touristique et conservation du patrimoine.

Le chapitre suivant aura pour objectif de mettre en perspective l'offre touristique proposée par les exploitants de cavités naturelles aux attentes des touristes.

Chapitre 3 : La place du tourisme souterrain dans la consommation touristique actuelle

Le comportement du touriste évolue et de nouvelles tendances de consommation touristiques voient le jour. Aujourd'hui, le visiteur est un client « multi-consommateur » en recherche d'offres abondantes et variées : il est de moins en moins fidèle et plus enclin à profiter des opportunités qui s'offrent à lui de manière immédiate.

Le secteur du tourisme souterrain proposant un panel d'offre peu renouvelée ; le consommateur a tendance à le délaisser au profit d'autres activités de loisirs.

1. L'évolution des attentes du client consommateur

1.1 La recherche d'expériences de plus en plus fortes

À partir des années 1960 le consommateur s'est progressivement détaché de la logique d'achat basée principalement sur les principes d'usage et de praticité du produit. Autrement dit, le consommateur accorde de plus en plus de valeur à l'expérience qu'il vit au travers de l'achat plutôt qu'au produit qu'il consomme (Body et Tallec, 2015, p.8). C'est sur ce principe que se base le marketing expérientiel qui se différencie du marketing traditionnel : la consommation ne se concentre plus uniquement sur l'utilité du bien mais aussi sur l'expérience vécue par le consommateur.

1.1.1 Les différents types d'expérience

Afin d'engager le consommateur physiquement, émotionnellement, intellectuellement voire spirituellement les entreprises du secteur touristique exploitent deux dimensions (Grillot et al.,2011, p.13) :

- a) Le niveau de participation du visiteur à la production de l'expérience. La co-production est l'illustration du changement de statut du nouveau consommateur : plus impliqué dans son expérience et plus informé.
- b) La relation entre l'environnement visité et le visiteur. Elle peut être de deux natures : l'immersion, dans ce cas le visiteur s'immerge dans l'expérience ou alors l'absorption qui est le procédé inverse.

À partir de ces deux dimensions, quatre catégories d'expériences sont identifiables ; elles sont toutes différentes et combinables : l'expérience éducative, l'expérience esthétique, l'expérience divertissante et enfin l'expérience d'évasion.

La création de ces expériences est rendue possible, entre autre, par la conception et la thématisation du cadre spatio-temporel. En ce sens trois composantes peuvent être travaillées : l'intrigue (récit), l'action (les différentes interactions) et enfin le décor.

En plus de ces éléments dits « structurels », deux autres outils peuvent être mobilisés :

a) L'ajout d'expérience sensorielle dans le but de renforcer l'implication émotionnelle du consommateur ainsi que l'identité du produit. Le marketing sensoriel englobe plusieurs types de marketing à savoir : sonore, olfactif, visuel, gustatif et tactile (Batat et Frochot, 2014, p.105).

b) Exploiter l'hyperréalité afin de créer des expériences au sein d'environnement contrôlé et sécurisé.

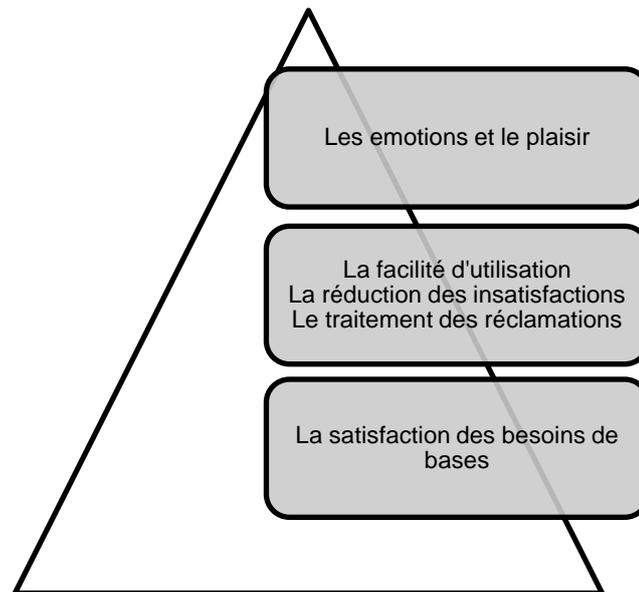
1.1.2 La perception de l'expérience par le consommateur

L'expérience client est défini comme « l'ensemble des émotions et sentiments ressentis par un client avant, pendant et après l'achat du produit ou service. C'est le résultat de l'ensemble des interactions qu'un client peut avoir avec la marque ou l'entreprise.»⁷

C'est une notion extrêmement complexe, tant pour le consommateur que pour l'entreprise. Body et Tallec ont tenté de hiérarchiser la perception de l'expérience de consommation du consommateur selon trois niveaux (Body et Tallec, 2015, p.19) :

⁷ Encyclopédie illustrée du Marketing. Définition : Expérience client [en ligne]. Disponible sur : <http://www.definitions-marketinf.com/definition/experience-client/>. Consulté le : 24-05-2017.

Figure 8
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. À ce stade de satisfaction les produits et services de l'entreprise sont de qualité et répondent aux attentes du client mais indifférenciés de ceux de la concurrence. Le second niveau représente la conformité aux engagements promis par l'entreprise. Enfin, le troisième et dernier 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 en se différenciant grâce à la personnalisation du produit ou service et à la prise en compte de la dimension émotionnelle.

1.2 La recherche de qualité de plus en plus grande

1.2.1 La qualité de l'expérience

En ce qui concerne le tourisme, et plus précisément le tourisme souterrain, il s'agit de la consommation d'un service et non d'un bien. Contrairement au bien, le service est caractérisé par son intangibilité : il ne peut être vu, touché ou testé avant l'achat. Plus un service dépend d'éléments intangibles, plus sa variabilité est

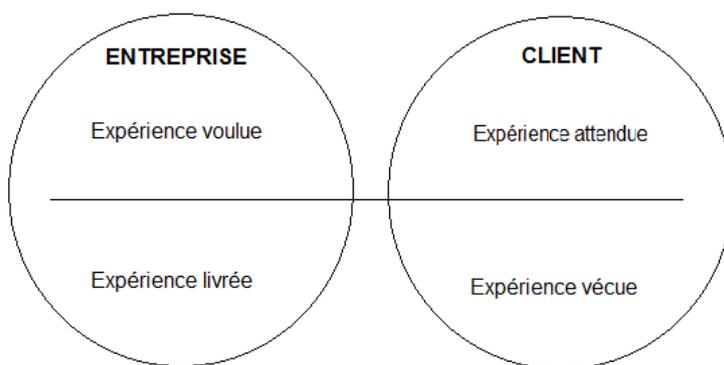
haute. Cela peut être aussi bien une force qu'une faiblesse : certaines entreprises mettent en avant le caractère unique lié à la prestation (ex : visite guidée).

Cette particularité rend la qualification du niveau de qualité d'un service complexe. Néanmoins, en 1991, Parasuraman, Zeithaml et Berry ont mis en place un instrument de mesure de la qualité d'un service se basant sur cinq dimensions :

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

De manière concrète, la mesure de la qualité d'un service repose sur le comparatif entre les attentes et la réalité. Plus l'écart entre l'expérience attendue et l'expérience vécue sera faible, plus la qualité perçue par le consommateur sera grande. Le schéma ci-dessus illustre les quatre perspectives de l'expérience.

Figure 9
Les 4 perspectives de l'expérience client



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

1.2.2 *Le pilotage de l'expérience*

Pour assurer une qualité maximale, il est nécessaire de ne pas seulement prendre en compte l'expérience du client au moment où il consomme le service. Ce dernier

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

Enfin, toujours dans l'idée selon laquelle l'expérience client débute bien avant le moment de la consommation du service, celle-ci ne s'arrête pas non plus à la fin de la prestation. Il est aujourd'hui important pour les entreprises d'accompagner leurs clients bien après la fin de leur consommation afin d'allonger l'expérience vécue.

2. La position du tourisme souterrain dans ce changement de paradigme

Depuis de nombreuses années le constat est clair concernant le secteur touristique des cavités naturelles : l'attractivité est en baisse. Deux explications sont identifiables, premièrement l'inertie du secteur des exploitants de cavités naturelles et deuxièmement une offre qui reste très limitée. Depuis la fin des années 1990, la fréquentation des cavités naturelles ne cesse de s'amenuiser. À titre d'exemple, la grotte de Font-de-Gaume comptait 46 767 visiteurs en 1998 contre 28 473 en 2003 ; soit un écart de plus de 18 000 visiteurs en l'espace de cinq ans. Selon l'ONT, la fréquentation des grottes a subi une baisse de 13,5% entre 1994 et 1998 (ONT, 2002).

2.1 L'inertie du secteur des exploitants de cavités naturelles

Gilbert Montanavi décrit le milieu professionnel de l'exploitation touristique des grottes comme marqué par le l'individualisme et le manque d'unité ainsi qu'une concurrence très forte (Montanavi, 2006, p.25). À ceci vient s'ajouter le manque de données quantitatives et qualitatives à grande échelle ainsi qu'une offre vieillissante.

2.1.1 Absence de données quantitatives et qualitatives à grande échelle

Au cours de la rédaction de sa thèse sur le thème du tourisme souterrain, Biot Vincent a réalisé plusieurs études qualitatives et quantitatives à l'échelle de plusieurs grottes. Si ces enquêtes ont le mérite de donner une tendance, de véritables études à plus grandes échelles font encore défaut. Les perspectives de renouveau passent essentiellement par l'analyse des attentes du public ainsi qu'un état des lieux et un diagnostic précis du secteur à l'échelle nationale.

Enfin, selon Biot Vincent ce milieu professionnel est marqué par le secret de l'exploitation : les exploitants gardent confidentiel un grand nombre de données ce qui ne permet pas d'enrichir les problématiques touristiques (Biot, 2006, p.159).

2.1.2 Des exploitations vieillissantes

La fréquentation des cavernes aménagées pour le tourisme a été croissante jusqu'en 1980, puis elle n'a cessé de diminuer. Le faible renouvellement de l'offre est mis en cause : les aménagements datent généralement de la période d'ouverture, soit les années 1950 pour la majorité des cavités. De plus, le fonctionnement des visites a lui aussi très peu évolué. Les visites guidées restent très classiques, et tendent à entretenir une trop grande passivité du visiteur. De plus, les moyens de médiation restent trop souvent limités ; les grottes touristiques souffrent d'un manque de scénographie, de thématisation des visites et de scénarisation au travers de supports de médiation innovants et variés.

Enfin, Gilbert Montanavi évoque la notion de « grotte tirelire ». Cette désignation concerne les grottes où l'on retrouve peu de mise en valeur scénique, un faible renouvellement et très peu, voire aucune, innovation. Selon Montanavi, les exploitants se reposent sur leurs acquis depuis des années et se retrouvent maintenant totalement dépassé par les nouveaux comportements des consommateurs qui n'ont cessés d'évoluer ces dernières années.

2.2 Une offre touristique qui reste limitée

2.2.1 *La multiplication des offres de loisirs*

Le statut des grottes touristiques n'est pas clairement défini : ni Monument historique, ni musée, ni espace ludique, ni site naturel. Les grottes touristiques combinent un peu de chaque tout en ne faisant pas émerger une identité propre : elles se confondent avec l'ensemble de cette offre touristique sans parvenir à se positionner. Les visiteurs ressentent ce flou, et l'attractivité en pâtit.

De plus, la diversification et la multiplication des offres touristiques de loisirs engendre, automatique, une répartition des flux plus importante. Le développement des activités de loisirs et de nature participe à la diffusion de la consommation touristique, et amenuisent le monopole qu'a pu avoir l'offre du tourisme souterrain à une certaine époque. Enfin, étant située en grande majorité dans des zones rurales, la clientèle des grottes aménagées est une clientèle de passage qu'il est difficile de fixer et de fidéliser.

2.2.2 *Le cas particulier des visites contingentées*

Les cavités préhistoriques sont des cas particuliers en matière de fréquentation et de développement de l'offre touristique. La nécessité de préserver le site en gérant l'accès se traduit de deux façons :

- la création de fac-similé ;
- le contingentement des visites.

Ces interventions, en particulier, la gestion du flux de visiteur par visite, influent sur la fréquentation. En période de forte affluence, cette gestion pose problème : les exploitants doivent refuser des visiteurs afin de respecter les limitations mise en place, tout en essayant de les fidéliser pour les jours suivants. Ainsi, cette obligation fait inexorablement perdre une part de la clientèle potentielle.

À titre d'exemple, la grotte de Niaux en Ariège peut recevoir 80 300 visiteurs à l'année, soit 220 visiteurs par jour (Biot, 2006, p.181). Or, la fréquentation réelle de la grotte était d'environ 30 000 personnes en 2002 et 2003 soit un « taux de remplissage » de seulement 38,60%.

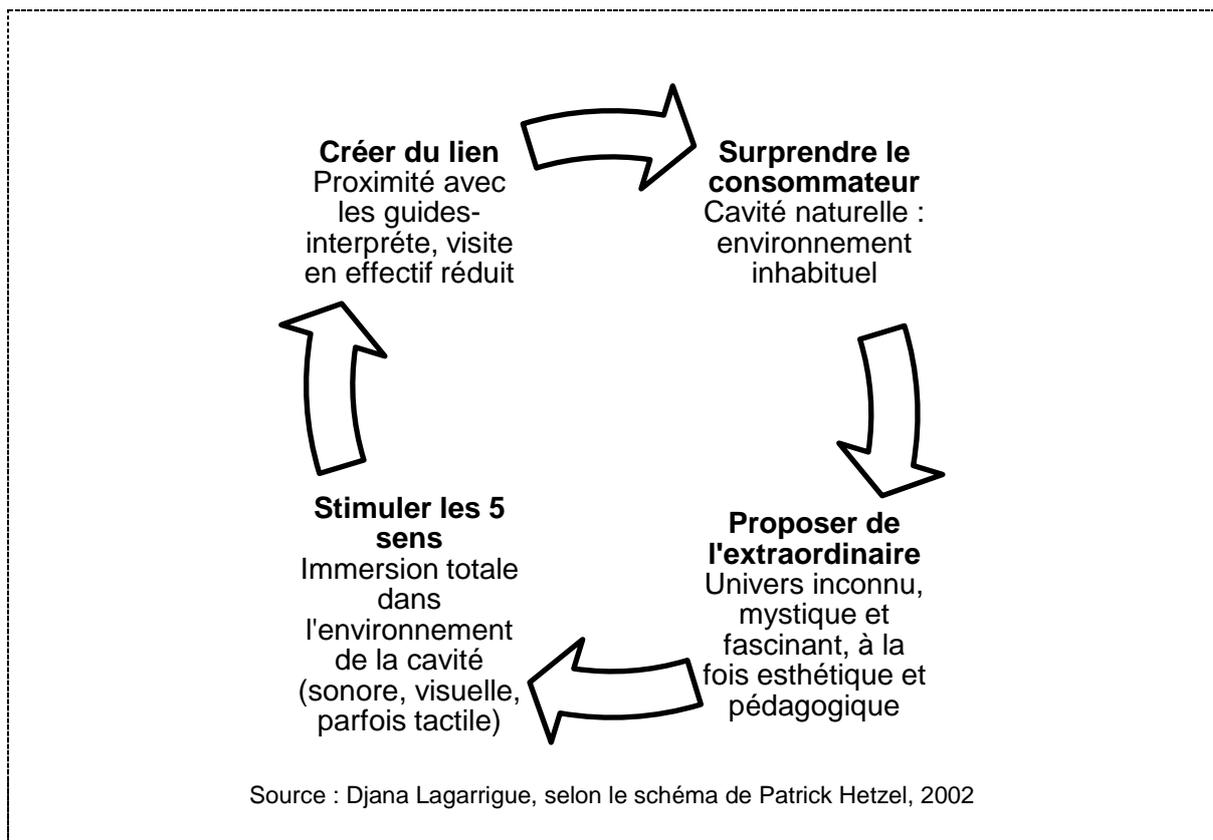
Conclusion chapitre 3

L'évolution de la société a entraîné la modification des attentes des clients en matière de consommation touristique. Aujourd'hui, le client cherche à vivre des expériences fortes. Le marketing expérientiel a pour objectif de prendre en compte ces nouvelles attentes pour proposer un produit touristique qui y réponde au mieux.

Le tourisme souterrain semble en marge de ces évolutions. Le constat posé par plusieurs professionnels est le même : le secteur souffre d'inertie et d'un manque de dynamisme pour renouveler son offre et répondre aux nouvelles attentes des consommateurs.

Néanmoins, il semble que le tourisme souterrain bénéficie de tous les atouts nécessaires pour jouer sur l'expérientiel. Patrick Hetzel a identifié quatre composantes de la « roue expérientielle ». Celles-ci permettent de vérifier si le produit touristique peut correspondre à ce type d'offre tout en permettant de parfaire sa stratégie. Selon ce schéma, le tourisme souterrain semble s'articuler de manière satisfaisante avec les composantes d'une stratégie de marketing expérientiel.

Figure 10
La roue expérientielle et le tourisme souterrain



Conclusion Partie 1

Pour conclure, comment se structure le tourisme souterrain en France ?

Les richesses intrinsèques du milieu souterrain sont exploitées depuis plusieurs siècles. Néanmoins, longtemps leur fragilité n'a pas été prise en compte par les exploitants et le public. Aujourd'hui, après le constat d'impacts irréversibles de la fréquentation et des aménagements touristiques, des programmes de conservation sont en mis place afin de les limiter au maximum.

La prise de conscience ne s'arrête pas là : elle touche aussi les nouvelles attentes des consommateurs. Ces dernières n'ont cessé d'évoluer, notamment en matière de tourisme. Or, le secteur des cavités naturelles aménagées pour le tourisme n'a pas su s'adapter. Ainsi on constate un affaiblissement de l'intérêt et une baisse de la fréquentation significative depuis une vingtaine d'années. Les causes identifiées sont claires : le secteur souffre d'inertie ce qui engendre un faible renouvellement et une offre touristique vieillissante qui ne répond plus aux attentes actuelles des touristiques.

La grotte de Lombrives n'est pas épargnée par ce contexte structurel. À tout ceci s'ajoutent les circonstances de changement d'exploitant, après avoir été 99 ans la propriété de la même famille. Ces conditions réunies placent la grotte de Lombrives dans une période charnière.

Analyser le marché du tourisme souterrain était une nécessité pour comprendre les enjeux qui en découlent au niveau national et au niveau local pour la grotte de Lombrives. Ainsi, la problématique retenue est la suivante : au vu des éléments conjoncturels qui structurent le secteur du tourisme souterrain en France et de la modification du bail concernant l'exploitation, comment la grotte de Lombrives peut-elle renouveler son offre touristique ?

Plusieurs hypothèses découlant de l'état des lieux touristiques réalisés durant le stage, et présentées dans la partie qui suit, permettent de répondre à cette problématique.

Premièrement, une rupture avec l'exploitation précédente est nécessaire et possible. Au travers de l'état des lieux, il est apparu que l'exploitation précédente

n'était pas satisfaisante pour tous. Les rencontres avec la population locale ont notamment mis en avant le souhait de modifier la nature des relations entre l'exploitation de la grotte et la commune, ainsi que la mise en valeur de celle-ci au travers des aménagements intérieurs et extérieurs.

Enfin, un positionnement de différenciation est nécessaire et possible. Comme vu précédemment, la clientèle des grottes touristiques est constituée d'un public de connaisseurs qui possède des points de comparaison d'une grotte à l'autre. Cette concurrence est encore accentuée par la proximité de cinq autres sites souterrains ariégeois. Il est alors nécessaire de trouver un positionnement clair qui permet à la grotte de Lombrives de se distinguer.

Partie 2

Diagnostic touristique de la Grotte de Lombrives

Première étape d'une démarche de
montage de projet

Introduction partie 2

Après avoir défini ce qu'est le tourisme souterrain et la manière dont s'organise l'exploitation des grottes aménagées pour le public, ce mémoire s'attachera à étudier le cas de la grotte de Lombrives, en Ariège.

L'exploitation de cette grotte touristique se trouve à une période charnière, propice au renouvellement et à l'élaboration d'un nouveau plan de développement.

Ainsi la partie qui va suivre, présente la méthodologie de la réalisation du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives ainsi que les résultats qui en découlent.

Chapitre 1 : La grotte de Lombrives

Située dans le massif du Cap de la Lesse, la grotte de Lombrives est sur le territoire de la commune d'Ussat, en Ariège. Cette grotte fait partie d'un réseau souterrain de 14 kilomètres, reliant la grotte de Sabart et celle de Niaux. À ce jour elle est aménagée, et accueille des visiteurs, sur environ 1 kilomètre. Longtemps considérée et encore présentée comme la plus vaste grotte d'Europe, Lombrives renferme des particularités géologiques et historiques peu connues.

1. Des patrimoines riches et variés

1.1 La formation de la grotte au cœur de la vallée glaciaire

La formation de la grotte de Lombrives est similaire à la formation de nombreuses autres grottes en France. Ainsi elle suit les trois grandes phases suivantes :

1.1.1 Le dépôt calcaire

Le massif calcaire dans lequel se trouve la grotte de Lombrives, trouve son origine il y a 145 000 d'années, durant la période géologique du Crétacé. À cette époque, la zone géographique de Tarascon était située en zone subtropicale et une mer recouvrait le territoire. L'accumulation de sédiments marins, durant 33 millions d'années, à crée le massif que l'on connaît aujourd'hui.

1.1.2 La formation de la chaine des Pyrénées

À la fin du Crétacé, la mer est progressivement chassée par l'action des plaques tectoniques. En remontant vers le sud de l'Europe, la plaque ibérique entre en collision avec cette seconde plaque. Ces mouvements tectoniques des plaques aboutissent à la formation de la chaine des Pyrénées, qui va entraîner par la même occasion la création de petites fissures dans le sol.

1.1.3 L'érosion et la karstification

Les eaux de ruissellement, acidifiées par l'activité organique du sol en surface et riche en gaz carbonique, s'infiltrent dans le sol par ces fissures qu'elles élargissent par dissolution du calcaire. Ce phénomène est appelé karstification. À terme, les ruissellements se concentrent pour converger sur des rivières souterraines qui s'écoulent jusqu'à un niveau qu'on appelle niveau de base karstique. Ce niveau de base peut être un niveau imperméable jouant le rôle de barrière, le niveau d'une rivière dans un fond de vallée, le niveau d'un lac, etc. Dans la grotte de Lombrives, la formation des différents niveaux de galeries a suivi l'enfoncement des vallées du Vicdessos et de l'Ariège. Ainsi, les galeries les plus anciennes sont les plus hautes en altitude.

La galerie aménagée est située à un niveau intermédiaire se trouvant entre 670 et 600 mètres d'altitude, selon les géologues elle se serait formée entre 10 et 5 millions d'années.

À ces trois étapes traditionnelles, s'ajoute une quatrième et dernière étape en ce qui concerne la formation de la grotte de Lombrives : les glaciations du Quaternaire.

1.1.4 Les glaciations du Quaternaire

Il y a environ 3 millions d'années, le climat a commencé à se refroidir et six périodes glaciaires se sont succédées, entrecoupées de périodes interglaciaires plus tempérées. Dans le massif du Cap de la Lesse dans lequel se situe la grotte de Lombrives, les glaciers ont eu un rôle majeur en réactivant les galeries déjà existantes.

La dernière phase glaciaire Würm a laissé de nombreuses traces dans la région dont la plus impressionnante encore visible aujourd'hui est le creusement de la vallée de l'Ariège en U. À cette époque, le glacier présent dans la vallée était l'un des plus importants : il s'étendait sur 65km de l'Andorre à Foix et atteignait 500m d'épaisseur de glace.

Durant les périodes plus tempérées, la grotte de Lombrives drainait les eaux de fonte des glaces vers ou depuis la vallée de l'Ariège. On retrouve de nombreuses

traces de la dernière glaciation : vagues d'érosion sur les parois de galerie, blocs granitiques, sables et argiles venant de l'extérieur et transportés par les torrents glaciaires. Mais la trace la plus distinctive de cette période est la dimension spectaculaire des galeries de la grotte, creusées par le passage des torrents de fonte de glace.

1.2 Une grotte occupée par l'homme au fil des siècles

1.2.1 *Des vestiges de l'époque du Bronze*

Bien que la grotte de Lombrives fasse partie du même réseau karstique que la grotte de Niaux, dans laquelle il a été découvert des peintures rupestres datant du Magdalénien, aucune trace n'a été retrouvée à Lombrives de cette phase du Paléolithique. À ce jour deux hypothèses expliquent cette absence :

- l'exposition nord-est de l'entrée, peu favorable contrairement au porche de la grotte de Niaux ;
- la très grande épaisseur de la couche archéologique paléolithique non atteinte.

Néanmoins, des fouilles réalisées au XVIIIe siècle ont permis de démontrer la présence de l'homme au cours de la protohistoire. La grotte de Lombrives était fréquentée par l'homme durant l'époque du Bronze moyen jusqu'au Bronze final (entre 1300 et 1000 avant notre ère). Les vestiges de cette époque sont variés et présents en grande quantité dans la cavité : squelettes humains, vases, moules pour créer des objets en bronze, hache, poignards, collier en dent de loup percées etc. J. Guilaine réalisera en 1972 une étude exhaustive de ces vestiges. Ainsi, au travers de travaux multiples il apparaît comme évident que la grotte de Lombrives servait de lieu de sépulture aux hommes du Bronze vivant dans la vallée de Tarascon.

1.2.2 *Les graffitis sur les parois*

On dénombre environ 3600 graffitis sur les parois de la grotte de Lombrives, réalisés pour la grande majorité au charbon de bois. Ces écritures sont les

témoins d'une occupation humaine beaucoup plus contemporaine et encore en cours d'étude.

La majorité de ces graffitis seraient de simples traces laissées par des visiteurs un peu aventureux comme en témoigne le graffiti comportant l'inscription suivante : « *Toulouse, ce 20 août 1903 les familles Boué et Montagné, après avoir bien déjeuné ont visité la grotte* ».

D'autres graffitis témoigneraient de la présence de Huguenots lors des guerres de religion ou encore de Nobles venus se réfugiés en attendant un passeur pour franchir les Pyrénées durant la Révolution française. Toutefois, à ce jour rien ne permet de valider ou non ces théories.

Si certains graffitis ne présentent aucun intérêt du point de vue historique, un graffiti en particulier a permis d'attester de la présence d'Henry III de Navarre dans la grotte de Lombrives. En effet, longtemps considérées comme une légende, les recherches de Robert-Felix Vicente, Adjoint principal du Patrimoine aux Archives départementales de Foix, ont permis de retrouver et d'authentifier un document historique attestant de la présence du Roi dans la grotte de Lombrives : le cahier du trésorier des consuls de Tarascon pour l'année 1578-1579. Dans ce document comptable sont annotées toutes les dépenses relatives à la venue d'Henri de Navarre dans la grotte. On trouve par exemple la mention suivante : « Item plus avons fourni à Gayer le forgeron pour réparer une pièce d'artillerie pour la venue de notre prince quand il vint à la grotte de Lombrives la somme de (...) »⁸. Ainsi on découvre au fil du document que la ville de Tarascon paya, en plus de la réparation de cette pièce d'artillerie, une collation composée d'épaule de mouton, de vins 'rouges, blancs et claret » et des torches de cires.

Même si un grand nombre de points restent encore à l'étude, ces travaux ont permis d'affirmer la présence d'Henri de Navarre, futur Roi de France, dans Lombrives en 1578. En ce qui concerne l'inscription en elle-même, il semble toutefois peu probable qu'il l'ait réalisé lui-même et celle-ci n'est à ce jour pas datée.

⁸ Henry III de Navarre... Un comte de Foix à Lombrives... réalité ou légende. Robert-Félix Vicente ; archives départementales de Foix.

Enfin, les documents présents aux archives départementales de l'Ariège, ont permis de mettre en lumière la présence de trois hommes au début du XIV^e siècle utilisant la grotte de Lombrives pour fabriquer de la fausse monnaie. Leur procès aura lieu à Pamiers. Un notaire public prendra note du déroulé de l'audience ; grâce à cet écrit, publié dans l'Histoire générale du Languedoc cette histoire est aujourd'hui connue et authentifiée.

1.2.3 Une grotte peuplée de mythes et légendes

La grotte de Lombrives est un lieu mystérieux dans lequel de nombreuses légendes ont vu le jour. Les deux principales sont la « légende du tombeau de Pyrène » et la « légende des brigands de Lombrives ».

1.2.3.1 Le tombeau de Pyrène

Plusieurs versions de cette même légende sont racontées dans toutes les Pyrénées. Néanmoins toutes s'accordent à dire que le fameux tombeau de la princesse Pyrène se trouverait au cœur de la grotte de Lombrives.

Selon la légende vivait dans la région un souverain nommé Bébryx avec sa fille, la plus belle princesse du royaume, Pyrène. Le chemin de la belle, un jour, croisa celui Hercules amené dans la contrée pour effectuer ses travaux. Mais très vite rappelé par le devoir, ce dernier dut quitter sa belle. Pyrène, dévastée de chagrin et portant le fruit de leur amour, décida de rejoindre son bien-aimé. Ainsi, elle traversa monts et marais. Un jour qu'elle traversait une sinistre forêt elle fut attaquée, par un ours disent certains, par une meute de loups affamés disent d'autres... Ses cris terribles parvinrent jusqu'à Hercules qui, aussitôt, traversant montagnes et vallées se précipita au secours de sa belle. Hélas, dans ses bras elle rendit son dernier souffle. Alors, fou de chagrin, Hercules déposa au cœur de la grotte de Lombrives, le corps de son aimée. Puis, rassemblant ses forces, il arracha un roc pour en boucher l'entrée. Puis deux, puis dix, puis mille et d'une mer à l'autre, obstruant l'horizon de roches et de terre, il bâtit pour Pyrène le plus beau des tombeaux qu'il nomma les Pyrénées.

Aujourd'hui cette légende est largement répandue, et de nombreuses personnes se rendent à Lombrives pour voir le tombeau de Pyrène.

Figure 11
Le tombeau de la Princesse Pyrène - Grotte de Lombrives



Photographie : Lagarrigue Djana

1.2.3.2 Les brigands de Lombrives

Cette seconde légende, moins répandue que la précédente, prend ses sources dans des faits historiques. Pour accéder à la salle de la Cathédrale, un passage bas et étroit à été creusé artificiellement au XIXe siècle. Celui-ci porte aujourd'hui le nom de « Pas du Crime » ; ce nom lui viendrait de la légende selon laquelle une bande de brigands, qui dévalisaient la vallée de Tarascon, se cachait dans la salle de la Cathédrale. Pour mettre fin à ces agissements, le colonel de Beaumont décida d'envoyer quelques 250 de ses soldats pour les déloger. Les soldats passèrent un par un dans ce tout petit passage, à l'époque c'était une chatière qu'il fallait franchir à plat ventre. La légende raconte que lorsqu'un soldat sortait du passage, la tête la première, les brigands la lui coupaient !

1.3 Un schéma de mise en tourisme traditionnel

1.3.1 Les explorations souterraines de la grotte de Lombrives

Comme le reste du monde souterrain, la grotte de Lombrives verra se dérouler en son sein de nombreuses explorations qui permettront son appropriation et d'augmenter les connaissances à son sujet. Le tableau ci-après s'attache à reprendre les principales dates et explorations qui marqueront l'histoire de la grotte.

Tableau 6
Les principales explorations de la grotte de Lombrives

Période	Explorations
1776	M. Marcorcelle publie le premier véritable article consacré à la grotte de Lombrives. Ce-dernier contient les toutes premières données scientifiques : des relevés de températures et les dimensions de certaines galeries.
1826 – 1878	J.B Noulet, chercheur et naturaliste, initie les premières fouilles dans la grotte de Lombrives. Elles s'achèveront en 1878 et seront reconnues comme « l'unique grande étude de la grotte de Lombrives ».
1896 – 1909	Edouard-Alfred Martel, père de la spéléologie moderne, entreprend avec L. Armand ses explorations dans la grotte de Lombrives. Il découvrira de nombreuses galeries
1945	Un arrêté protège l'entrée de la grotte sur un rayon de 100 mètres.
1946 – 1947	Les Eclaireurs de France battent le record du temps passé sous terre à la grotte de Lombrives avec 227h 48min
2011	Lancement du programme ayant pour objectif « de pousser plus loin la connaissance de ce karst et en particulier d'étudier les rythmes de l'incision des vallées dans les Pyrénées et les implications géodynamiques à partir de la datation de l'abandon des réseaux karstiques ».
2014	Dans le cadre d'un appel d'offres l'équipe a obtenu le financement pour accueillir en son sein un étudiant en Master 2 pour l'année 2013-2014 et un doctorant pour la période 2014-2017. Une thèse est donc consacrée à l'étude de la vallée dans laquelle se trouve la grotte de Lombrives.

Source : Lagarrigue Djana

1.3.2 *Historique de la mise en tourisme de la grotte de Lombrives*

À ce jour, aucun document ne retrace avec exactitude la mise en tourisme et l'exploitation de la grotte de Lombrives. Ce qui va suivre n'est donc qu'une ébauche afin de retracer l'historique de l'exploitation touristique de cette grotte. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur le croisement de plusieurs documents conservés aux archives départementales de l'Ariège.

Le plus ancien document retrouvé à ce jour est un extrait du registre des délibérations de la commune d'Ussat datant de juin 1904. Ce document concerne le bail à fermage de la grotte de Lombrives et comporte le cahier des charges, les clauses et les conditions de l'adjudication de la mise en ferme. Ainsi, il précise le prix maximum d'entrée par personne, le droit de visite sans rétribution au fermier pour les habitants de la commune et les responsabilités du fermier à savoir que si ce dernier dégrade la grotte il sera tenu de payer une amende de 5 à 20 francs. De plus, il est stipulé qu'il ne peut être brûlé « ni paille, ni foin, ni autres objets produisant une fumée épaisse de nature à noircir et par conséquent dégrader l'intérieur de la grotte »⁹.

Ainsi, ce document nous permet d'attester avec certitude que dès 1904, la grotte de Lombrives faisait déjà l'objet d'un bail à fermage et d'une exploitation touristique par un privé. Les tous premiers aménagements auront lieu en 1922 (sentiers d'accès, échelles de corde) lors de la visite du Préfet de l'Ariège et d'un archiviste départemental.

En 1927, un chemin sera tracé pour faciliter l'accès et la visite de la caverne. C'est à cette même époque qu'a été consenti le bail à ferme à Messieurs Bacou et Perpère. Ce bail a été en vigueur jusqu'au 16 septembre 2016.

Un rapport sur le tourisme de 1950 fait état des lieux des « richesses touristiques » du département. De cette façon sont cités les sites et monts, les stations thermales et les richesses préhistoriques : « le groupe de Grottes d'Ussat : Lombrives, Fontanet, les Eglises, les Spoulgas »¹⁰. En 1953 le Conseil Départemental demande un rapport pour l'aménagement des chemins d'accès

⁹ Extrait du registre des délibérations de la commune d'Ussat, 1904. Archives départementales de l'Ariège : 7P61

¹⁰ Rapport sur le tourisme, 1950. Archives départementales de l'Ariège : 194W46.

aux grottes de Niaux, Lombrives et Labouiche. M. l'Ingénieur en Chef des Ponts et chaussées précise son avis concernant la grotte de Lombrives : le chemin à construire est d'une longueur de 980m avec un fort dénivelé ; pour une piste le prix serait de 9 millions et de 20 à 30 millions pour une véritable route. Il évoque aussi la possibilité de construire un funiculaire pour un coût de 15 millions. Une lettre, faisant état de la grande richesse que représentent ces différentes grottes pour le tourisme en Ariège, demande au département de prendre en charge ces différents coûts.

Cette volonté d'investir et de développer le tourisme dans les cavernes ariégeoises coïncide avec l'apogée du tourisme souterrain sur tout le territoire français.

Aucun document, à ce jour, ne permet de retracer l'histoire de l'exploitation de la grotte en amont ou en aval de ces dates. Néanmoins, comme nous l'avons vu dans la partie précédente concernant l'historique de la mise en tourisme des grottes ; celle-ci correspond bien souvent avec l'expansion de l'activité thermale. La vallée dans laquelle se trouve la grotte de Lombrives dispose d'eaux thermales d'une grande qualité. Celles-ci sont chaudes, inodores et radioactives à 38%. Elles sont exploitées pour leurs vertus neurologiques, gynécologiques et psychosomatiques. Comme le montre le tableau ci-dessous, les années 80 ont vu l'augmentation de la fréquentation de curistes à Ussat-les-Bains.

Tableau 7
Fréquentation des thermes d'Ussat-les-Bains

Années	Nombres de curistes
1982	400
1984	753
1986	1100

Source : Le magazine de l'Ariégeois, n°71, 1987.

De plus, il est précisé que les curistes fréquentant les thermes d'Ussat-les-Bains ont un fort pouvoir d'achat ; « un curiste et sa famille dépensent en moyenne 10 à

11 000F pour un séjour de 21 jours »¹¹. Il est aussi mentionné que les curistes ont beaucoup de temps libre et sont désireux de trouver des distractions à proximité. Ainsi, on peut penser que la grotte a profité de cette clientèle aisée pour augmenter sa fréquentation touristique au cours des années 1980.

1.3.3 L'exploitation touristique actuelle

De nos jours la grotte est exploitée d'une manière conventionnelle ; des visites guidées sont organisées tout au long de l'année. Celles-ci durent environ 2h et permettent de parcourir un peu plus de 2 kilomètres au cœur de la grotte. Durant ces visites, les guides abordent différents sujets : géologie, histoire et protohistoire, légendes et anecdotes. Pour accéder à la grotte, un sentier d'un kilomètre sépare l'accueil du porche. Celui-ci peut être effectué à pied ou bien en petit train moyennement un supplément au ticket d'entrée.

Le contrat d'affermage définit les prix d'entrées.

Tableau 8
Prix d'entrées à la grotte de Lombrives 2017

Année 2017	Prix entrée adulte	Prix entrée enfant	Prix entrée Pack famille	Prix entrée tarif réduit	Prix petit train
	12€	8€	34€	10€	2€

Source : Lagarrigue Djana

En ce qui concerne les aménagements intérieurs, ceux-ci sont les mêmes que lors de l'exploitation précédente. Néanmoins, tout l'éclairage a été modifié entre avril et juin 2017. Ce dernier se veut plus respectueux de la grotte et un vrai travail de mise en valeur a été effectué. Les aménagements extérieurs quant à eux, se composent de trois chalets : un chalet accueil, un chalet collation et un chalet de rangement. Un bloc sanitaire est présent en contre-bas.

¹¹ Ussat-les-Bains : un pari sur le point d'être gagné. *Le magazine de l'Ariégeois*, 1987, n°71, p.6-11.

En complément des visites classiques, des visites à caractère spéléologique sont organisées en collaboration avec un spéléologue breveté d'état. Ces visites de 4 ou 5 heures permettent de découvrir la grotte au-delà des aménagements à la lueur des lampes frontales.

2. Le contexte actuel de la grotte de Lombrives : la période de renouveau

2.1 Un nouveau regard sur la grotte grâce à un changement de gestionnaire

La grotte de Lombrives a appartenu durant 99 ans à la même famille au travers d'un bail emphytéotique. Au début du siècle dernier, l'ingénieur Raoul Perpère obtenait la gestion de la grotte ; son arrière-petite-fille sera la dernière gestionnaire de la famille. Le bail a pris fin en septembre 2016.

La mairie de la commune d'Ussat, propriétaire de la grotte, a lancé un appel d'offres pour la reprise de la gestion et de l'exploitation. La date de clôture était fixée au 15 juillet 2016 et le contrat devait prendre effet le 1^{er} janvier 2017. La mairie a fait le choix de modifier la nature du bail et de mettre en place un contrat pour une délégation de service public. La DSP est un mode de gestion qui permet aux collectivités territoriales de confier la gestion d'un service public, dont elles ont la responsabilité, à un privé dont la rémunération est substantiellement liée aux résultats de l'exploitation. Ainsi, la mairie d'Ussat a lancé un appel à projets pour l'exploitation par affermage de la grotte de Lombrives. L'annonce de délégation de service public est disponible en annexe A.

Après délibération, le conseil municipal a fait le choix de confier la nouvelle gestion de la grotte de Lombrives à un privé. Cette dernière a grandi près d'Ornolac-Ussat-les-Bains et se définit comme « une enfant du pays ». La nouvelle gérante s'est donné pour mission de faire vivre son pays au travers d'une ligne directrice claire « la grotte appartient aux Ussatois donc c'est normal qu'elle profite aux Ussatois »¹². Cette nouvelle gestionnaire, novice en matière de tourisme et d'exploitation de grottes aménagées, mais qui profite d'une expérience professionnelle comme développeur de projets et directrice financière auprès de diverses multinationales, entend amener un regard neuf et novateur sur la grotte de Lombrives.

¹² Jammet Géraldine. Grotte de Lombrives : on change d'ère et de propriétaire. *La Dépeche*, 28/03/2017.

2.2 La recherche d'un positionnement nouveau au travers de projets touristiques inédits à la grotte de Lombrives

La ligne directrice est claire, au travers de ce nouveau contrat par affermage, la commune d'Ussat entend reprendre la gestion de la grotte de Lombrives au travers d'une société privée. Celle-ci est simple délégataire et souhaite se mettre au service de la commune et de ses habitants pour que ces derniers se réapproprient ce patrimoine naturel et historique.

Ainsi, un certain nombre d'Ussatois, et plus largement d'Ariégeois, prennent part au projet : webmestre pour la création du site internet, artiste qui réalise des prestations de chants et de flute de pan au cœur de la grotte, agence de communication basée à Foix, partenariat avec des producteurs locaux, etc. L'objectif est de collaborer en priorité avec des entreprises du territoire afin de participer au développement économique et au dynamisme entrepreneurial de ce dernier.

De plus, la grotte de Lombrives se veut être un lieu ouvert : les habitants peuvent, s'ils le souhaitent, monter des projets autour de la grotte et organiser des évènements.

2.3 Des projets freinés par des obstacles conjoncturels

La grotte de Lombrives profite d'une situation idéale, sur l'axe très passant qui relie Tarascon-sur-Ariège à Ax-les-Thermes. Néanmoins, la conjoncture actuelle fait nettement perdre de cet avantage.

Premièrement, la RN20 aux abords de laquelle est située la grotte de Lombrives fait partie d'un vaste programme d'aménagement routier du territoire. L'objectif est de créer une déviation de Tarascon-sur-Ariège afin de fluidifier le trafic pour rejoindre les stations de ski, l'Andorre et l'Espagne. Le projet est ancien, et avait longtemps été mis de côté faute de financement public. Au début de l'année 2017, le Premier ministre a finalement signé le protocole qui définit le calendrier et les aménagements de ce tronçon. Le coût du projet s'élève à 120 millions d'euros ; l'État finance le projet à hauteur de 60%, la région Occitanie et le département de l'Ariège prennent en charge les 40% restant. Le chantier devrait démarrer en 2023, après de longues études techniques, et se terminer en 2030. Néanmoins,

des travaux sont déjà en cours sur cette portion : la direction des routes nationales du Sud-Ouest réalise des travaux de réfection de la voie.

Selon le président du Conseil départemental de l'Ariège, « c'est un grand moment pour l'Ariège, pour l'Andorre et pour l'Espagne, même si les Espagnols ne le savent pas encore. C'est une superbe nouvelle pour la RN 20 qui deviendra bel et bien un jour la E9 sur l'axe des échanges nord-sud »¹³. Qu'en est-il de l'accès à la grotte de Lombrives ?

À ce jour l'accès à la grotte se fait par un petit sentier, encastré entre deux bâtiments en ruine, expropriée il y a des années au profit des travaux à venir. Ces derniers sont amenés à être détruits en 2018. La zone sur laquelle se trouve l'exploitation de la grotte de Lombrives est une zone non constructible. Ainsi, les seuls aménagements présents sont des constructions légères (trois cabanons en bois). Ces cabanons servent d'accueil, d'espace de stockage du matériel et enfin de « cuisine ». Compte tenu de la configuration des lieux à flanc de montagne, il est impossible d'envisager de déplacer ces installations à un autre endroit, ce qui freine considérablement l'exploitation de la grotte et l'optimisation de son potentiel. Enfin, le parking utilisé par les visiteurs de la grotte est situé de l'autre côté de la RN20. Celui-ci appartient à la SNCF, la mairie d'Ussat verse un loyer pour obtenir le droit de l'exploiter. Pour l'heure, les visiteurs de la grotte se garent sur ce parking, longent la RN20 sur 400m et la traversent à l'aide de deux passages cloutés afin d'accéder au site. Qu'en sera-t-il lorsque la voie sera en travaux ? Lorsque ces derniers seront achevés ? L'accès à la grotte est-il pris en compte ? Ces questions restent encore sans réponse officielle à ce jour, néanmoins il est envisagé de créer une passerelle pour franchir la nouvelle voie.

¹³ Paul Arnaud. RN20 : C'est parti pour la déviation à Tarascon-sur-Ariège. *La Dépêche*, 22/03/2017.

Conclusion chapitre 1

La grotte de Lombrives est un site au patrimoine riche et varié : concrétions remarquables, spécificités géologiques rares, traces d'occupation humaine et liens avec l'histoire incontestables. Sa mise en tourisme reste encore incertaine, néanmoins il semblerait qu'elle ait suivi le même développement touristique que la majorité des sites souterrains en France. Ainsi, comme 80% des sites souterrains français, elle est exploitée par un privé. La modification du bail la concernant a entraîné un renouvellement dans son exploitation et sa mise en valeur touristique. Ce dernier s'inscrit dans le contexte actuel du tourisme souterrain qui cherche à redynamiser son activité et à reconquérir un public plus large. Néanmoins, certains projets sont freinés par le contexte conjoncturel qui amène la RN20 à subir de lourds travaux de rénovation. Ces travaux touchent directement l'exploitation de la grotte de Lombrives et beaucoup de questions sont encore en suspens quant à la prise en compte de l'exploitation touristique de ce site.

Chapitre 2 : Etat des lieux touristique de la grotte de Lombrives

1. Méthodologie d'une étape indispensable au projet de renouvellement de la grotte de Lombrives : le diagnostic de terrain

1.1 Les objectifs de la réalisation du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives

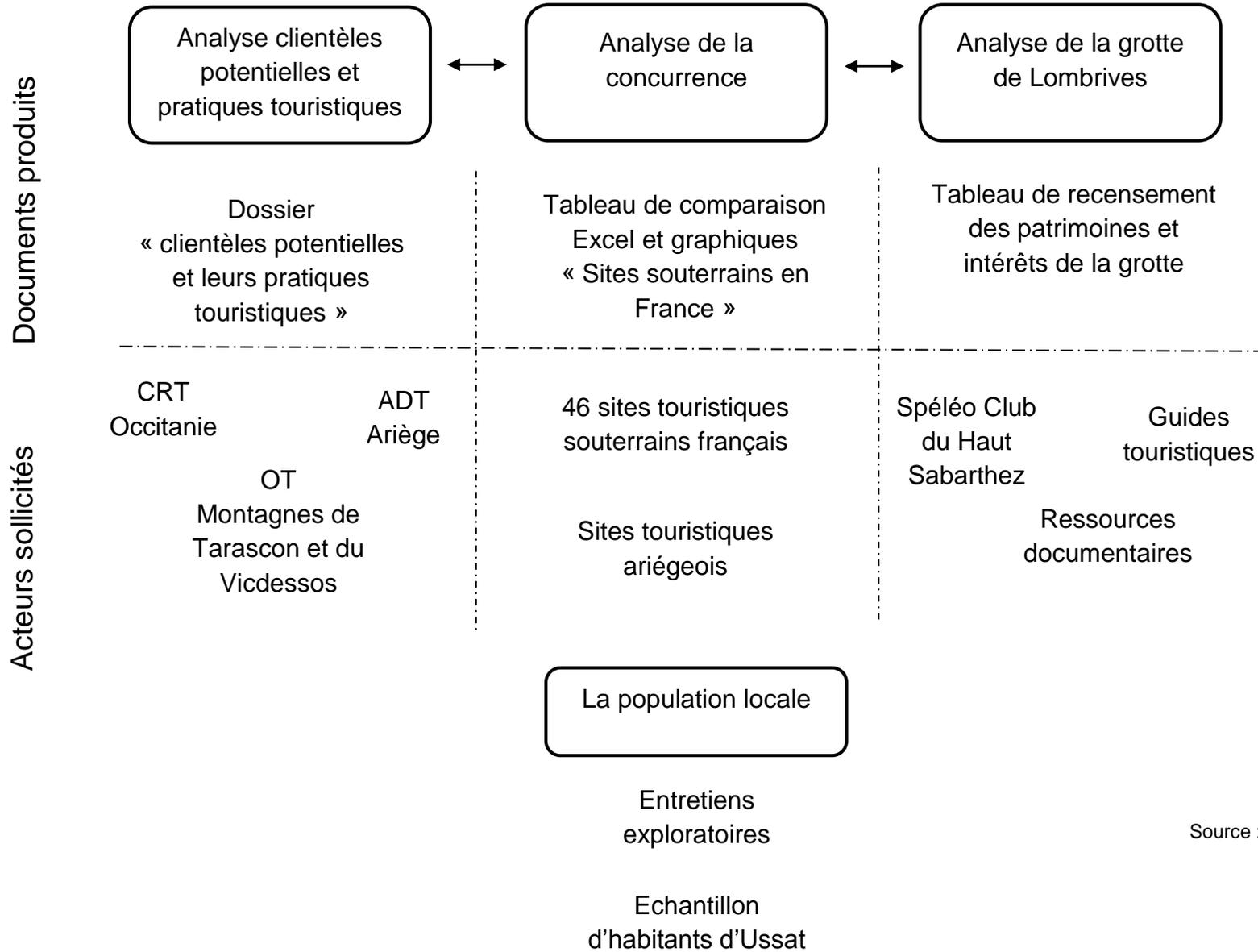
Cette première étape a pour objectif de comprendre et de présenter, de manière objective, la réalité actuelle de la grotte de Lombrives. Elle permet de rendre compréhensible le territoire dans lequel s'implante l'exploitation de la grotte et de faciliter son appropriation. À terme, ce diagnostic touristique permet de définir une orientation, une stratégie et des moyens au développement touristique de la grotte.

Comme dit précédemment, la grotte de Lombrives a longtemps appartenu à la même famille et la modification de son bail entraîne des changements profonds dans son exploitation et sa mise en valeur touristique. Il était donc particulièrement intéressant de faire un état des lieux à cette période charnière pour l'exploitation de la grotte ; le passage d'une ère à une autre. Cet état des lieux a permis d'appréhender la façon dont la grotte était exploitée jusqu'alors afin d'en tirer des conclusions pour construire de nouvelles stratégies de développement et de renouvellement.

1.2 Un diagnostic étayé grâce à l'appuis de multiples acteurs du territoire

Le schéma ci-après présente l'ensemble des études réalisées et des acteurs sollicités afin de constituer un diagnostic de terrain précis et complet.

Figure 12
Schéma du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives



Source : Lagarrigue Djana

1.2.1 Analyse des clientèles potentielles et de leurs pratiques touristiques

Aucune donnée précise n'est à disposition à ce jour en ce qui concerne la clientèle de la grotte de Lombrives tant au niveau quantitatif que qualitatif. Pour tenter de cerner au mieux cette dimension afin de proposer une première orientation stratégique une étude des clientèles potentielles et de leurs pratiques touristiques a été réalisée. Cette étude se veut, dans un premier temps, large afin de n'exclure aucun segment de clientèle potentielle. Ainsi, elle se compose en premier temps des chiffres clés du tourisme en Midi-Pyrénées afin de cerner les clientèles présentes dans la région, et se concentre ensuite sur le territoire de l'Ariège. Toutefois, les seules données recueillies à ce jour et mise à disposition par le ADT de l'Ariège datent de 2011. Afin, une analyse de la clientèle des sites souterrains français est présentée au travers de la thèse rédigée par Biot Vincent en 2006.

Cette analyse, quantitative et qualitative, a permis de mieux cerner les clientèles présentes en Midi-Pyrénées et sur le territoire ariégeois tout en se concentrant sur les adeptes de tourisme souterrain.

1.2.2 Analyse des sites concurrents ariégeois et souterrains

Après avoir étudié les clientèles potentielles, il était nécessaire de prendre connaissance des concurrents potentiels. Cette analyse qualitative et quantitative prend en compte deux types de concurrents :

- Les « grands » sites touristiques ariégeois ;
- Les cavités naturelles ouvertes au public, en France.

La première partie de l'étude se concentre donc sur les sites touristiques ariégeois considérés comme incontournables. Les éléments pris en compte sont les suivants : localisation, la distance en km vis-à-vis de la grotte de Lombrives, la période d'ouverture, le tarif adulte, le tarif enfant en moyenne, la durée de la visite conseillée ainsi que le positionnement affiché.

En ce qui concerne la seconde partie de l'étude, elle se justifie par le fait que la majorité du public qui visite des cavités naturelles est un public d'initiés. Les visiteurs ont donc des points de repère et des éléments de comparaison entre les différents

sites souterrains qu'ils visitent. Il est alors nécessaire d'élargir l'analyse à un maximum de sites souterrains et non pas seulement à ceux qui sont proches géographiquement. Ainsi, l'analyse a pour échantillon 46 grottes réparties sur le territoire français (Ariège, Ardèche, Lot, Doubs, etc.). Ces sites ne représentent pas la totalité de l'offre de tourisme souterrain présente sur le territoire, mais constituent un échantillon représentatif.

Les éléments pris en compte pour cette étude sont les suivants : la période d'ouverture, le tarif adulte, le tarif moyen enfant, le positionnement affiché ainsi que "les plus" proposés qui permettent une différenciation de l'offre. Cette analyse a permis de situer la grotte de Lombrives dans l'offre de tourisme souterrain, tant en termes de prix, qu'en termes d'offre et de positionnement touristique.

1.2.3 Analyse de la grotte de Lombrives et de ses atouts intrinsèques

Suite à l'analyse des éléments extérieurs, il était nécessaire de se concentrer sur les atouts intrinsèques de la grotte de Lombrives. Pour ce faire, un recensement des patrimoines en présence a été réalisé. Cet inventaire se compose des cinq catégories de patrimoines souterrains, à savoir minéralogie, hydrologie, histoire et préhistoire, morphologie et enfin faune, auxquelles il a été rajouté une catégorie particulière spécialement pour la grotte de Lombrives : légendes.

Cet inventaire a permis d'identifier les formes de patrimoine exploitées, au travers de quels moyens de médiation. Enfin, ont aussi été identifiés les éléments exploitables qui ne sont, à ce jour, pas mis en valeur.

De plus, pour pallier au manque d'information concernant la connaissance des visiteurs et leur niveau de satisfaction, un questionnaire de satisfaction a été créé. Le questionnaire est décliné en trois langues (français, anglais et espagnol) ; et sera présenté plus en détail dans la troisième partie de ce mémoire.

1.2.4 Rencontre avec la population locale

Étant les usagers principaux du territoire il est absolument nécessaire de recueillir la parole des Ussatois en ce qui concerne la grotte de Lombrives et le patrimoine

qu'elle représente. Afin d'avoir une vision la plus claire possible, nous avons choisi de croiser les regards en sélectionnant des enquêtés représentatifs aux fonctions bien distinctes (le protocole d'enquête est disponible en annexe B) :

- Personnes âgées résidant sur le territoire depuis de nombreuses années ;
- Nouveaux arrivants : résidents ayant élu domicile récemment ;
- Des personnes ayant émis le souhait de s'impliquer dans le projet ;
- Des personnes semblant éloignées du projet.

Les objectifs principaux de cette enquête sont de savoir ce que représente la grotte de Lombrives pour la population, ce qu'ils pensaient de l'exploitation précédente et enfin ce qu'ils attendent de l'exploitation à venir. Ainsi, le guide d'entretien disponible en Annexe C, a été construit de façon à affirmer ou infirmer les trois hypothèses suivantes :

- L'exploitation précédente n'était pas satisfaisante pour tous ;
- La population locale ne s'approprie pas la grotte de Lombrives comme étant son patrimoine ;
- La population locale ne s'implique pas dans la dynamique de mise en valeur de la grotte de Lombrives.

2. Les résultats du diagnostic terrain

2.1 La nécessité de (re)positionner l'offre touristique de la grotte de Lombrives

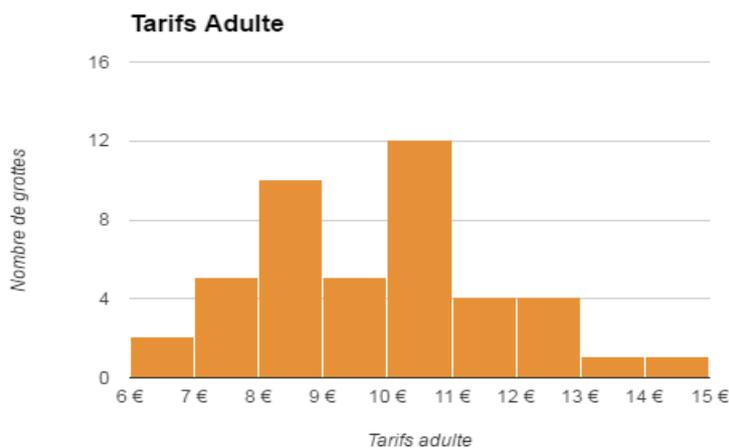
2.1.1 Au regard des autres sites souterrains français

L'analyse comparative des sites souterrains français et de la grotte de Lombrives fait ressortir en premier lieu la nécessité de (re)positionner l'offre touristique de la grotte. En effet, en ce qui concerne le positionnement, sur l'échantillon de 46 grottes étudiées, 82% disposent d'un positionnement défini comme étant « classique familial » ; autrement dit lors des visites les thèmes abordés sont variés et relativement simples : géologie, explorations, concrétionnement, légendes etc. Elles s'adressent à un public hétéroclite, peu initié et familial. Peu de grottes peuvent se positionner sur le segment de la préhistoire, étant donné

que les traces d'occupation sont rares et leur exploitation très encadrée. Seules 2 grottes (Gouffre de Cabrespine et Grotte du Bosc) se positionnent clairement sur le marché de la spéléologie en inscrivant "visites spéléologiques" ou en proposant des "safari souterrain".

Concernant les prix proposés, la majorité des sites (12 grottes) ont un tarif adulte compris entre 10€ et 11€. 10 grottes ont quant à elles un tarif adulte compris entre 8€ et 9€. La grotte de Lombrives fait partie d'une minorité (5 grottes) ayant un tarif compris entre 11€ et 12€ avec un prix d'entrée adulte fixé à 12€. Les sites les plus reconnus (Gouffre de Padirac, Grotte de Niaux, Aven Armand etc.) ont un prix d'entrée adulte fixé entre 11€ et 13€.

Figure 13
Analyse comparative des tarifs adulte de 46 grottes en France



Source : Analyse sites souterrains similaires et sites touristiques ariégeois, Lagarrigue Djana.

2.1.2 En comparaison aux autres sites touristiques ariégeois

L'échantillon de sites touristiques ariégeois sélectionnés regroupe des sites culturels, des sites familiaux et des activités naturelles. Sur les 10 sites touristiques pris en compte dans l'étude, les tarifs adultes oscillent entre 5,40€ et 17€. La majorité des tarifs adulte sont compris entre 9€ et 12€. Pour ce qui est de la durée, la moitié des sites pris en compte ont une durée de visite/activité conseillée de 1h30. Deux sites sont compris entre 3h et 5h (le Parc de la préhistoire et la Maison des loups) pour un tarif respectif de 10,80€ et 9,20€ pour les adultes. La grotte de Lombrives a une durée de visite de 2h pour un tarif de 12€.

Pour conclure, la grotte de Lombrives propose un tarif adulte élevé, à la hauteur des sites souterrains les plus cotés. À ce jour, son positionnement est équivalent à plus de 80% des sites souterrains étudiés. Enfin, la grotte de Lombrives est en concurrence directe avec cinq autres grottes ariégeoises à proximité. Son prix d'entrée est le plus élevé, et son positionnement est le moins défini. 4 de ces grottes se sont positionnées sur le marché de la préhistoire avec des peintures rupestres originales et des initiations à la vie préhistorique, tandis que la dernière est la seule à disposer d'une rivière souterraine navigable. Leur positionnement est donc clairement défini. Il est nécessaire que la grotte de Lombrives se différencie, en premier lieu de ces concurrents directs, et enfin des autres cavités naturelles exploitées de manière touristique.

2.2 La grotte de Lombrives, un patrimoine à (re)investir

L'analyse des patrimoines souterrains présents à la grotte de Lombrives montre la diversité qui fait la richesse de cette cavité.

2.2.1 Une mise en valeur à améliorer

Tableau 9
Recensement des patrimoines en présence à la grotte de Lombrives

Catégories de patrimoine souterrain	Définition	Grotte de Lombrives actuel	Grotte de Lombrives exploitable
<p>Minéralogie</p> <p>première richesse de la majorité des cavités naturelles, souvent constitutives de leur identité.</p>	<p>Concrétions : stalagmites, stalactites, colonnes, gours et chou-fleur</p> <p>Roche calcaire</p> <p>Roche granit</p>	<p>Explication du guide</p> <p>Concrétions dans la grotte</p> <p>Explication du guide</p> <p>Explication du guide</p>	
<p>Hydrologie</p> <p><i>L'eau est l'élément sculpteur d'une cavité, elle est donc reliée directement à la formation des concrétions.</i></p>	<p>Certaines cavités bénéficient d'une rivière souterraine praticable et parfois même de lacs souterrains.</p>	<p>Lac (niveau instable)</p> <p>Trace sur les parois</p> <p>Explication du guide sur la formation de la grotte</p>	<p>Utiliser le lac du niveau supérieur (si existant) pour acheminer l'eau dans le lac inférieur (exploration plongée) via un circuit fermé et une cascade (qui s'enclenche lors des visites ?)</p> <p>Montrer le sens de circulation des rivières glaciaires et les niveaux</p>
<p>Histoire et préhistoire <i>(Protohistoire à Lombrives)</i></p>	<p>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.</p>	<p>Traces d'occupation humaine : graffiti</p> <p>Protohistoire : lieu de sépulture (squelettes et objets du Bronze)</p> <p>Histoire : faux-monnayeurs, huguenots,</p>	

		Henri III de Navarre	
<p>Morphologie</p> <p><i>Composante du monde souterrain très peu mise en avant</i></p>	Dimension des salles, les galeries et méandres	<p>Cathédrale</p> <p>Eclairages</p> <p>Organisation de concert pour exploiter l'acoustique de la grande salle</p>	
<p>Faune</p> <p><i>Catégorie très peu abordée. Or, certaines cavités hébergent en leur sein des espèces rares, voire même uniques.</i></p>		<p>Présence de chauve-souris</p> <p>Explication du guide</p>	
<p>Légendes</p>	Particulièrement présentes à la grotte de Lombrives	<p>La Légende du tombeau de Pyrène</p> <p>La légende du Pas du Crime</p> <p>Les légendes cathares</p>	

Source : Lagarrigue Djana

À l'instar de nombreuses autres cavités naturelles, la grotte de Lombrives dispose d'une géologie riche. On y trouve des concrétions variées : stalagmites, stalactites, colonnes, chou-fleur, draperies etc. L'hydrologie est peu représentée dans la grotte. Si cet élément est absolument incontournable lorsqu'on aborde la création de la

grotte, il est toutefois peu tangible et palpable pour les visiteurs. La morphologie est un élément principal à la grotte de Lombrives, rares sont les grottes disposant de galeries aussi vastes sur un si grand réseau. La morphologie de la salle de la Cathédrale lui confère une acoustique particulière, qui est largement exploitée lors de concerts. L'éclairage a été entièrement revu en 2017 afin de mettre en valeur cet aspect. Concernant l'histoire et la préhistoire, la grotte de Lombrives dispose d'éléments très variés : de l'époque du bronze, à l'époque contemporaine en passant par la venue d'Henri III de Navarre et de faux-monnayeurs. Cette cavité regorge d'anecdotes.

Enfin, la catégorie légendes a été spécialement ajoutée pour la grotte de Lombrives. Les grottes sont des lieux propices au développement de mythes et légendes. Lombrives en compte un certain nombre, qui sont aujourd'hui assez reconnus. De nombreux visiteurs sont attirés par cet aspect-là qui est particulièrement mis en valeur par le discours des guides tout au long de la visite.

Même si les patrimoines de la grotte de Lombrives sont riches et variés, certains d'entre eux sont très peu exploités et mis en valeur. La principale faiblesse est que le moyen de médiation privilégié est unique : le discours du guide. Varier les moyens de médiation permettrait de briser une certaine monotonie et de faire renaitre l'attention du visiteur à chaque nouvelle découverte au travers de moyens ludiques et innovants.

2.2.2 Des aménagements à revoir

La mise en valeur de la grotte de Lombrives passe, certes, par le discours du guide et ce qu'il véhicule, mais aussi par les aménagements intérieurs et extérieurs. Ce point a été particulièrement abordé lors des rencontres avec la population locale. Les locaux regrettent le manque de mise en valeur extérieure « *Il faut quand même, peut-être, aménager de manière plus accueillante cette entrée.* »¹⁴, « *C'est un peu le néant ça. Il y a des choses à faire. Je ne sais même pas s'il y a des toilettes. À l'époque non.* »¹⁵. Un extrait de l'analyse thématique de l'un de ces entretiens est disponible en annexe D.

¹⁴ Entretien exploratoire réalisé auprès d'une habitante d'Ussat le 15-03-2017 via Skype.

¹⁵ Entretien exploratoire réalisé auprès d'une habitante d'Ussat le 20-03-2017 en face à face.

Les aménagements intérieurs sont eux aussi à améliorer. Un recensement de l'ensemble des difficultés que pouvait rencontrer le visiteur lors de sa visite a été réalisé. Ce recensement a pour but d'identifier tous les points qui posent, éventuellement, problème en termes de sécurité pour les visiteurs et de conservation pour la grotte, et de proposer des améliorations. Ainsi, plus de 19 points ont été soulevés. Ceux-ci sont très variés : concrétions à hauteur de main, passerelle glissante, manque de main courante, éclairage faible, etc.

2.3 Une faiblesse à pallier afin d'étayer le futur diagnostic : le manque de données à l'échelle de la grotte de Lombrives

Un point majeur à souligner est le manque de données, tant quantitatives que qualitatives, à l'échelle de la grotte de Lombrives. À ce jour, il n'existe aucune donnée précise sur la fréquentation annuelle du site, sur le chiffre d'affaires engendré ou encore sur la nature de la fréquentation. De ce fait, la nouvelle exploitation n'a aucun paramètre sur lequel baser sa future gestion. La méconnaissance, par le gestionnaire de la grotte, des flux de visite et des principales contraintes de gestion, telle que la capacité de charge du site, est une faiblesse majeure pour une mise en gestion cohérente de la grotte. Il est délicat de bâtir une stratégie sans avoir ces données fondamentales.

Cette première année de réouverture est donc primordiale. Il est nécessaire de mettre en place un plan de collecte et des gestions des données, afin d'avoir des éléments factuels pour bâtir la future stratégie.

Cet observatoire remplirait plusieurs objectifs :

- mesurer la fréquentation de manière fiable ;
- rassembler des données qualitatives et quantitatives ;
- observer, suivre et comparer les tendances ;
- prévoir et organiser la fréquentation.

Conclusion chapitre 2 : synthèse du diagnostic touristique

Ci-après un extrait de la synthèse du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives réalisé en 2017 par Lagarrigue Djana.

Cette synthèse est réalisée à partir des différentes études préalables concernant :

- Les clientèles potentielles et leurs pratiques touristiques ;
- les sites similaires et potentiellement concurrents ;
- les patrimoines exploitables à la grotte de Lombrives ;
- la vision de la population locale.

La combinaison de toutes ces composantes permettra, à terme, d'établir des axes stratégiques de développement cohérents et partagés.

1. La grotte de Lombrives : patrimoines et vision des locaux

L'atout majeur de la grotte de Lombrives est son patrimoine. En plus de posséder une morphologie et des concrétions impressionnantes, elle dispose aussi d'une histoire riche. Peu de cavités naturelles ont à leur disposition cette forme de patrimoine ou des formes d'intérêts variés. C'est donc une piste envisageable pour différencier son produit touristique.

À contrario, un point faible identifiable concerne l'hydrologie : les traces de cet élément sculpteur des cavités sont bien présentes, mais peu visibles pour les visiteurs. La présence d'une rivière souterraine, ou bien d'un lac souterrain important est un atout non négligeable pour une cavité très apprécié par les publics.

Enfin, la mise en valeur de ces différentes formes de patrimoine est peu variée : elle passe uniquement par le discours du guide, aucun autre support n'est identifiable à ce jour.

La plus grande faiblesse, après observation des comportements des visiteurs, semble être l'accessibilité de la grotte. Malgré un aménagement optimum du parcours avec la navette petit-train, qui permet de parcourir le chemin de 1km qui permet l'accès à la grotte, ainsi qu'un cheminement relativement linéaire dans la grotte (si ce n'est un escalier de 150 marches et un passage bas et étroit d'environ

2m). Les visiteurs déplorent un manque d'informations à l'accueil, ainsi qu'un faible éclairage au sol.

En ce qui concerne les aménagements intérieurs, l'ensemble des personnes interrogées s'accorde à dire que l'esprit du lieu est bien respecté et conservé grâce aux faibles aménagements. Quant aux aménagements extérieurs, ceux-ci sont à revoir : le peu d'espace disponible nécessite une optimisation maximale afin de répondre aux différents besoins (accueil de groupes organisés, lieu d'attente et d'échange, lieu de collation, etc.).

Enfin, l'échantillon d'habitants locaux interrogés souligne le manque de lisibilité entre l'exploitation privée de la grotte et le bien commun qu'elle représente. Peu d'Ussatois reconnaissent la grotte de Lombrives comme un élément fort constitutif de leur patrimoine. Enfin, certains souhaiteraient modifier les relations entre l'exploitation privée et le village voire s'impliquer dans une dynamique collective.

2. Les touristes en Ariège et les aficionados des cavités naturelles : cibles potentielles

Les études sur lesquelles se base cette synthèse sont relativement anciennes et sont donc à prendre avec un peu de recul. Deux catégories de touristes se distinguent :

- Les individuels : En Ariège, la majorité des touristes sont des couples ou des familles : 28% d'entre eux viennent avec des enfants âgés, majoritairement, entre 6 et 15 ans. Ils sont essentiellement issus des CSP moyennes (employés, ouvriers et retraités). Ce sont des clientèles essentiellement limitrophes ou étrangères (Pays-Bas, Espagne).

Pour la majorité des touristes présents en Ariège, ils ont connaissance du territoire grâce à sa proximité avec Toulouse ou son positionnement sur la N20 (en allant au ski). La grotte de Lombrives est ainsi idéalement située.

- Clientèles cavités naturelles : les amateurs de tourisme souterrain sont essentiellement une clientèle d'initiés fidèles. Ils ont, pour la majorité, eu l'occasion de visiter différentes cavités dans différentes régions et ont donc des points de comparaison et de repère.

- Les groupes organisés : ce sont essentiellement des scolaires et des groupes autocaristes de tous âges. Néanmoins, il est nécessaire de prendre en compte une forme de groupe organisé de plus en plus présente : les séminaristes en recherche d'expérience collective forte.

3. Les sites similaires et potentiellement concurrents

Suite à l'observation ci-dessus concernant les amateurs de tourisme souterrain, il est nécessaire de prendre en compte l'ensemble des cavités naturelles ouvertes au public sur le territoire français pour étudier le positionnement de la grotte de Lombrives.

80% des grottes touristiques recensés ont un positionnement dit « classique familial ». Les thèmes abordés sont variés et relativement simples (géologie, préhistoire, histoire, etc.). Les supports de médiation sont, quant à eux, peu diversifiés, les visites se font essentiellement avec un guide.

La grotte de Lombrives fait partie d'une minorité (5 grottes parmi l'ensemble recensé) ayant un tarif compris entre 11€ et 12€ avec un prix d'entrée adulte fixé à 12€.

En ce qui concerne les sites touristiques « incontournables » de l'Ariège, pris en compte dans l'étude, la majorité des tarifs adulte sont compris entre 9€ et 12€.

Le secteur a longtemps souffert d'inertie et d'un manque de dynamisme, or les exploitants de cavités naturelles font aujourd'hui preuve d'originalité pour redynamiser leur offre touristique. Il est nécessaire de proposer une offre qui se démarque au travers de l'élaboration d'axes de développement stratégiques, à la fois des autres sites touristiques ariégeois, mais aussi des sites touristiques souterrains en étant cohérent avec le territoire.

Tableau 10
SWOT grotte de Lombrives 2017

Forces	Faiblesses
<p>Localisation : RN20 entre Tarascon et Ax-les-Thermes très fréquentée.</p> <p>Située dans le périmètre d'autres "grands" sites touristiques ariégeois : visibilité et "zone de chalandise".</p> <p>Morphologie de la grotte : longue distance parcourable qui permet de proposer une offre différenciée.</p> <p>Patrimoines variés et exploitables.</p>	<p>Difficulté d'accès : parking de l'autre côté de la RN.</p> <p>Espace d'accueil limité : réduit le temps passé sur le site et les potentialités d'aménagements extérieurs.</p> <p>Accessibilité extérieure</p>
Opportunités	Menaces
<p>Des salles souterraines emblématiques : marquer les esprits et devenir des "emblèmes".</p> <p>Marquer une rupture et se différencier de l'exploitation précédente (qui ne semblait pas satisfaisante pour tous).</p>	<p>Création d'une voie express : réduction de la visibilité de la grotte, gros travaux en perspectives et possible augmentation des difficultés d'accès.</p> <p>Présence de plusieurs autres sites souterrains connus à proximité (Labouiche, Niaux, Mas d'Azil, etc.)</p>

Source : Lagarrigue Djana

Conclusion partie 2

Le diagnostic touristique de la grotte de Lombrives fait apparaître trois axes principaux de travail :

- la nécessité de (re)positionner l'offre touristique ;
- un patrimoine naturel et culturel à (ré)investir ;
- le manque de données, qualitatives et quantitatives, à pallier.

La combinaison entre ces trois axes, ainsi que les forces et faiblesses et les opportunités et menaces, mises en avant dans le tableau SWOT, vont permettre d'établir une nouvelle stratégie de développement pour la grotte de Lombrives.

Cette stratégie répondra à la nécessité première identifiée : comment la grotte de Lombrives peut-elle renouveler son offre touristique au vu des éléments conjoncturels qui structurent le marché du tourisme souterrain en France et de sa nouvelle gestion ?

Partie 3

Mise en place d'un plan stratégique pour le renouvellement de l'offre touristique de la grotte de Lombrives

Introduction partie 3

Au travers de l'état des lieux touristique réalisé précédemment, deux axes principaux ont émergé :

- l'absolue nécessité de marquer une rupture avec l'exploitation précédente ;
- la nécessité de trouver un positionnement différencié.

Afin de rendre réalisables ces deux axes, un plan d'action a été élaboré. Celui-ci se compose de quatre sous-axes de travail ayant pour objectif de fournir des éléments de réponses à la problématique identifiée lors de l'état des lieux :

- la grotte de Lombrives accessible au plus grand nombre ;
- Dynamiser le territoire ;
- Développer une offre immersive en lien avec l'esprit du lieu ;
- Renouveler et améliorer la médiation.

Ce plan d'action est présenté dans sa globalité en annexe E et de manière partielle en annexe F.

La partie qui suit, s'attache à présenter, en détail, certaines actions mise en place ou à l'état de préconisation.

Chapitre 1 : La nécessité de marquer une rupture avec l'exploitation précédente

Au travers des rencontres avec la population locale, les constatations autour des aménagements internes et externes de la grotte, ainsi que la mise en valeur de cette dernière il est apparu nécessaire de marquer une rupture avec l'exploitation précédente. Cette hypothèse résulte directement de l'état des lieux mené précédemment.

Pour y répondre deux actions principales seront étudiées : l'amélioration de la médiation et l'amélioration de la qualité d'accueil.

1. Un constat établi au travers de l'état des lieux

1.1 Une volonté de modifier les rapports entre l'exploitation et la commune

Comme soulevé dans la partie précédente, la commune d'Ussat a modifié le type de contrat relatif à la gestion de la grotte de Lombrives. Le souhait étant de modifier les relations qu'entretenait la commune avec l'exploitation privée de la grotte.

La population locale a aussi bien souvent émis ce souhait au travers d'échanges informels. Ces derniers n'étaient pas satisfaits des rapports entre la commune et l'ancien gestionnaire de la grotte.

Lors d'un entretien exploratoire, une ancienne conseillère municipale s'exprime à ce sujet : « (...) *mais je pense que par rapport aux rapports qu'on avait avec l'ancien gérant qui n'était pas de très bon rapport... je pense que ça serait bien qu'on ait d'autres rapport* »¹⁶. Un autre habitant évoque ces dysfonctionnements au travers du système de carnet à souche : « *les carnets à souche ? un était donné, l'autre pas... bon... Ça existe dans d'autres villages et ça se passe bien les carnets à souche, mais là ça c'était truqué.* »¹⁷.

Tous attendent donc de voir se modifier les échanges entre la commune, ses habitants et la grotte de Lombrives.

¹⁶ Entretien exploratoire réalisé auprès d'une habitante d'Ussat le 20-03-2017 en face à face.

¹⁷ Entretien exploratoire réalisé auprès d'un habitant d'Ussat le 20-03-2017 en face à face.

1.2 Une mise en valeur vieillissante

La valorisation de la grotte de Lombrives se fait par deux biais : premièrement au travers des aménagements intérieurs et extérieurs, et deuxièmement par les guides qui accueillent et font découvrir le site aux visiteurs.

1.2.1 *Modifier les aménagements précédents*

La grotte de Lombrives ne dispose pas d'une grande liberté en ce qui concerne les aménagements extérieurs. Les aménagements intérieurs, quant à eux, nécessiteraient d'être revus et modifiés. Après avoir visité la grotte, une habitante d'Ussat nous confie à propos de l'éclairage : « (...) *je n'avais pas trouvé l'éclairage très bien... il ne mettait pas forcément en valeur la grotte, c'était pas impressionnant. Je pense qu'elle peut être mise en valeur de manière beaucoup plus impressionnante et éloquente par rapport à ce qu'elle dégage de grandiose.* ». Puis elle enchaîne avec le porche d'entrée de la grotte : « *Les aménagements extérieurs ne sont pas très mis en valeur quand même, ce n'est pas très jolie quand on arrive à l'entrée de la grotte... Avec toute cette ferraille rouillée, cette porte...* ».

Les aménagements sont donc à revoir, néanmoins il est important de souligner que dans l'état actuel ils permettent de conserver et de diffuser l'esprit du lieu. Il est donc important de prendre en compte cet aspect en conservant un aménagement léger et discret.

1.2.2 *Des avis négatifs de la part des visiteurs et des professionnels du tourisme*

Lors d'échanges informels de nombreux professionnels du tourisme, à savoir les offices de tourisme du territoire, ont souligné leur mécontentement quant à la gestion précédente du site. Selon eux les horaires de visite étaient peu respectés et il était très difficile de collaborer avec l'ancien gestionnaire.

En ce qui concerne maintenant l'avis des visiteurs, certains d'entre eux sont catégoriques à propos de l'accueil : « *nous avons fait la rencontre d'un personnage*

limite odieux », « à notre grande surprise nous avons été reçus par un homme désagréable »¹⁸. D'autres visiteurs déplorent quant à eux le comportement des guides : « *En redescendant je me suis fait haranguée d'une manière inconvenable par un guide qui avait encore quelques visiteurs* » ; « *La beauté du lieu n'excuse en rien un manque total de professionnalisme de vos employés.* ».

Enfin, concernant les visites guidées, un autre constat a été posé : les guides avaient un discours disparate voire faux. Ces derniers avaient eu des informations erronées concernant la géologie du site et son histoire. Les visites guidées ont donc été de qualité moyenne avec des informations approximatives.

La nécessité de marquer une rupture totale avec l'ancienne exploitation se justifie principalement au regard de ces nombreux retours très négatifs de la part des visiteurs mais aussi des professionnels du tourisme. La grotte de Lombrives doit renouer le lien avec ses visiteurs et l'ensemble des partenaires du territoire.

2. Amélioration de la médiation

L'amélioration de la médiation semble un élément incontournable afin de modifier les aspects négatifs précédemment cités.

2.1 Améliorer la médiation au travers du guidage

Actuellement, la connaissance et le partage des richesses de la grotte de Lombrives se fait uniquement grâce aux discours des guides. Ces derniers prennent en charge des groupes variant d'une dizaine de personnes hors saison à une cinquantaine de personnes en haute saison estivale. Au cours d'une visite guidée de deux heures ils abordent des sujets variés : géologie, histoire, protohistoire, légendes, etc. Toutefois les informations qu'ils transmettaient étaient très variables d'un guide à l'autre et parfois même erronées.

Ainsi, un vaste projet a été entrepris afin de donner à l'ensemble des guides des outils pour améliorer la qualité de leurs visites tout en leur laissant une liberté dans la façon de les mener.

¹⁸ Sélection de commentaires datant de 2016 via le site TripAdvisor.

Pour ce faire, l'ensemble des éléments qui composent la visite ont été revus et remis en cause. En ce qui concerne la géologie, par exemple, cette partie a été corrigée et simplifiée grâce à la contribution de Monsieur P. Sorriaux, géologue. La partie historique à quant à elle été authentifiée grâce au concours des archives départementales de l'Ariège.

Le résultat de ce travail fastidieux est composé de quatre documents :

- la trame de visite : document de référence pour tous les guides traduit en anglais, allemand et espagnol ;
- la fiche technique n°1 géologie : ce document a pour vocation de donner des clés de médiation précises et complètes en ce qui concerne la géologie de la grotte de Lombrives ;
- la fiche technique n°2 catharisme : l'histoire contemporaine de la grotte de Lombrives étant identifiée pour certains comme étroitement liée à celle du catharisme, cette fiche technique a pour objectif de donner aux guides des éléments de réponses ;
- le document questions réponses : ce document reprend de manière la plus exhaustive possible les questions les plus fréquemment posées par les visiteurs et y amène des réponses claires et concises.

À titre d'exemple, un extrait du document questions réponses est disponible en annexe G.

En outre, si les documents de référence sont bien traduits en langues étrangères, les guides ne sont pas toujours en capacité d'assurer les visites bilingues. Ainsi, pour assurer une qualité d'accueil et de visite équivalentes pour chaque visite un nouvel outil a été mis en place. Les livrets, disponibles en anglais, espagnol et allemand, présentent de manière simplifiée et résumée les éléments clés de la visite. Une sélection de ce qui constitue l'identité de la grotte de Lombrives a été opérée. Un extrait du livret en espagnol est disponible en annexe H.

Enfin, une fiche validation permet de valider ou non, les visites des nouveaux guides formés. Cette fiche se compose de deux parties :

- la conduite de la visite : le contact avec les visiteurs, l'expression orale, la gestion du groupe, le respect de la durée de visite, etc. ;
- le contenu de la visite.

2.2 Améliorer la médiation en variant les outils de médiation

Les visites guidées de la grotte de Lombrives ne mobilisent qu'un seul moyen de médiation : le discours du guide. Cette façon de faire visiter est, depuis quelques années, identifiée comme monotone et vieillissante. Elle met le visiteur dans une position d'inactivité et ne le rend pas acteur de sa visite. Pour dynamiser les visites, tout en conservant la place fondamentale du guide, il serait intéressant de mettre en place d'autres outils de médiation. À titre de recommandation, il est envisageable de donner aux guides des outils variés lorsque cela paraît opportun pour illustrer leurs propos ou bien pour totalement prendre le relais de manière ponctuelle.

Les éléments qui vont suivre sont des illustrations de ce qui pourrait être mis en place.

2.2.1 Rendre tangible et compréhensible l'utilisation de la grotte à l'âge du bronze

La grotte de Lombrives a servi de lieu de sépulture au cours de l'âge du bronze ; de nombreux ossements et objets ont été retrouvés lors des fouilles réalisées au XIXe siècle. À ce jour, bien que cette partie historique soit abordée par les guides, elle reste peu tangible pour les visiteurs. En effet, aucune trace de cette époque n'est visible dans la grotte, le guide aborde alors un sujet sans pouvoir illustrer ces propos. Pour rendre plus percutant ce passage de l'histoire, il pourrait être envisagé de mettre en place des outils de médiation simples comme des reproductions des objets retrouvés au cœur de la grotte ou des panneaux illustrés pour aborder de manière ludique les rites et mœurs des hommes du bronze.

2.2.2 Accentuer le caractère mythique et légendaire de la cavité

Une attention particulière est apportée quant au fait de rendre légendaire la grotte de Lombrives. En effet, cette grotte renferme de nombreux mythes et légendes dont la légende du tombeau de Pyrène, particulièrement connue. Cette légende est abordée en fin de parcours, en face du prétendu tombeau. Les guides ont pour consignes de la raconter de manière à donner un aspect mythique à la grotte. Toutefois, ce n'est

pas un exercice aisé. Aussi, pour donner une grandeur supplémentaire, il pourrait être envisagé d'utiliser un autre outil de médiation : une bande sonore. Cet outil simple et peu coûteux, permettrait de donner une autre dimension à la légende ; une voix mythique accompagnée d'une légère mélodie donnerait corps au récit. Les visiteurs seraient, dans un premier temps, surpris par cette voix qui emplirait la cavité avant de se laisser porter par le mythe.

2.2.3 Sublimer l'inscription d'Henri III de Navarre

La venue d'Henri III de Navarre dans la grotte de Lombrives, authentifiée par le document retrouvé aux archives départementales de l'Ariège, est illustrée par un graffiti sur les parois de la cavité (qui quant à lui, n'est pas authentifié). Pour la mettre en valeur, il est prévu de faire une reproduction du document officiel datant du XVI^e siècle et de l'exploiter au sein de la grotte. De ce fait, l'inscription et la venue d'Henri III de Navarre serait ancrée dans un contexte historique tangible pour le visiteur. La vue du document écrit à la main en occitan (et traduit en français) donnerait de l'ampleur à ce fait historique.

3. Amélioration de la qualité d'accueil

L'accueil est un point faible de l'exploitation précédente. Ainsi, la nouvelle gestionnaire de la grotte de Lombrives, y accorde une attention particulière. Hors saison, l'accueil des visiteurs a été particulièrement soigné avec un pot d'accueil disponible à tout moment de la journée. Ce-dernier se composait de boissons chaudes et fraîches en libre-service. En saison estivale, un tel dispositif n'est plus possible, le nombre de visiteurs étant trop important. Néanmoins, l'espace d'attente a été aménagé de façon à le rendre plus agréable. Plusieurs zones, ombragées ou non, sont à disposition des visiteurs avec des tables et des chaises. Ces zones permettent de fluidifier la fréquentation, de répartir les flux de visiteurs sur le site et de créer un véritable lieu de vie.

Toutefois, des efforts restent encore à fournir concernant cet aménagement extérieur. En effet, la zone ombragée reste très limitée et ne permet pas d'accueillir un grand nombre de visiteur. Le même problème se pose en cas d'intempérie.

3.1 Création de partenariats avec les acteurs locaux

L'ensemble des acteurs du territoire doivent prendre connaissance du changement d'exploitant de la grotte de Lombrives et des modifications de gestion qui en découlent. Un excellent moyen de rendre cela possible est la création de partenariats.

À ce jour, la majorité des partenariats mis en place par la grotte de Lombrives sont à destination des hébergements touristiques : campings, hôtels, chambres d'hôtes. L'objectif est multiple ; premièrement renouer des liens étroits avec ces acteurs du tourisme ; augmenter les flux de fréquentation et enfin réserver un accueil différencié aux visiteurs en provenance des hébergements partenaires.

De plus, chaque semaine des présentations sont organisées dans les hébergements du territoire. Ces présentations sont une occasion de promouvoir la grotte de Lombrives et son offre touristique auprès d'un large segment de clientèle.

Ainsi, les visiteurs des hébergements partenaires se présentant à l'accueil de la grotte de Lombrives disposent d'un tarif préférentiel : 11€ pour les adultes et 7€ pour les enfants.

3.2 Réserver un accueil privilégié aux Ussatois

Les habitants de la commune d'Ussat disposent, depuis plusieurs années, d'une entrée gratuite pour visiter la grotte chaque année. Néanmoins, comme abordé lors des entretiens menés auprès de différentes personnes du village, très peu usent de ce privilège. Après plus de 5 mois de réouverture et de changement d'exploitant, le constat est le suivant : très peu d'Ussatois ont fait le déplacement jusqu'à la grotte pour (re)découvrir la nouvelle équipe et les nouveaux projets.

Dans l'objectif de (re)créer du lien entre les habitants de la commune et l'exploitation de la grotte de Lombrives et les inviter à se (ré)approprier ce lieu, il pourrait être opportun d'organiser un évènement à leur destination.

Cette soirée serait l'occasion de se rencontrer autour d'un thème principal : la grotte de Lombrives. L'objectif est de faire découvrir la grotte aux nouveaux habitants et de solliciter les anciens pour fédérer les Ussatois autour de ce patrimoine commun. Ainsi, en amont de la soirée, il pourrait être intéressant de demander à tous les habitants (peut-être plus spécifiquement les anciens) de faire parvenir des visuels ou des anecdotes qu'ils souhaiteraient partager autour de la grotte de Lombrives. L'annexe I présente la fiche action de cet évènement.

Conclusion chapitre 1

Le constat posé au travers de l'état des lieux est clair : il était nécessaire de marquer une rupture avec l'exploitation précédente. Pour ce faire, deux axes ont été sélectionnés. Premièrement modifier la médiation pour améliorer la qualité des visites en modifiant le contenu des visites et en variant les outils de médiation.

Enfin, il était nécessaire de corriger les défauts de l'accueil perçus par les professionnels et les visiteurs. Cet axe est à prendre en compte sur le long terme, néanmoins à court termes des actions simples ont déjà été mises en place : le pot d'accueil, les partenariats avec des hébergements et l'aménagement extérieur.

Chapitre 2 : la nécessité de trouver un positionnement différencié

Un travail sur le positionnement de l'offre touristique de la grotte de Lombrives est capital. Il s'effectue en deux étapes :

- l'identification des produits et services dont dispose la grotte et ceux qu'elle propose ;
- la différenciation par rapport à la concurrence en s'appuyant sur un avantage concurrentiel.

Cet axe majeur sur lequel est construit le plan de développement de la grotte de Lombrives, implique les analyses concurrentielles précédentes ainsi que la conjoncture actuelle du tourisme souterrain en France.

Afin d'y apporter une réponse satisfaisante, il est envisageable de travailler sur les deux points qui vont suivre : la mise en place d'un observatoire de fréquentation et la création d'une offre touristique différenciée.

1. Un constat établi au travers de l'état des lieux

1.1 L'Ariège, un territoire riche en cavité naturelle

La grotte de Lombrives est située sur un territoire riche en grotte aménagées ; cinq sont à proximité immédiate : la grotte de Niaux, la grotte du Mas d'Azil, la grotte de La Vache, la grotte de Bedeilhac et enfin la rivière souterraine de Labouiche.

Toutes ces cavités jouissent d'un positionnement clair. Les quatre premières sont des grottes préhistoriques garnies de peintures rupestres et de traces d'occupation. La rivière souterraine de Labouiche, comme son nom l'indique, est la seule grotte en Ariège disposant d'une rivière souterraine navigable.

À ce jour, la grotte de Lombrives ne dispose pas d'un positionnement clair : elle oscille entre plusieurs domaines d'activités et souffre du flou créé par le changement de gestionnaire. Les visiteurs et prospects ont du mal à identifier les services proposés.

1.2 Une fréquentation fondée sur un public d'initiés

Au travers de l'état des lieux, nous avons pu constater que les amateurs de tourisme souterrain sont une clientèle fidèle et initiée (pour rappel selon une étude réalisée en 2006, 72% d'entre eux ont visité entre 1 et 5 grottes).

Par leur manque de renouvellement et de dynamisme, peu de grottes se distinguent dans l'offre nationale. La comparaison est donc aisée pour les visiteurs qui vont alors baser leurs choix sur des critères de prix, essentiellement, ou bien de proximité.

Dans ce contexte la grotte de Lombrives n'est pas avantagée : elle dispose d'un prix d'entrée élevé en comparaison aux autres grottes du territoire et sa renommée est moindre par rapport aux grottes préhistoriques de proximité.

Au vu de ces éléments, il apparaît comme essentiel de revoir le positionnement de la grotte de Lombrives.

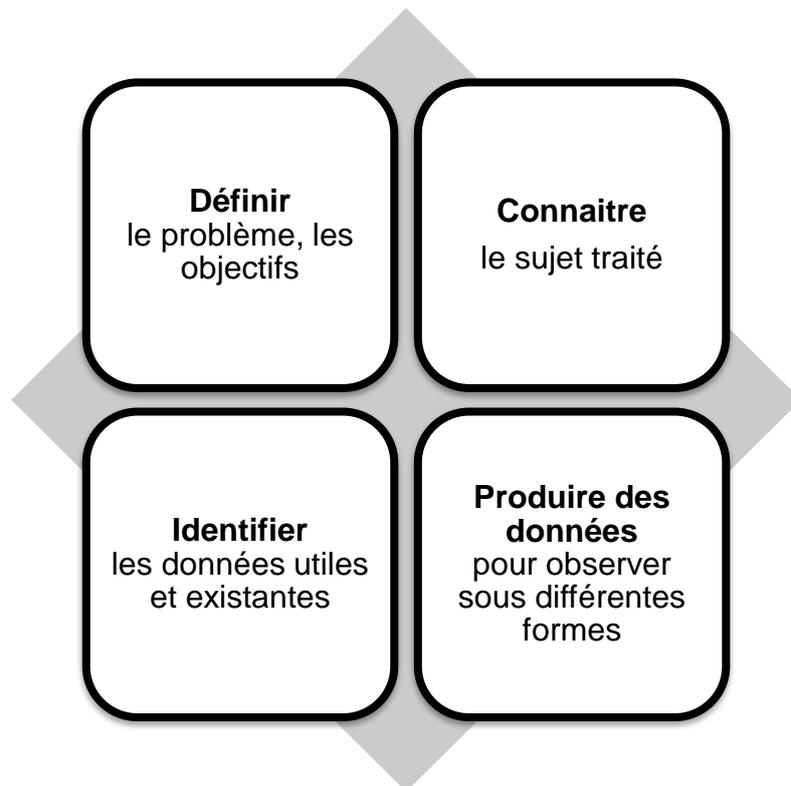
2. La mise en place d'un observatoire du tourisme pérenne

Un bon positionnement nécessite une connaissance du marché ; or la grotte de Lombrives ne dispose d'aucune donnée concernant sa fréquentation.

2.1 Pour une définition de l'observation touristique

L'observation est un moyen d'objectiver l'objet ; autrement dit elle permet d'obtenir un regard neutre dépourvu d'idées reçues. Les quatre étapes, présentées dans le schéma ci-après, constituent cette démarche :

Figure 14
Les étapes de l'observation touristique



Source : Atelier pédagogique Master 1 Tourisme et Développement, 2016

Au travers de l'observation, deux aspects de l'activité touristique sont observés :

- le touriste : âge, sexe, destination, provenance, motivations, comportements, etc.
- le tourisme : retombées et conséquences, évolution, tendances, etc.

De ce fait, la grotte de Lombrives a tout intérêt à mettre en place un observatoire de la fréquentation et de l'activité touristique en Ariège et à l'échelle de l'ensemble du secteur du tourisme souterrain. Le recueil de données concernant la typologie des visiteurs et les retombées du tourisme pour l'exploitation de la grotte de Lombrives ainsi que l'ensemble du territoire Ariègeois, permettrait de mieux positionner l'offre touristique.

2.2 La création d'un observatoire pérenne à l'échelle de la grotte de Lombrives

À ce jour, la grotte de Lombrives ne dispose d'aucun observatoire du tourisme organisé en ce qui concerne sa propre activité mais aussi les activités afférentes qui

l'entourent. Pour que la démarche soit complète et efficiente il semble nécessaire de se concentrer sur quatre points :

Figure 15
Mise en place d'un observatoire à l'échelle de la grotte de Lombrives

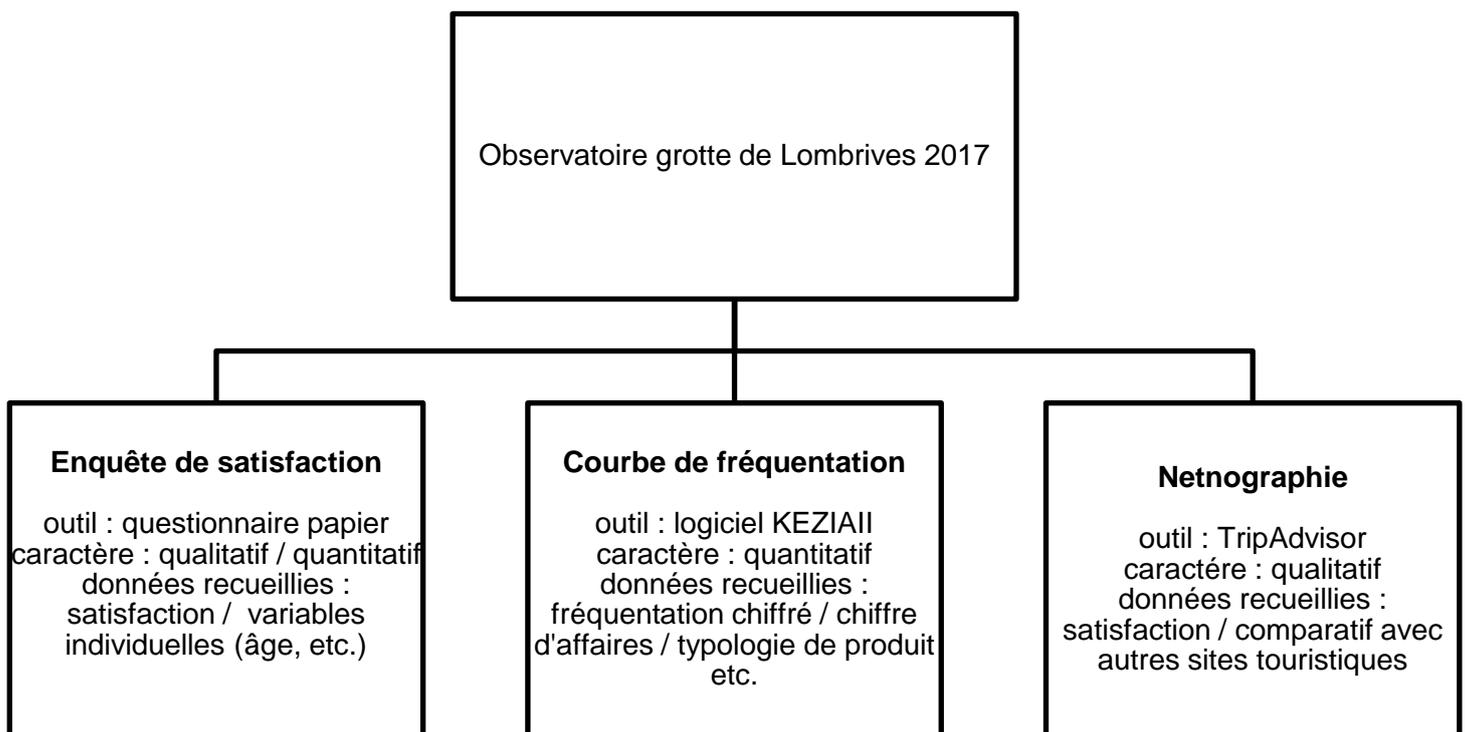


Source : Lagarrigue Djana

De cette manière, il est indispensable de s'appuyer sur les données déjà existantes à l'échelle du département, de la région et enfin nationale et internationale. Un certain nombre de données a d'ores et déjà été récolté au cours de l'établissement de l'état des lieux. Ces dernières proviennent essentiellement de l'ADT Ariège, et du CDT Occitanie (anciennement Midi-Pyrénées), ainsi que d'études réalisées par Biot Vincent au cours de la rédaction de sa thèse sur le thème du tourisme souterrain en France. Ces données sont produites de manière annuelle, et sont donc à mettre à jour régulièrement.

À ce recueil d'éléments, s'ajoute la création de données qualitatives et quantitatives. La démarche d'observation mise en place à la grotte de Lombrives depuis Avril 2017 est composée de 3 pôles d'observation, illustrés ci-dessous.

Figure 16
Observatoire grotte de Lombrives



Source : Lagarrigue Djana

2.3 Les outils d'observation touristique à la grotte de Lombrives

Les outils présentés dans la partie qui va suivre, ont été mis en place récemment (Juin 2017). Les premiers résultats produits seront présentés dans la dernière partie de ce mémoire.

2.3.1 *Le questionnaire de satisfaction*

Le questionnaire de satisfaction en version papier, traduit en trois langues, est disponible sur le site depuis Juin 2017.

Figure 17 Questionnaire de satisfaction

La nouvelle équipe de la grotte de Lombrives, motivée et combattante, sollicite votre avis pour mieux vous satisfaire

	😊	😐	☹️	Pas d'avis	Remarques
Signalétique Avez-vous trouvé la grotte facilement ?					
Accueil La sympathie et la convivialité de l'équipe était-elle au rendez-vous ?					
Accès à la grotte Qu'avez-vous pensé du trajet en petit train ?					
Visite guidée Les qualités relationnelles du guide et le contenu de sa visite vous ont-ils séduit ?					
Mise en valeur Qu'avez-vous pensé des aménagements intérieurs et de l'éclairage ?					
Nous recommanderiez-vous ?					

Pour nous améliorer votre avis nous est précieux, merci pour vos remarques et suggestions :

Vous êtes venus :

En famille
 En couple
 Entre amis
 Seul

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous :

- de 25 ans
 25-39 ans
 40-59ans
 60 ans et plus

Comment avez-vous connu la grotte de Lombrives :

Si vous le souhaitez, vous pouvez nous laisser votre adresse mail afin que nous puissions, si nécessaire, donner suite à vos réponses :

Merci de votre participation ! 😊

Ce questionnaire a pour objectif de recueillir des données concernant, en premier temps, l'expérience de visite et le niveau de satisfaction, et dans un second temps des données typologiques sur les visiteurs.

Il est disponible à l'extérieur du cabanon accueil ; les visiteurs sont invités à le remplir à la fin de leur visite et à le glisser dans l'urne prévue à cet effet. Les questionnaires sont ensuite traités et analysés informatiquement. Le résultat des premiers traitements sera présenté ultérieurement.

2.3.2 *La netnographie*

La netnographie est une méthode d'analyse qualitative *online*, largement présentée dans le précédent mémoire (Lagarrigue, 2016). Le recours à internet, avant ou après l'acte de consommation, est de plus en plus populaire. Grâce à cette technique d'immersion en ligne, sur les réseaux sociaux et les sites spécialisés, nous pouvons analyser les échanges et les discours des internautes sur un sujet donné.

Il s'agit d'une méthode fondamentale dans l'étude des comportements et des pratiques touristiques, car elle donne accès à des données originales produites dans un contexte de discussion naturelle : les internautes s'expriment librement, sans filtre et sans crainte du jugement. La page *TripAdvisor* de la grotte de Lombrives regorge d'avis, de commentaires et des suggestions émis par des visiteurs. Cette page est active depuis 2009 et recense plus de 200 commentaires à ce jour (Août 2017).

En ce qui concerne la grotte de Lombrives, il est très intéressant de s'intéresser aux avis postés suite au changement d'exploitant ; autrement dit, les modifications de gestion du site se ressentent-ils au travers des commentaires ?

3. Proposer des offres distinctes

Enfin, la grotte de Lombrives doit distinguer des points de différenciation avec sa concurrence. Ceci est rendu possible grâce à la mise en place d'un avantage concurrentiel durable. Ce dernier est identifiable au travers de plusieurs paramètres :

- la cible ;
- le prix ;
- les produits et services ;
- la relation client.

En ce qui concerne la grotte de Lombrives, ni la cible ni le prix sont des éléments satisfaisants pour trouver un avantage concurrentiel. Ainsi, l'exploitation à tout intérêt à travailler sur ses produits et services dans l'optique de faire la différence.

À ce stade de l'exploitation, les événements et plus particulièrement les concerts au cœur de la grotte sont l'élément le plus exploité et mis en avant en ce sens. Toutefois, un projet est en phase d'être mis en œuvre : la création d'un sentier d'interprétation extérieur. Enfin, une proposition d'offre insolite est en cours d'étude : la création d'un spéléo park au cœur de la cavité.

3.1 Les concerts organisés dans la Cathédrale de la grotte de Lombrives

La grotte de Lombrives organise depuis de nombreuses années des concerts au cœur de la salle souterraine de la Cathédrale. Cette salle offre une scène idéale : les 70 mètres de hauteur offre une acoustique impressionnante et son étendue permet d'accueillir un grand nombre de spectateurs.

Malgré le changement d'exploitant, les concerts dans la grotte perdurent. Le temps d'une soirée, la grotte accueille de manière régulière un musicien local qui offre des prestations de flute de pan et de chants occitans. Plus occasionnellement, la grotte accueille des artistes d'un autre genre musical. En Juillet 2017, la chorale des Petits Chanteurs de Bordeaux est venue offrir un concert d'environ 1h. Cette chorale, composée de 70 jeunes garçons, a obtenu le 3^{ème} prix du XIV^e festival international d'art choral « Singing World » à St Pétersbourg en 2016. Ci-après, l'affiche du concert ayant eu lieu le 8 Juillet 2017.

Figure 18
Affiche concert des Petits Chanteurs de
Bordeaux 2017



Source : Grotte de Lombrives

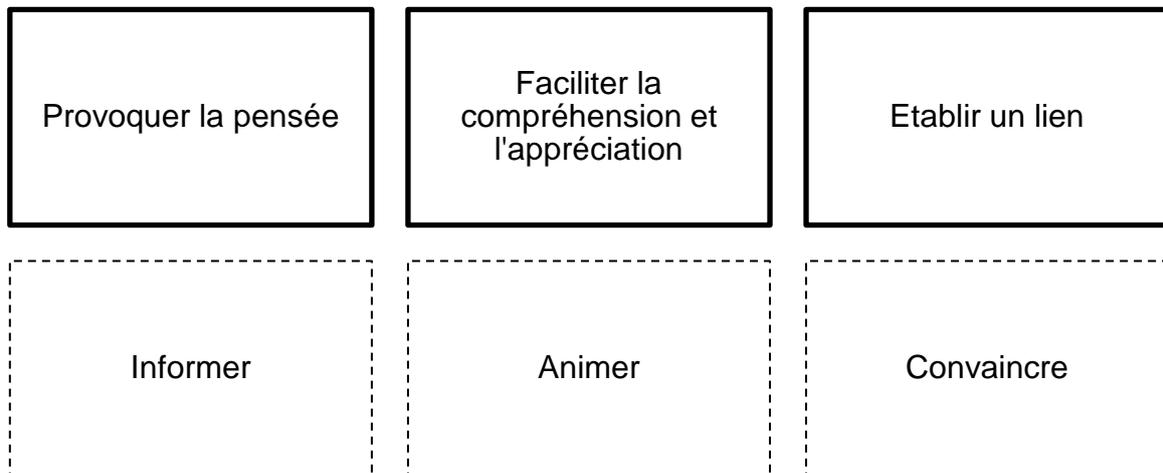
Ces éternuements réguliers permettent de positionner la grotte de Lombrives comme un lieu dynamique ouvert aux initiatives artistiques.

3.2 La création d'un sentier d'interprétation extérieur

3.2.1 *L'interprétation à la croisée de la valorisation touristique et de la conservation*

Aujourd'hui identifié comme un concept fondateur lorsque l'on évoque la mise en valeur du patrimoine naturel (Rivard, 2011, p.8), l'interprétation, en plus de donner de l'information, cherche à créer un lien affectif entre le visiteur et le patrimoine visité. Née aux Etats-Unis, et baptisée ainsi par le journaliste Freeman Tilden en 1950, l'interprétation se base sur plusieurs principes illustrés grâce au schéma ci-après.

Figure 19
Principes de l'interprétation selon F.Tilden



Source : Lagarrigue Djana, selon Freeman Tilden, 1950

Ainsi, l'interprétation se veut à la recherche d'un équilibre entre la valorisation et la conservation. Pour ce faire, la participation du public est indispensable. Selon Viel, c'est à travers cette expérience sensible que le visiteur est amené à prendre conscience du caractère exceptionnel du lieu qu'il visite et de la nécessité de le protéger (Viel, 2001, p.23).

En résumé, l'interprétation permet de faire prendre conscience aux visiteurs de la valeur d'un site. C'est une approche vivante du patrimoine qui permet de donner des outils de compréhension au travers de supports de communication inventifs et attractifs. C'est un subtil mélange entre découverte, approche sensible et informations. En outre, l'objectif est atteint lorsque l'on a su éveiller la curiosité du visiteur, lui faire prendre conscience d'un aspect qu'il n'aurait pu apprécier seul.

3.2.2 Application à la grotte de Lombrives

L'accès à la grotte de Lombrives se fait par un sentier d'environ 1 kilomètre avec un léger dénivelé. Ce sentier serpente au cœur de la vallée de Tarascon, ancienne vallée glaciaire. À ce jour ce parcours n'est pas exploité, bien qu'il constitue un part

non négligeable de l'expérience de visite à la grotte de Lombrives. Ce cheminement, en aval de la visite, peut être l'occasion de donner des clés de compréhension scientifiques et historiques sur la création de la vallée glaciaire, des lieux qui l'entourent et du réseau souterrain que viennent de découvrir les visiteurs.

La fiche action ci-après permet de présenter le projet dans sa globalité.

Tableau 11 Fiche action n°1 : création d'un sentier d'interprétation

Nom de l'action	Création d'un sentier d'interprétation
Porteur pédagogique	Djana Lagarrigue (stagiaire 2017)
Porteur financier	Société Aurore et Horizon Grotte de Lombrives

Fiche action n°1

Axe n°4 : Renouveler et améliorer la médiation

Objectif(s)	<p>Exploiter ce court sentier permettrait de proposer une offre supplémentaire et globale à la visite de la grotte de Lombrives : une visite à la fois extérieure et intérieure, avec des moyens de médiation variés.</p> <p>Proposer un complément à la visite guidée à l'intérieure de la grotte : les visiteurs profiteraient du confort du petit train pour monter à la grotte, et prendraient le temps de redescendre à leur rythme en profitant du parcours aménagé.</p> <p>De plus, le territoire Ariégeois dispose d'un certain nombre de grotte situées à proximité immédiate de la grotte de Lombrives, ce dispositif pourrait être un moyen de proposer une prestation différenciée.</p>
Cible(s)	Clientèle de la grotte de Lombrives (familles, couples, personnes âgées, etc.)
Contenu de l'action	Voir ci-après
Calendrier	Année 2018

prévisionnel	
Indicateurs de résultat	Mesurer la fréquentation du sentier après la visite de la grotte (comptabiliser le nombre de personne dans le petit train à l'aller puis au retour et comparer) Mesurer la satisfaction des visiteurs et les retours d'expérience (questionnaire de satisfaction dédié, netnographie)
Budget	À définir.

Le sentier sera équipé de 4 panneaux principaux auxquels pourront s'ajouter des panneaux abordant des thèmes secondaires. Chaque panneau abordera un thème de manière très simple et concise. La disposition des panneaux ne suivra pas un parcours ordonné par étape, autrement dit les panneaux sont indépendants les uns des autres et ne nécessitent pas de suivre un ordre précis afin d'en comprendre le sens.

N° et thème	Panneau n°1 : explorations de la grotte de Lombrives
Titre du panneau	Les grands explorateurs de la grotte de Lombrives
Objectifs pédagogiques	Donner des clés de compréhension historiques sur l'exploration et la découverte des grottes ; Mettre en avant ceux qui ont permis de mettre en lumière la grotte ; Aborder les moyens passés pour mener à bien une exploration souterraine afin que le visiteur prenne conscience des évolutions ;
Emplacement	Dans le dernier dénivelé avant l'arrivée au porche d'entrée de la grotte : après le passage avec la main courante en cordelette.
Contenu de médiation	Les dates qui ont marqué l'exploration de la grotte de Lombrives. - 1776 : Relevés des 1eres données scientifiques par M Marcorcelle : mesures des galeries, relevés des températures - 1882 : Publication de la 1ere grande étude de la grotte de Lombrives par JB Noulet après 56 ans de recherches. - 1896-1909 : Explorations de Edouard-Alfred Martel, père de la

	<p>spéléologie moderne, et L. Armand</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1946-1947 : Les Eclaireurs de France battent le record du temps passé sous terre à la grotte de Lombrives avec 227h 48min - 1953 : Le Spéléo Club de l'Aude et de l'Ariège réalise la jonction entre la grotte de Niaux et la grotte de Lombrives - Aujourd'hui : Une nouvelle page de l'exploration de la grotte de Lombrives s'écrit avec vous ! Veillez sur ce patrimoine naturel exceptionnel afin que les explorateurs des siècles à venir puissent s'émerveiller à leur tour. <p>Moyens d'exploration de l'époque : échelle de corde avec barreaux de bois, bougies ou lampes à carbure, cordes en chanvres, canot de bois démontable et combinaison en tissu</p> <p>Moyens actuels : lampes électriques, bateau gonflable, échelles rigides en életron et combinaison adaptée.</p> <p><i>traduction en anglais</i> <i>traduction en espagnol</i></p>
<p>Contenu visuel</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Photo des éclaireurs de France en exploration (cartes postales du SCHS), photo de visite - Photo JB Noulet, E-A Martel etc. - illustration de chaque équipement pour comparer avant/après
<p>Contenu « ludique » et « participatif »</p>	<p>Petit miroir situé dans l'encadré « aujourd'hui ». L'idée est que le visiteur voit apparaître son visage près du texte de l'époque contemporaine, au même titre que les photos et reproduction des grands explorateurs qui ont marqué l'histoire de la grotte de Lombrives. Chaque visiteur pourra alors entrer dans la peau d'un explorateur du monde souterrain.</p>

N° et thème	Panneau n°2 : La vallée glaciaire de l'Ariège
Titre du panneau	Le bassin du Tarasconnais, vestige de l'époque glaciaire
Objectifs pédagogiques	Donner des clés de compréhension géologiques et historiques sur la formation de la vallée Faire prendre conscience des différentes époques géologiques et des particularités de la vallée Eduquer et sensibiliser sur l'environnement qui nous entoure
Emplacement	Plateforme n°2 du petit train/avant le sentier caillouteux : les hauteurs du sentier avant l'arrivée au porche de la grotte offrent une vue dégagée sur la vallée.
Contenu de médiation	<p>La vallée devant vos yeux est l'œuvre d'un gigantesque glacier présent il y a environ 80 000 ans. Cette période glaciaire, appelée Würm, est la plus importante des Pyrénées. Le glacier présent dans la vallée était l'un des plus importants : il s'étendait sur 65km de l'Andorre à Foix et atteignait 500m d'épaisseur de glace. Cette vague de glace a été tellement puissante qu'elle a longtemps été considérée comme la seule qui ait jamais existé : les travaux ont en fait démontré qu'elle avait effacé ou recouvert les traces de glaciation antérieures.</p> <p>La fonte des glaces débutera entre -60 000 et -30 000 ans, et laissera visible le paysage que l'on connaît aujourd'hui.</p> <p>Les traces le plus représentatives de cette époque sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La forme en U de la vallée : il existe plusieurs formes de vallées. Celle devant vos yeux est dite « vallée en auge » ou bien « vallée en U ». Elle est caractéristique des vallées glaciaires. Cette vallée s'est créée sous la force d'érosion par la glace (en fracturant, polissant et par frottements) et de l'érosion par les eaux glaciaires : Ces eaux sont constituées d'eau de fonte des glaces, eau de pluie et eau de sources à proximité. Ces eaux agissent par érosion mécanique, grâce aux éléments solides qu'elle transportaient (galets, sable etc.), érosion hydraulique par leur vitesse d'écoulement et enfin érosion chimique par leur acidité dû à la présence de dioxyde de carbone dissout. - Les moraines : amas de roche, galets, cailloux véhiculés par le glacier. Comment les reconnaître ? Les moraines, émoussées par la lente érosion, ne sont plus en pente aigues ; les blocs sont de toutes tailles (du simple grain au cailloux).

	<p>- Les blocs erratiques : ces blocs de dimension parfois impressionnante, ont été transportés au sein du glacier ou dans les torrents de fonte des glaces. Dans la grotte de Lombrives on trouve de nombreux blocs de Granit, transportés par les eaux du glacier. Si vous cherchez bien vous pourrez les apercevoir...</p> <p><i>traduction en anglais</i> <i>traduction en espagnol</i></p>
Contenu visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Image de reconstitution de la vallée à l'époque glaciaire : montrer l'immensité (longueur et épaisseur) du glacier. - Photo des glaciers actuels pour comparer - Frise chronologique simplifiée pour montrer l'échelle du temps - Photo bloc erratique ; photo moraine
Contenu « ludique » et « participatif »	

N° et thème	Panneau n°3 : Les « spoulgas »
Titre du panneau	Les Spoulgas Ariégeoises, entre grottes et châteaux
Objectifs pédagogiques	Donner des clés de compréhension historiques et sociologiques concernant l'utilisation des grottes au moyen-âge.
Emplacement	
Contenu de médiation	<p>Les spoulgas (<i>du latin spelunca : grotte</i>) désignent des grottes fortifiées, fermées par des murs en pierres. On trouve un grand nombre de ces fortifications dans les montagnes d'Europe centrale et au Proche-Orient. En Ariège on en dénombre une vingtaine.</p> <p>Ces spoulgas appartenaient au comte de Foix et étaient des abris fortifiés peu coûteux et facilement défendable. Au Moyen Âge, le Tarasconnais était un important carrefour le long de l'axe principal Toulouse-Barcelone, « voie marchande ». Il s'agissait d'un site stratégique situé au cœur de la haute Ariège. Les seigneurs de l'époque s'installèrent dans la région et, dès le tout début du XIIIe siècle, y construisirent un réseau de fortification pour protéger leur territoire. Une vingtaine de grotte faisaient alors partie de ce réseau, aussi constitué de châteaux.</p> <p>A partir du XIIIe siècle, les spoulgas ne seront plus du tout mentionnées dans les documents officiels de l'époque ; les comtes de Foix avaient alors les moyens d'ériger de grands châteaux.</p> <p><i>traduction en anglais</i> <i>traduction en espagnol</i></p>
Contenu visuel	<ul style="list-style-type: none"> - photo de spoulga en ruine - croquis reconstitution de spoulga
Contenu « ludique » et « participatif »	

N° et thème	Panneau n°4 : Les thermes d'Ussat les bains
Titre du panneau	Les bienfaits des eaux de la vallée
Objectifs pédagogiques	Donner des informations historiques sur le développement du thermalisme et des villages en contre-bas
Emplacement	En contre-bas de l'accueil, près des ruines actuelles
Contenu de médiation	<p>Histoire : À l'origine, ce petit tronçon de la vallée de l'Ariège n'était qu'un espace vide de toute construction et marécageux : au pied de la montagne se trouvait une source thermale dont l'eau chaude se perdait sur les terres avoisinantes. Dès le XVe siècle les paysans avaient remarqué que les animaux malades ou blessés venaient chercher guérison dans les mares boueuses et fumantes de la vallée.</p> <p>C'est à partir de 1771 que le lieu sera reconnu pour ses « sources d'eau bienfaisantes ». C'est le baron d'Ornolac, Louis de Fraxine, qui développe l'activité thermale sur la zone d'Ussat-les-Bains. A cette époque le forage est primitif ; l'actuel forage destiné à trouver une eau pure à 55° à plus de 1000m sous terre date de 1996.</p> <p>L'établissement devient une station prisée grâce à la fréquentation d'illustres personnages : en 1807 Louis Napoléon Bonaparte, le frère de Napoléon 1^{er}, vint prendre les eaux à la station d'Ussat-les-Bains. Suivirent d'autres illustres personnages dont l'écrivain Lamartine et la Duchesse de Dalmatie.</p> <p>Grâce à ce « coup de pub » inespéré, des travaux d'agrandissement furent entrepris et le nombre de baignoires augmenta de 18 à 26.</p> <p>Fiche technique :</p> <p>Eaux : chaudes, limpides, inodores et radioactives à 38% ; 35-39°.</p> <p>Vertus : neurologie, gynécologie, psychosomatique et reminéralisante</p> <p>Anciens thermes : 40 cabines de bains dont 2 avec massages ;</p> <p>Fréquentation : 1982 : 400 – 1984 : 753 – 1986 : 1100</p> <p>On y soigne essentiellement des maladies psychosomatiques</p>

	<p>liées au stress ainsi que certaines pathologies neurologiques telles que la Maladie de Parkinson.</p> <p>Epoque contemporaine : Les thermes ont été déplacés au cœur du village d'Ussat-les-Bains. Ceux qui bordent la RN20 vont être totalement démolis au cours des travaux d'agrandissement de la voie.</p> <p><i>traduction en anglais</i> <i>traduction en espagnol</i></p>
Contenu visuel	<ul style="list-style-type: none"> - Carte postale des anciens thermes - Photos des anciens thermes en état - Photos des anciens thermes actuels (avant destruction totale)
Contenu « ludique » et « participatif »	

Source : Lagarrigue Djana

3.2.3 Prototypes des panneaux d'interprétation

Afin de rendre le projet le plus viable possible, des prototypes de panneaux sont proposés. Ceux-ci ont pour but de soumettre l'allure générale des panneaux au travers des matériaux utilisés mais aussi des visuels attendus.

Figure 20
Panneau d'interprétation Pont du Diable (09)



Photographie : Lagarrigue Djana

Les exemples de panneaux ci-dessus, semblent être les plus appropriés pour la mise en place du sentier d'interprétation extérieur à la grotte de Lombrives. Les matériaux (principalement du bois) limitent la dénaturation du site et permettent une bonne intégration dans le paysage. De plus, leur inclinaison offre un dégagement de la vue non négligeable étant donné qu'ils seront placés au cœur de la vallée glaciaire.

Ci-après, un exemple de panneaux en cours de validation et de traduction.

Figure 21 Prototype panneau n°3 : Les Spoulgas Ariégeoises

Les Spoulgas Ariégeoises, entre grottes et châteaux

 Les spoulgas (*du latin spelunca : grotte*) sont des grottes fortifiées, fermées par des murs en pierres. On trouve un grand nombre de ces fortifications dans les montagnes d'Europe centrale et au Proche-Orient. En Ariège on en dénombre une vingtaine.

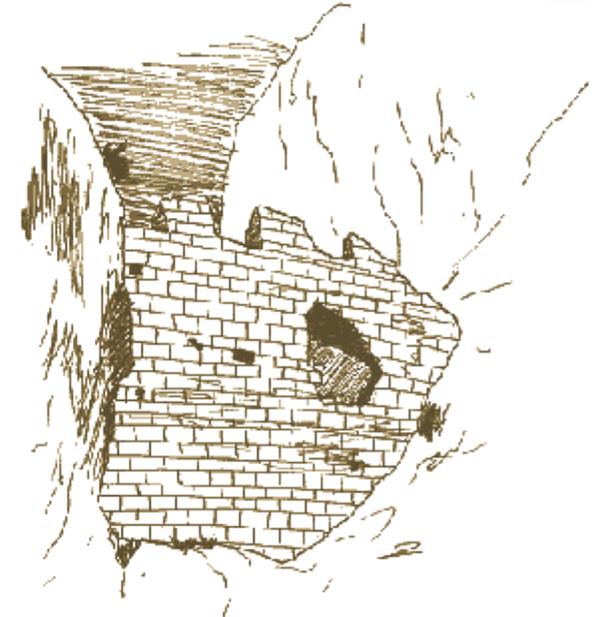


 « Spoulgas » (from Latin *spelunca* : cave) are fortified caves, sealed by stone walls. Lot of those can be found in mountains of Central Europe and in the Middle-East. In "Ariège", France, about twenty "spoulgas" are already identified.

 Les spoulgas étaient des abris peu coûteux et facilement défendable. Elles appartenait au comte de Foix. Au Moyen Âge, le Tarasconnais était un important carrefour le long de l'axe principal Toulouse-Barcelone : il s'agissait d'un site stratégique. Les seigneurs s'installèrent dans la région et, dès le tout début du XIII^{ème} siècle, y construisirent un réseau de fortification pour protéger leur territoire. En plus des châteaux, une vingtaine de grotte faisaient partie de ce réseau. A partir du XIII^{ème} siècle, les spoulgas seront abandonnées, Les seigneurs avaient alors les moyens d'ériger de grands châteaux.



 « Spoulgas » were cheap shelter and easily defendable. They belonged to the Comte of Foix. Lords of the region, built fortifications to protect their territory. Among this fortifications we could find "spoulgas". From the 13th century this caves were abandoned.



Grotte de
Lombrives

Source : Lagarrigue Djana

3.3 La mise en œuvre d'une offre sportive insolite : le spéléo park

La grotte de Lombrives est à la recherche d'un positionnement clair et différencié. La visite guidée de la grotte est un produit incontournable de l'exploitation touristique ; bien que ce dernier nécessite d'être renouveler. Ces visites sont, encore aujourd'hui, le moyen le plus utilisé pour faire découvrir les grottes en France. Néanmoins, dans un contexte de forte concurrence et d'exigence de renouvellement, les grottes se doivent de développer de nouveaux concepts en lien avec leur site. Ainsi, à titre d'exemple, le gouffre de Proumeyssac situé en Dordogne, propose aux visiteurs de vivre l'émotion ressenti par les premiers explorateurs qui descendaient au fond du gouffre à l'aide d'une nacelle actionnée par un cheval : la nacelle, avec sa rotation à 360° offre une vision panoramique du gouffre durant la descente.

La grotte de Lombrives à quant à elle tout intérêt à exploiter ses immenses galeries ; elle en totalise au total 7 kilomètres, qui sont pour la grande majorité très facilement accessible et d'une grande superficie. De cette façon, un projet envisageable est la création d'un parcours spéléologique sur les parties non aménagées.

3.3.1 Définition du concept : les parcours acrobatiques en hauteur

Les parcours acrobatiques en hauteur, aussi appelés PAH, sont une composante attractive de l'offre de loisirs et d'activité en pleine nature. Cette activité, aussi bien présente en plaine, sur le littoral qu'en montagne ou milieu urbain, poursuit son développement en variant les formes de parcs pour répondre aux nouvelles attentes des clients¹⁹.

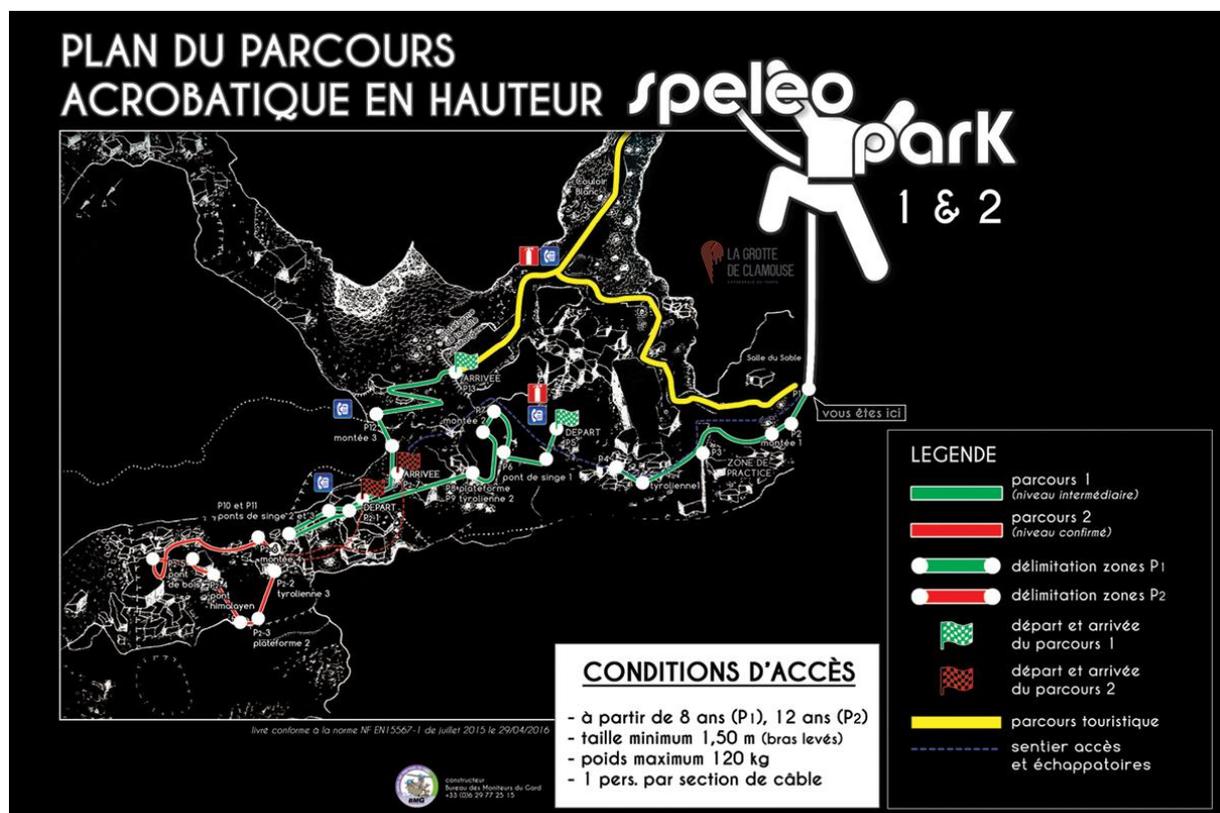
Les PAH se composent d'une série d'ateliers ludiques, de difficultés variables et sans cesse renouvelés : ponts de singe, sauts de Tarzan, montées et descentes sur échelles ou filets ou encore tyrolienne. La pratique de ces activités s'effectue, pour

¹⁹ ATOUT France « Grand Angle », hors-série *Spécial développement des parcours acrobatiques en hauteur [en ligne]*. Disponible sur : <http://www.atout-france.fr/>. (Consulté le 21/08/2017).

85% des parcs, en autonomie. Toutefois, certains parcs proposent exclusivement une pratique encadrée par un moniteur. Une fois équipé, le pratiquant évolue à son rythme sur le parcours de son choix en étant constamment relié à la ligne de vie.

Bien que l'on pense principalement au parcours accrobranche lorsqu'on aborde ces pratiques ; il est essentiel de rappeler que les formes de progression sont héritées des pratiques de spéléologie, d'escalade et d'alpinisme. Aujourd'hui, on constate l'émergence de pratiques hybrides mêlant progression sur roches et dans les arbres. La grotte de Lombrives est le terrain idéal pour développer une activité PAH ; elle dispose d'un large réseau de galeries inexploitées et facilement accessible à tous. La création d'un parcours PAH à l'intérieur de la grotte, à la croisée entre la spéléologie et l'accrobranche, permettrait d'exploiter ces parties du réseau karstique. Accessible à un large public grâce à son adaptabilité, cette offre permettrait d'élargir la zone de chalandise de la grotte de Lombrives. En effet, une seule grotte en région Occitanie dispose d'une offre comparable (la grotte de Clamouse).

Figure 22
Plan du parcours SpéléoPark Grotte de Clamouse



Source : www.clamouse.fr

La grotte de Clamouse dispose de deux parcours. Le premier, accessible dès 8 ans, offre une initiation ludique durant 2 heures ; le second est un parcours avec un niveau de difficulté plus élevé, accessible à partir de 12 ans.

3.3.2 Clientèles et chiffres clés comparables

Selon une étude réalisée par ATOUT France en 2012 et publiée dans le hors-série n°5 de « Grand Angle », bien que l'ouverture de nouveaux parcs se soit ralentie depuis 2002, le nombre d'entrée annuelle est quant à lui en hausse constante depuis 2001. La fréquentation des différents sites s'étend sur une large plage allant de 500 entrées à plus de 30 000 entrées par an. La fréquentation moyenne, pour les 6 dernières années, est d'environ 8 600 entrées.

En ce qui concerne la clientèle, les parcs ont tendance à accueillir plus d'enfants que d'adultes ; plus de la moitié d'entre eux comptent plus de 60% d'enfant dans leur part de clientèle. Néanmoins, certains parcs se distinguent avec une offre tournée vers la pratique des adultes. Ces derniers enregistrent un taux de fréquentation annuel plus élevé que les premiers (environ 11 000 entrées par an contre 8 000 entrées par an).

Conclusion chapitre 2

La grotte de Lombrives se trouve sur un territoire riche en cavités naturelles. Ces dernières ont un positionnement clair, reconnu par les prospectes et les visiteurs. Afin d'afficher un positionnement différencié, la grotte de Lombrives, doit dans un premier temps, mettre en place un observatoire du tourisme pérenne. L'ancienne exploitation n'ayant pas fourni de données qualitatives et quantitatives, il est nécessaire d'entreprendre une démarche d'observation efficiente. Grâce à la récolte, au traitement et à l'analyse de ces données recueillies au travers de plusieurs outils, la grotte de Lombrives sera en capacité d'affiner son offre et de répondre aux attentes et besoins des visiteurs.

Enfin, la grotte de Lombrives se doit de trouver des offres distinctes. À ce jour, cette offre se dessine au travers de l'organisation de concerts acoustiques dans la Cathédrale de la grotte. À terme, la médiation devrait se voir renforcée par la mise en place d'un sentier d'interprétation extérieur.

Chapitre 3 : Présentation des premiers résultats chiffrés obtenus à la grotte de Lombrives

Ces résultats sont les premières données qualitatives et quantitatives recueillies par la grotte de Lombrives entre Avril 2017 et début Août 2017. Ces dernières sont une photographie à l'instant t de l'exploitation, et sont donc à prendre avec un peu de distance. Néanmoins, la poursuite de ces études permettra, à terme, de voir se dessiner des orientations claires pour la grotte de Lombrives.

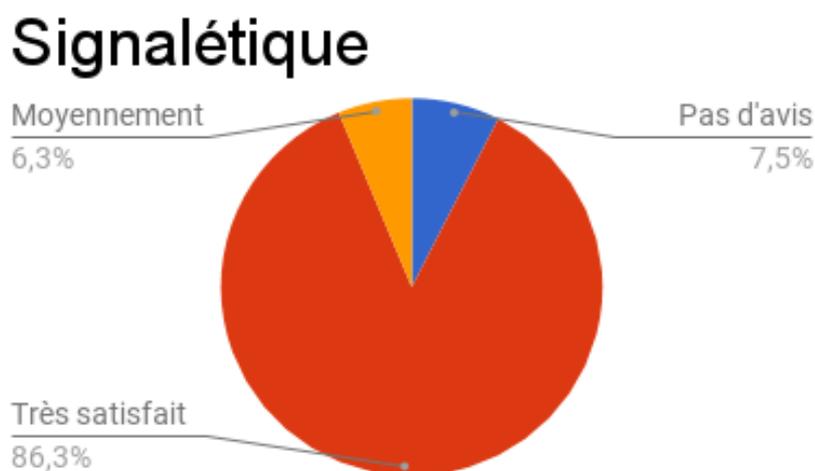
1. Analyse des premières données qualitatives

Ces données ont été récoltées, traitées et analysées à partir des questionnaires de satisfaction papier disponible à l'accueil de la grotte et de l'analyse netnographique du site TripAdvisor.

1.1 Une qualité d'accueil et de visite augmentée

81 réponses au questionnaire ont été traitées et analysées entre Juin et début Août 2017. Les premiers résultats révèlent que plus de 86% des répondants se disent très satisfaits de la signalétique pour se rendre à la grotte.

Figure 23
Satisfaction signalétique grotte de Lombrives 2017

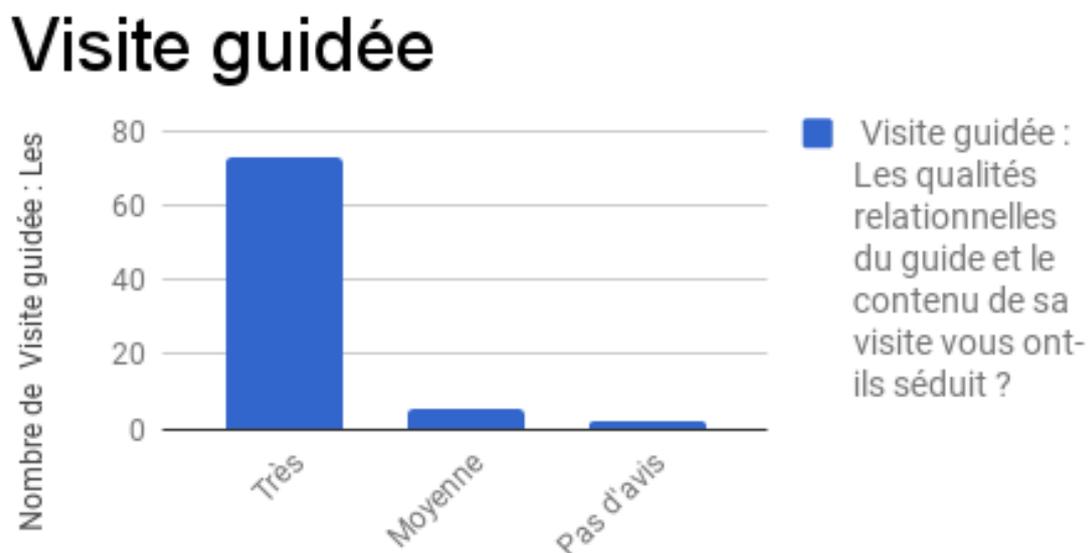


Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives, Lagarrigue Djana

Concernant l'accueil, 100% des répondants se déclarent très satisfaits. Comme vu précédemment, l'accueil a été particulièrement retravaillé lors du changement d'exploitant.

Enfin, les visiteurs sont pour la grande majorité très satisfaits de leur visite guidée.

Figure 24
Satisfaction visite guidée grotte de Lombrives 2017

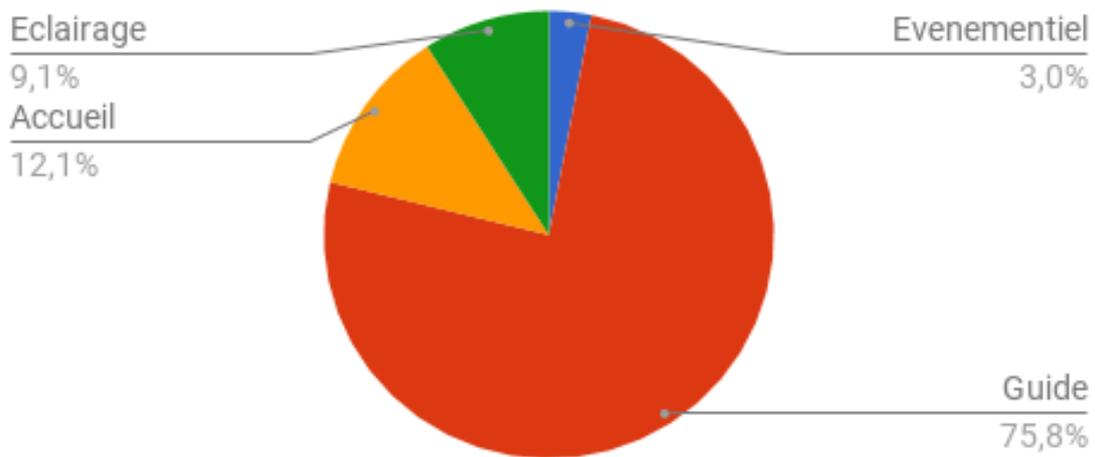


Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives,
Lagarrigue Djana

Les 81 questionnaires de satisfaction traités compte 16 remarques négatives et 33 remarques positives.

Figure 25
Remarques positives grotte de Lombrives 2017

Commentaires positifs



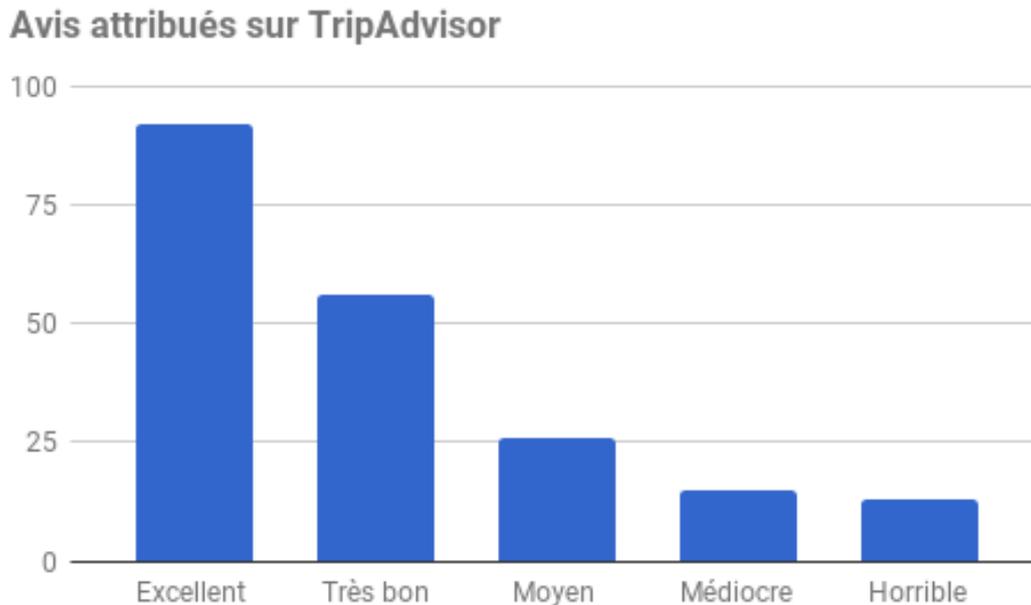
Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives, Lagarrigue Djana

Les commentaires positifs concernent pour plus de 75% les guides et leur sympathie. À titre d'exemple, voici quelques commentaires tirés des questionnaires :

- « *On a adoré le guide* » ;
- « *Super accueil, très aimable, guide super sympathique* » ;
- « *We loved the guide* » ;
- « *Visite réalisée par (...) un passionné qui transmet son amour du lieu* ».

Enfin, le traitement et l'analyse des commentaires postés sur TripAdvisor entre 2009 et début Août 2017 révèlent une évolution intéressante. On en dénombre 202 au total, majoritairement « excellent » et « très bon ».

Figure 26
Avis attribués sur TripAdvisor grotte de Lombrives



Source : TripAdvisor.com

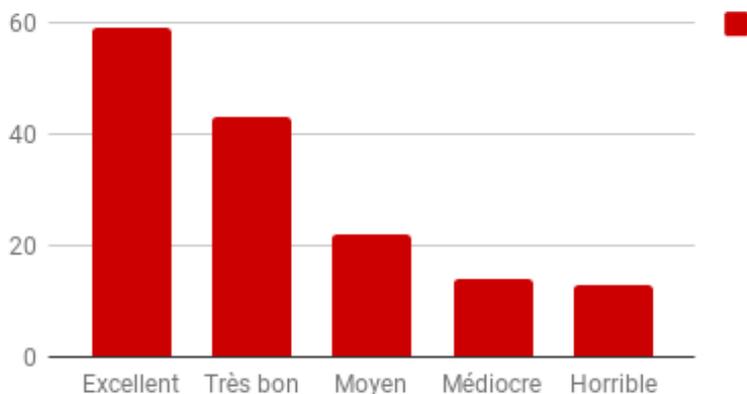
Néanmoins, lorsqu'on s'attache à traiter en détail l'ensemble des commentaires, on dénombre un grand nombre d'avis négatifs. Il est alors intéressant de diviser l'analyse en deux parties :

- avant le changement de gestionnaire ;
- après le changement de gestionnaire.

1.1.1 Ancienne exploitation de la grotte de Lombrives

Ainsi, entre 2009 et 2016, l'ancien exploitant de la grotte de Lombrives a récolté 151 avis en ligne.

Figure 27
Avis recueillis entre 2009 et 2016



Ancienne exploitation : avis recueillis entre 2009 et 2016

Source : TripAdvisor.com

Tableau 12
Avis recueillis entre 2009 et 2016

Ancienne exploitation	
Avis	Nombre
Excellent	59
Très bon	43
Moyen	22
Médiocre	14
Horrible	13
Total	151

Les commentaires négatifs concernent les guides ainsi que la qualité d'accueil. En voici deux exemples représentatifs :

- « Très déçue par la visite de 2h30. Malgré un guide sympathique, 90% des "explications" tournaient autour de nombreuses comparaisons de concrétions avec la gastronomie française (profiterole, fontaine de chocolat, caramel...) ... Rien de scientifique... Avec le peu d'explications données, je pourrai à mon tour faire une visite. » ;
- « Sur place tout était fermé, aucunes explications claires et lisibles, nous avons donc appeler le numéro indiqué et nous avons fait la rencontre d'un personnage limite odieux qui ferait bien d'apprendre la politesse et la fidélisation de la clientèle ».

1.1.2 Nouvelle exploitation de la grotte de Lombrives

À ce jour, seulement 51 commentaires ont été postés depuis le changement de gestionnaire en Avril 2017. Néanmoins, si en 7 années d'exploitation, l'ancien gérant a récolté 102 commentaires « excellent » et « très bon » ; en seulement 5 mois la nouvelle exploitation en dénombre déjà 46.

Figure 28
Avis recueillis entre Avril et Août 2017

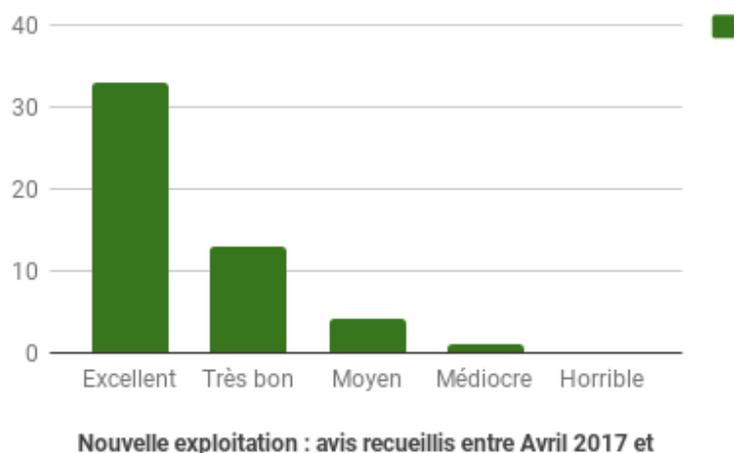


Tableau 13
Avis recueillis entre Avril et Août 2017

Nouvelle exploitation	
Avis	Nombre
Excellent	33
Très bon	13
Moyen	4
Médiocre	1
Horrible	0
Total	51

Source : TripAdvisor.com

Ces derniers saluent la qualité de l'accueil ainsi que les visites guidées réalisées :

- « Les guides sont extrêmement passionnés et prennent le temps qu'il faut pour faire vivre une expérience complète du lieu enchanteur. » ;
- « De l'accueil aux guides, que des gens fort sympathiques. Les amateurs de grottes ne seront pas déçus » ;
- « Merci à toute l'équipe de passionnés érudits qui gèrent cette grotte mythique à la perfection ».

1.2 Des efforts à poursuivre en terme d'aménagements

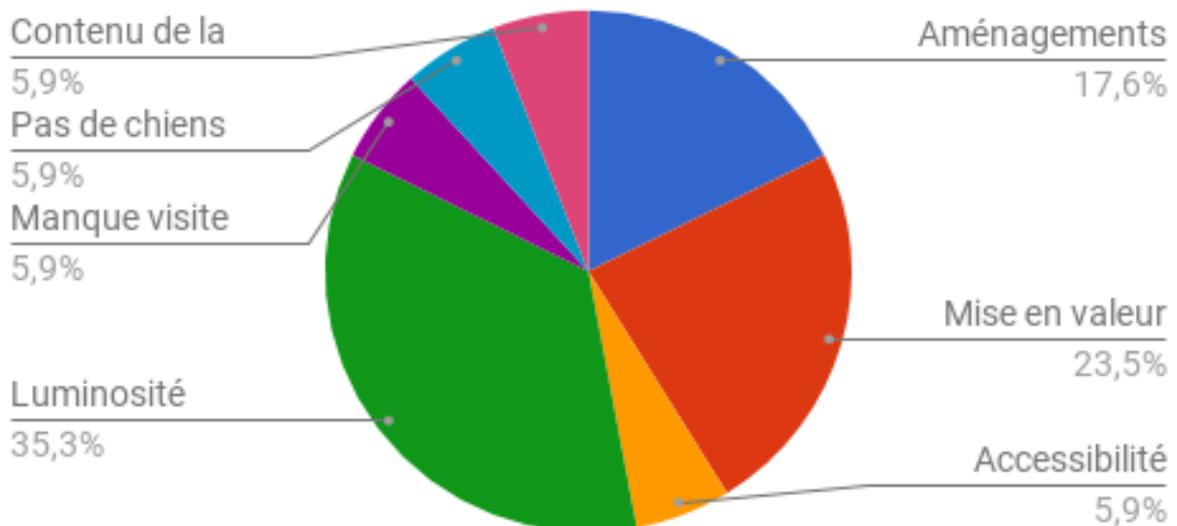
Bien que la qualité d'accueil et de visite ait considérablement augmentée, des efforts restent encore à fournir en ce qui concerne principalement les aménagements intérieurs de la grotte de Lombrives.

Ainsi, parmi les 16 commentaires négatifs recensés sont concernés principalement la mise en valeur et les aménagements intérieurs de la grotte : 17,6% regrettent les aménagements vieillissants et peu sécurisants ; 40% signalent un manque de

visibilité et de luminosité dans la grotte ; 23,5% n'ont pas apprécié la mise en valeur générale.

Figure 29
Remarques négatives grotte de Lombrives 2017

Commentaires négatifs



Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives, Lagarrigue Djana

À titre d'exemple, voici quelques commentaires :

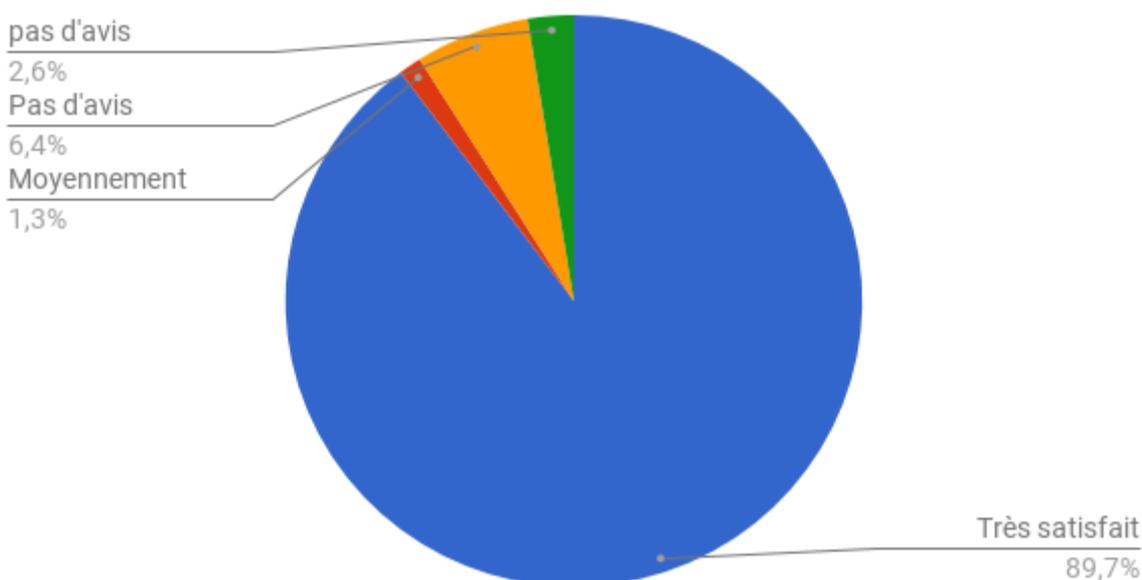
- « Mise en valeur un peu légère par endroit » ;
- « Des rampes seraient appréciées durant la visite » ;
- « Mise en valeur décevante en comparaison aux photos, revoir l'éclairage du lac » ;
- « Il faudrait une pile pour la dernière personne car quand nous sommes un groupe de quinze personnes pour la visite les dernières personnes ont du mal à voir ».

Les autres commentaires sont des remarques isolées : présence de chien lors de la visite, contenu de la visite guidée léger, etc.

Enfin, pour conclure, près de 90% des visiteurs ayant rempli le questionnaire de satisfaction se disent très satisfaits de leur visite à la grotte de Lombrives et sont prêts à la recommander auprès de leurs proches.

Figure 30
Taux de recommandation de la grotte de Lombrives 2017

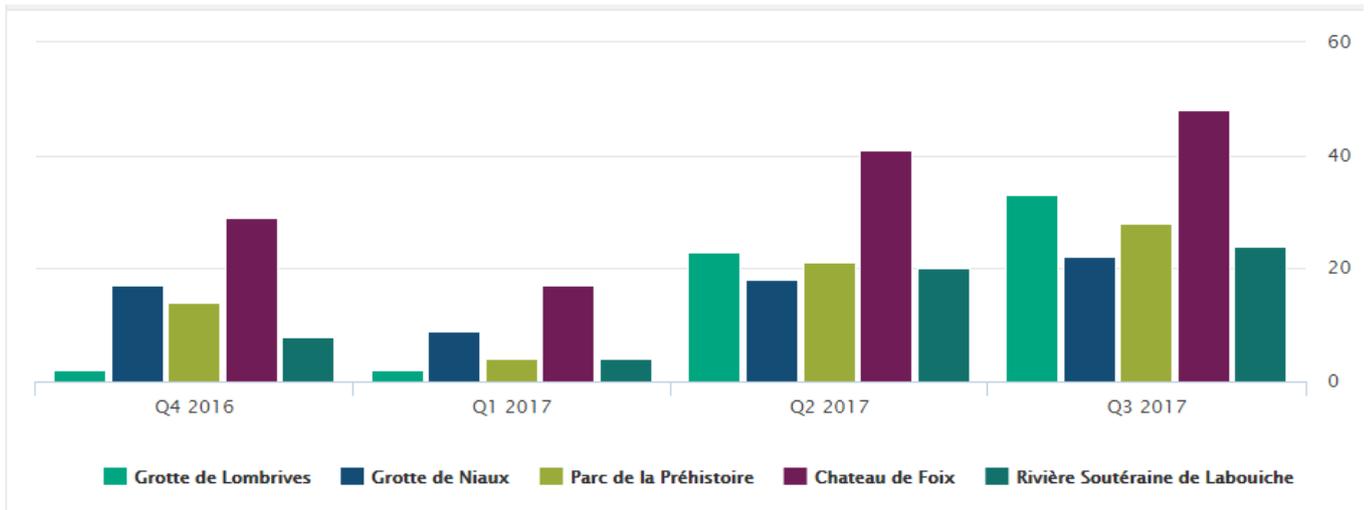
Nous recommanderiez-vous ?



Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives, Lagarrigue Djana

Quant à la comparaison avec les autres sites touristiques Ariégeois, on observe que la grotte de Lombrives a enregistré une nette augmentation en terme de notes attribuées sur TripAdvisor. Comme l'illustre le schéma ci-après, durant le premier quartile de 2017 Lombrives était nettement en dessous de ces concurrents (certainement dû à la période de fermeture) ; alors qu'au second et troisième quartiles 2017 elle se place en deuxième position derrière le château de Foix.

Figure 31
Note TripAdvisor sites touristiques Ariégeois



Source : TripAdvisor.com

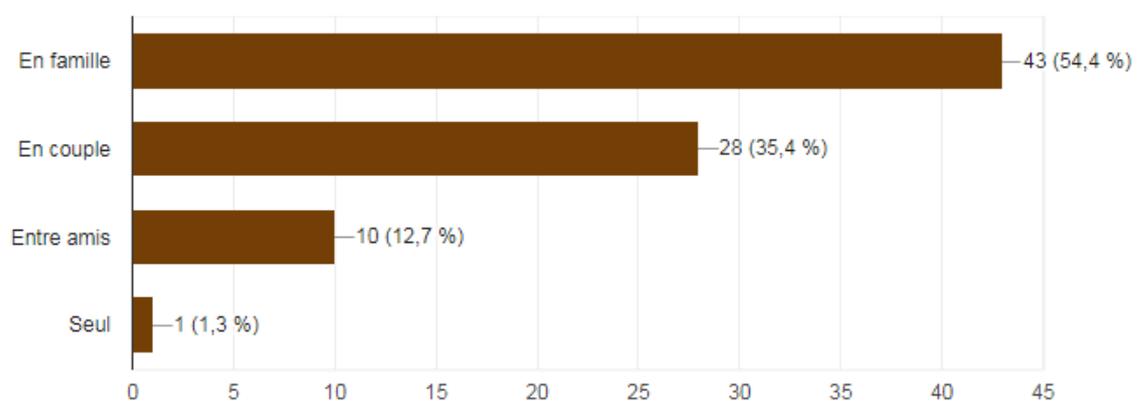
2. Analyse croisée des premières données quantitatives et qualitatives

Une importance particulière a été accordée, lors de la création du questionnaire de satisfaction, au recueil de données concernant les visiteurs de la grotte de Lombrives. Ces données vont permettre, à terme, de mieux cibler la clientèle et d'affiner l'offre touristique de la grotte.

Figure 32

Vous êtes venus

79 réponses

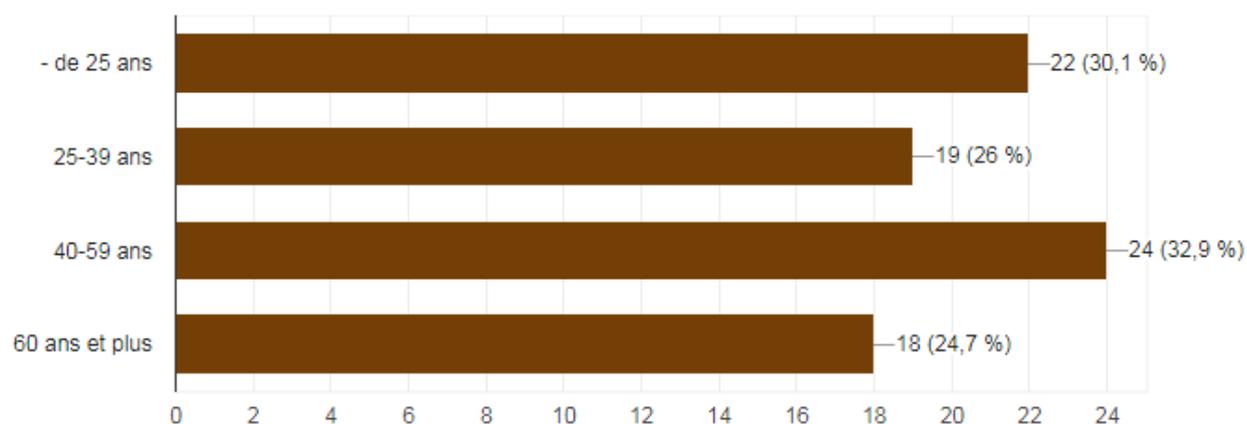


Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives,
Lagarrigue Djana

Figure 33
Tranches d'âge visiteurs grotte de Lombrives 2017

Dans quelle tranche d'âge vous situez-vous ?

73 réponses



Source : Analyse et traitement des questionnaires de satisfaction 2017, grotte de Lombrives, Lagarrigue Djana

Selon les premières données recueillies, les visiteurs de la grotte de Lombrives sont majoritairement des familles ou biens des couples se situant dans la tranche d'âge 40-59 ans avec des enfants ayant – de 25 ans.

Ces données sont à croiser avec les informations relevées par la caisse enregistreuse au moment du paiement : provenance géographique, taux de fréquentation par période et produits achetés (en fonction des mois, du jour voire de l'heure de la journée). Ces données de fréquentation n'ont, à ce jour, pas pu être rassemblées et présentées dans ce mémoire. En croisant ces données qualitatives et quantitatives, cela permettrait d'avoir une idée précise de la typologie des clients qui fréquentent la grotte de Lombrives en fonction des périodes de l'année, voire de la journée.

Conclusion chapitre 3

Ces premiers résultats, recueillis et traités au travers du plan d'observation touristique mis en place à la grotte de Lombrives, permettent de lancer une démarche d'observation et d'analyse sur le long terme. À ce stade de l'observation, ces résultats ne sont qu'une ébauche ; ils ne permettent pas de tirer de conclusion. Néanmoins la poursuite de cette action permettra de dessiner les prochaines orientations stratégiques de la grotte de Lombrives.

Enfin, une nette évolution entre l'ancienne exploitation et la nouvelle est déjà palpable au travers des retours sur internet.

Conclusion Partie 3

L'état des lieux réalisé a permis d'identifier des problématiques, des enjeux, des forces et des faiblesses en lien avec l'exploitation de la grotte de Lombrives. Ainsi, le plan d'actions qui en découle s'organise autour de deux objectifs principaux : marquer une rupture avec l'exploitation précédente et trouver un positionnement différencié.

La nécessité de marquer une rupture avec l'exploitation précédente est née de la volonté de modifier les rapports entre la commune et l'exploitation de la grotte et du besoin de renouvellement de la mise en valeur. Les deux premières pistes étudiées, et mise en œuvre sur le terrain, sont : l'amélioration de la médiation et l'amélioration de la qualité d'accueil.

La seconde nécessité, traduite au travers d'un besoin de positionnement clair et différencié, tient compte du marché actuel des grottes aménagées en France mais aussi spécifiquement du territoire Ariègeois où est implantée la grotte de Lombrives. C'est un travail sur le long terme. Néanmoins afin qu'il soit réalisable il est d'abord nécessaire de connaître ses clients et prospects ainsi que le marché dans sa globalité au travers de la mise en œuvre d'un observatoire du tourisme pérenne. Enfin, pour se différencier de ses concurrents directs, la grotte de Lombrives doit poursuivre ses efforts pour proposer des offres distinctes et originales.

Conclusion générale

La grotte de Lombrives, à l'image du secteur du tourisme souterrain, a connu une longue période d'exploitation touristique marquée par un faible renouvellement de son offre et un manque de dynamisme. Connue par les hommes depuis plusieurs siècles, cette cavité a vu son exploitation touristique s'organiser il y a plus d'une centaine d'année. Le bail emphytéotique, qui confié sa gestion à la même famille depuis 99 ans, a pris fin en Septembre 2016, laissant place à un nouveau gestionnaire. Depuis sa réouverture en Avril 2017, la grotte de Lombrives se trouve dans une année charnière. Forte d'un regard neuf, la nouvelle équipe souhaite renouveler et redynamiser l'offre touristique de la grotte mais aussi de tout le territoire. Ainsi ce mémoire tend à apporter des réponses à la problématique suivante : au vu des éléments conjoncturels qui structurent le secteur du tourisme souterrain en France et la modification du bail concernant son exploitation, comment la grotte de Lombrives peut-elle renouveler son offre touristique ?

Bien que cet objectif soit une démarche entreprise sur le long terme, une méthodologie rigoureuse a été mise en place afin d'apporter de premiers éléments de réponse.

La réalisation d'un diagnostic touristique, étape préalable à toute démarche de montage de projet, a permis de faire le bilan de l'exploitation passée et de mettre en lumière les enjeux stratégiques de l'exploitation à venir. Cette étude a permis d'élaborer une base de travail et de réflexion alimentée par quatre axes de développement. Ils ont pour même objectif de lancer une dynamique autour d'un projet : marquer une rupture avec l'exploitation précédente et afficher un positionnement différencié. Au terme de ce stage, certains de ces axes sont à l'état de préconisation quand d'autres ont déjà été mis en œuvre sur le terrain.

Concernant l'axe n°1 «la grotte de Lombrives accessible au plus grand nombre » de nombreuses actions ont déjà été entreprises. La principale étant de connaître la clientèle et leur taux de satisfaction afin de proposer une offre touristique cohérente. Ainsi, une démarche d'observation touristique a été initiée et sera poursuivie tout au long de l'exploitation de la grotte afin de fournir des données fidèles et exploitables. Une fois ces données récoltées, traitées et analysées, de nombreux projets pourront être affinés et mis en œuvre. L'axe n°2 « dynamiser le territoire » se décline en

plusieurs actions à destination, principalement, des populations locales et des visiteurs de proximité (curistes d'Ussat-les-bains, Ussatois, etc.). L'axe n°3, celui sur lequel se base principalement la recherche d'un avantage concurrentiel, est le « développement d'une offre immersive en lien avec l'esprit du lieu ». Ainsi, un des projets récemment mis en œuvre est la refonte totale de l'éclairage afin de mettre en valeur les particularités géologiques, tout en créant une atmosphère immersive et en respectant l'équilibre de la grotte. De plus, afin de se démarquer de ses concurrents et de dynamiser l'attrait des visiteurs, la grotte de Lombrives doit trouver une offre, lui correspondant, afin de compléter les visites guidées classiques. Une des pistes envisagées dans ce mémoire est la mise en œuvre d'un parcours spéléologique dans les galeries non aménagées. Enfin, les principales actions développées durant ces premiers mois d'exploitation portent sur l'axe n°4 « renouveler et améliorer la médiation ». Un large travail a été mené auprès des guides, afin de leur fournir des outils de formation fiables et des bases de données historiques et géologiques vérifiées. De plus, afin de varier les supports de médiation, un sentier d'interprétation extérieur verra le jour pour la saison estivale 2018. Composé de plusieurs panneaux installés sur le sentier de 1 kilomètre qui mène à l'entrée de la grotte, ce sentier a pour objectif d'apporter des informations complémentaires à celles délivrées par le guide lors de la visite souterraine.

Tous ces projets sont l'aboutissement d'une première réflexion autour du renouvellement, de la valorisation et de la conservation de la grotte de Lombrives. Ils sont voués à être modifiés et améliorés en fonction des futures orientations que prendra l'exploitation de la cavité. Toutefois, il est important de garder en tête que ces projets, élaborés lors de la 1^{ère} année d'exploitation, sont engagés sur le long terme et devront être portés à maturité afin de fournir des résultats palpables et satisfaisants.

De manière personnelle, bien que certains travaux n'aient pu aboutir par manque de temps, prendre part à ce projet a permis de mettre en pratique les acquis théoriques de ces deux années de Master tourisme et développement et de gagner en opérationnalité. Cette expérience n'a fait que confirmer et renforcer le souhait de poursuivre de manière professionnelle au cœur des exploitations touristiques souterraines.

Bibliographie

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

Barbottin Célia. *Les mutations de la société de consommation et l'émergence de nouveaux comportements touristiques*. Mémoire de master 1 tourisme et développement, Toulouse : Université de Toulouse – Jean Jaurès, 2011, 124 p.

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. 236 p.

Body Laurence, Tallec Christophe. *L'expérience client*. Paris : Eyrolles, 2015, 209 p.

Giraud-Labelte 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, 145 p.

Lagarrigue Djana. *Le tourisme souterrain*. Mémoire de master 1 tourisme et développement, Toulouse : Université de Toulouse – Jean Jaurès, 2015, 107 p.

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.

Rivard René, « quelle place pour l'interprétation dans les maisons des sites ? », in Maison de sites et interprétation dans les grands sites, septièmes rencontres des Grands sites, 25-26 mai 2005,2006.

Viel Annette. L'interprétation, construite une expérience du lieu alliant sens, conscience et connaissance. In DESVIGNES Claudine, **Mise en découverte des espaces et sites naturels**. Paris : Edition ETE, 2011, p. 17-24.

Vourc'h A., 1999, La capacité d'accueil. Une notion essentielle dans les sites naturels. Espaces n°166 (décembre), Paris, 5 p.

Table des annexes

Annexe a Délégation de service public pour l'exploitation de la grotte de Lombrives	136
Annexe b Protocole d'enquête.....	140
Annexe c Guide d'entretien	141
Annexe d Analyse thématique entretien n°1	145
Annexe e Plan de développement - planification.....	149
Annexe f Extrait du document de synthèse - plan de développement grotte de Lombrives	152
Annexe g Extrait du document questions/réponses.....	159
Annexe h Extrait du livret de visite en espagnol	161
Annexe i Fiche action n°2 : organiser un évènement spécial Ussatois.....	162

Annexe a

Délégation de service public pour l'exploitation de la grotte de Lombrives

1) Dénomination et adresse de la collectivité :

Commune d'Ussat représentée par Monsieur Bernard DUNGLAS
Place de la mairie
09400 USSAT
Tél 05 61 05 97.29 - Fax : 05 61 05 53 88
Mail : mairie.ussat@orange.fr

2) Objet de la délégation

La commune d'Ussat lance un appel à candidature pour l'exploitation par affermage de la grotte de Lombrives à Ussat (09400) dans le cadre d'une délégation de service public. La présente publicité concerne cette procédure.

3) Type de procédure :

Procédure de délégation de service public en application des articles L.1411-1 et suivant du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). L'exploitation devra considérer l'aspect touristique et culturel.

4) Caractéristiques principales du service délégué :

L'exploitation devra considérer l'aspect touristique et culturel de la grotte de Lombrives située à USSAT (09400).

L'exploitation concerne une grotte constituée d'un système karstique de 39 km se développant sur 7 niveaux superposés. Ce site présente de nombreuses concrétions, des paysages souterrains variés et un riche passé préhistorique et historique. (Source : WIKIPEDIA). 3 chalets se trouvent à l'entrée du chemin conduisant à l'entrée de la grotte.

Le délégataire assure l'exploitation complète des équipements mis à disposition à ses risques et périls.

La rémunération du délégataire est composée de la perception d'un quota versé par les usagers selon les tarifs fixés par la collectivité et produits des activités annexes.

Pour assurer cette délégation la commune met les ouvrages et équipements publics, biens meubles et immeubles, à disposition du délégataire.

Celui ci s'engage à assurer le bon fonctionnement, l'entretien, la continuité, la qualité ainsi que la bonne organisation du service aux usagers.

Le contrat de délégation de l'exploitation par voie d'affermage de la grotte de Lombrives sera conclu pour une durée de 9 ans (neuf ans) à compter du 1er janvier 2017.

5) Règlement de consultation :

Le contrat DSP présente les conditions détaillées de l'appel public à concurrence.

Le règlement de consultation (RC) est remis gratuitement à chaque candidat sur simple demande écrite. Il est disponible à l'adresse suivante : mairie.ussat@orange.fr .

6) Remise des candidatures et adresse de renseignements :

Les dossiers de candidatures seront remis sous enveloppes cachetées en main propre contre récépissé ou transmises par courrier adressé par recommandé avec accusé de réception (le tampon de la poste ou le récépissé de dépôt feront foi pour la date et heure de remise du dossier) à l'adresse suivante : Mairie d'Ussat

Place de la mairie

09400 USSAT

Tél : 05 61 05 97 29 – Fax : 05 61 05 53 88

Email : mairie.ussat@orange.fr

Le dossier de candidature sera mis dans une seconde enveloppe intérieure sur laquelle sera inscrite la mention bien lisible : « Délégation de l'exploitation de la grotte de Lombrives/Candidature/Ne pas ouvrir avant la Commission ».

Les candidatures peuvent également être remises sous format dématérialisé dont les caractéristiques sont détaillées dans le règlement de consultation.

7) Date limite de présentation des candidatures :

15/07/2016 à 12h00.

Toutes les candidatures arrivées après cette date et heure limites seront retournées sans avoir été ouvertes.

Conformément au CGCT et au décret n° 97-63 8 du 31 mai 1997 (articles 8 et 9), les candidats devront justifier de leurs garanties professionnelles et financières ainsi que de leur aptitude à assurer la qualité et la continuité du service public, l'égalité des usagers devant le service public. Toutes les pièces du dossier de candidature sont rédigées en langue française/ou traduite et les certificats délivrés dans une langue étrangère doivent faire l'objet d'une traduction assermentée en langue française.

8) Dossier de candidature :

Il sera composé comme suit (format papier ou format électronique) :

Candidature

La lettre de candidature ou DC1 : présentation et motivation du candidat. Les documents préciseront impérativement si le candidat se présente à titre individuel ou société, ou en groupement. Dans le cas d'une société ou d'un groupement, la candidature devra mentionner la composition de la société, la forme du groupement, le mandataire solidaire parfaitement identifié et habilité par ses cotraitants.

Déclaration du candidat ou DC2 :

- Copie de l'état annuel des certificats reçus visés par le Trésorier Payeur Général (imprimé NOTI2)
- Déclaration appropriée des banques ou preuve d'une assurance pour les risques professionnels.

Régularité de la situation du candidat :

- Attestation (s) sur l'honneur que les membres du groupement, pour chacun des membres, ou l'entreprise candidate ou le candidat, ou des associés pour les sociétés en cours de constitution,

n'a pas fait l'objet, au cours des 5 dernières années, d'une condamnation inscrite sur le bulletin n° 2 du casier judiciaire au titre du Code du Travail.

- Certificats sociaux et fiscaux justifiant que le candidat a rempli ses obligations conformément à la réglementation en vigueur. Pour les groupements, ou les sociétés en cours de constitution, ses pièces sont fournies par chacun des membres du groupement ou des associés.
 - Attestation (s) sur l'honneur indiquant pour les personnes soumises à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés prévue à l'article L 5212-1 du Code du Travail, la déclaration annuelle mentionnée à l'article L 5212-5 ou L 5212-9 du même Code ; pour les groupements, ou les sociétés en cours de constitution, ces pièces sont fournies par chacun des associés ou des membres du groupement.
 - Si le candidat est en redressement judiciaire il devra présenter une copie du ou des jugements prononcés à cet effet.
 - Références et aptitudes :
 - Garanties professionnelles ou financières et aptitude à assurer la continuité du service et l'égalité des usagers devant le service public : les candidatures seront appréciées sur la base de ses garanties.
 - Mémoire avec toutes les références professionnelles en matière d'exploitation de grotte préhistorique en précisant les caractéristiques principales : nom et adresse des grottes et de la collectivité délégataire, type de gestion, durée, nombre et taille des équipements concernés. - Bilan et compte de résultats pour les sociétés et organisme existants, des trois derniers exercices, ou de chacun des membres du groupement, ou de chacun des associés pour les sociétés en cours de constitution.
 - Les personnes physiques, les sociétés nouvellement créées ou en cours de création sont admises à présenter une offre de candidature et de service dans les mêmes conditions que les sociétés existantes ; dans ce cas, les garanties des candidats sont appréciées comme suit :
 - Les garanties professionnelles et l'aptitude à assurer la continuité du service et l'égalité des usagers devant le service public seront appréciées dans la personne des associés, personnes physiques ou morales (CV, expérience dans tout ou partie du domaine délégué, organisation interne et du service envisagé...).
 - Une attestation d'assurance en responsabilité civile et professionnelle.
 - Un justificatif datant de moins de trois mois de l'inscription au registre du commerce (extrait Kbis). Pour les personnes physiques ou morales ayant commencé leur activité depuis moins d'un an, un récépissé de dépôt de déclaration auprès d'un centre de formalités des entreprises.
 - Déclaration sur l'honneur dûment datée, paraphée et signée indiquant que:
 - Les renseignements et documents relatifs à ses capacités et ses aptitudes en application de l'article 45 de l'Ordonnance du 29 janvier 2016, sont exacts.
 - Le candidat ne fait l'objet d'aucune exclusion de la participation à la procédure de passation des contrats de concession prévue aux articles 39, 40 et 42 de l'Ordonnance du 29 janvier 2016 susvisée
- Tout dossier incomplet sera rejeté.

9) Instance chargée des procédures de recours :

• Tribunal Administratif de Toulouse
68 rue Raymond IV
BP 7007
31068 TOULOUSE CEDEX 07
Téléphone: 05 62 73 57 57
Télécopie : 05 62 73 57 40
Courriel : greffe.ta-toulouse@juradm.fr

- Introduction des recours : précisions concernant le ou les délais d'introduction des recours :

- Référé précontractuel (articles L 551-1 et suivants du Code de Justice Administrative) : jusqu'à la signature du contrat.
- Référé contractuel (article R.1411-2-1 du CGCT et articles L.551-13 et suivants du CJA) : un mois à compter de la publication de l'avis d'attribution
- Recours contre une décision dans un délai de deux mois à compter de la publicité donnée à la décision : soit par recours gracieux auprès de M. le Maire, soit par demande auprès du Préfet, soit par recours excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif de Toulouse. L'exercice d'un recours gracieux interrompt le délai de recours contentieux. Le délai de recours est porté à trois mois lorsque le requérant demeure dans un département ou une collectivité d'outre mer, et à quatre mois s'il demeure à l'étranger.
- Recours en référé suspension ou en excès de pouvoir contre le marché, dans un délai de deux mois à compter de la publication de l'avis d'attribution.

10) Date d'envoi de l'avis aux publications : Le 13/06/2016

11) Date limite de remise des offres de candidature : 16/07/2016 - 12h00.

Annexe b
Protocole d'enquête

Catégorie	N° entretien	Enquêté	Fonction	Lieu	Date	Temps
Population locale Ussat	1	Mme B	Nouvelle résidente (-3 ans)	Skype	15/03/2017	1h15
Population locale Ussat	2	M B	Association Ussat-les-Bains	Mairie d'Ussat	20/03/2017	30min
Population locale Ussat	3	Mme P	Ancienne conseillère municipale	Mairie d'Ussat	20/03/2017	30min

Catégories d'acteurs sélectionnés : Population locale

Étant les usagers principaux du territoire il est absolument nécessaire de recueillir la parole des Ussatois en ce qui concerne la grotte de Lombrives et le patrimoine qu'elle représente. Afin d'avoir une vision la plus claire possible, nous avons choisi de croiser les regards en sélectionnant des enquêtés représentatifs aux fonctions bien distinctes :

- Personnes âgées résidant sur le territoire depuis de nombreuses années
- Nouveaux arrivants : résidents ayant élu domicile récemment
- Des personnes ayant émis le souhait de s'impliquer dans le projet
- Des personnes semblants éloignées du projet

Afin de donner de la perspective aux réponses des Ussatois, nous avons fait le choix de la mettre en confrontation avec celles des habitants de d'autres communes Ariégeoises possédant une grotte sur leur territoire. Ainsi, nous pourrions comparer et analyser les similitudes et les dissemblances entre les deux cas de figures et envisager des actions en lien.

Source : Lagarrigue, 2017

Annexe c Guide d'entretien

Date de réalisation :

Personne interrogée :

Lieu :

Durée entretien :

Introduction de l'entretien : Bonjour, je suis Djana Lagarrigue, étudiante en deuxième année de Master Tourisme et Développement sur le site décentralisé de Foix, appartenant à l'Université 2 Toulouse - Jean Jaurès. Je réalise actuellement un stage de fin d'études à la grotte de Lombrives pour une durée de 6 mois. En parallèle je rédige un mémoire sur le thème du tourisme souterrain

Je tiens dans un premier temps à vous remercier du temps que vous m'accordez et de votre participation à ce travail. Ce projet a pour but de m'aider à déterminer la vision qu'ont les différentes populations locales vivant sur une commune disposant d'une grotte touristique, son exploitation, passée et à venir.

Afin de pouvoir exploiter au mieux ce travail, je souhaiterais enregistrer notre échange, si vous en êtes d'accord ? Néanmoins je tiens à préciser que pour l'analyse, cet entretien sera anonymé.

1. La grotte (...) (celle de la commune sur laquelle se déroule l'entretien)

- Connaissez-vous la grotte de (...) ?
 - Quelles sont vos connaissances ?
 - Qu'est-ce qui vous a marqué ?

- Que vous évoque la grotte de (...) ?

- Quels sont les éléments les plus marquant dans la grotte de (...) ? (Concrétions, histoire etc.)

- Selon vous, qu'est-ce que le patrimoine ?
 - Forcément en lien avec le passé ?
 - Notion de lègue d'une génération à l'autre ?

- Considérez-vous (...) comme constitutive de votre patrimoine ?
 - Pour quelles raisons ?

- À quel type de patrimoine fait-elle référence selon vous ? (Naturel, culturel, immatériel etc.?)
- Est-ce quelque chose dont vous êtes fier ? Pour quelles raisons ?
- Est-ce quelque chose que vous souhaiteriez laisser aux générations à venir ?

→ Patrimoine souterrain (liste : qu'en pensez-vous par rapport à la grotte) ?

→ Comment voyez-vous (...) par rapport aux autres grottes de la région ? ou autres grottes visitées ?

- En ce qui concerne la mise en valeur ?
- En ce qui concerne les visites ?

→ En parlez-vous autour de vous ?

- Lorsque vous avez de la famille/amis en visite, par exemple ?
- Si non : pour quelles raisons ?

→ Que pensez-vous de l'intérêt général de la population pour la grotte ?

- Est-il absent ? pour quelles raisons ?
- La population est-elle investie ? Pensez-vous qu'il y ai un désir de s'investir davantage ?
- La population locale va-t-elle visiter la grotte ? à quelle fréquence ? disposez-vous d'offre spéciale ?
- Si non : pour quelles raisons ? comment leur donner envie de venir plus régulièrement ? comment créer une dynamique ?

→ Avez-vous des anecdotes en lien avec la grotte ?

2. L'exploitation et la mise en valeur

→ Avez-vous déjà visité la grotte ?

- Quelle est votre fréquence de visite ?
- À quand remonte votre dernière visite ?
- Avez-vous apprécié votre visite ?
- Pour quelles raisons ?

→ Que pensez-vous de l'exploitation de la grotte ?

- Des visites guidées ? que pensez-vous des visites guidées et des discours des guides ?
- De l'aménagement extérieur ? quels sont-ils ?
- De l'aménagement intérieur ? quels sont-ils ? (Lumières, grillages à l'entrée, escaliers)

- Que pensez-vous de la mise en valeur de la grotte ?
 - Pensez-vous que l'esprit du lieu ait été respecté ? Pour quelles raisons ?

- Pensez-vous que l'exploitation touristique de la grotte engendre des nuisances pour la population locale ?
 - Si oui, lesquelles ? pour quelles raisons ? Comment y remédier ?
 - Au contraire, pensez-vous que ce soit une opportunité pour la population locale ?
 - Si oui : en quoi ? pour quelles raisons ? quelles sont les retombées ?
 - Si non : comment faire en sorte que ça en devienne une ?

- En ce qui concerne les différents publics ; savez-vous si des choses sont mise en place pour :
 - Les scolaires ? (Visites thématiques, ateliers etc. ?)
 - Les personnes âgées ? à mobilité réduite ?
 - Les jeunes ?
 - Les groupes organisés ?
 - Étrangers ?

- Des événements "spéciaux" étaient-ils organisés ? (Repas, soirée, concerts etc.)
 - Y avez-vous participé ?

- Savez-vous à qui appartient la grotte ? Depuis quand ? Qu'en pensez-vous ?

- Souhaiteriez-vous que la population soit plus investie ?
 - Pensez-vous qu'elle le souhaite ? pour quelles raisons ?
 - Comment pourrait-elle s'investir davantage ?
 - Que pensez-vous du fait d'inclure la population au projet ? (Lettres informatives, des réunions d'information etc.)
 - Selon vous, est-ce utile ? pour quelles raisons ?
 - La population va-elle se mobiliser si de telles dispositions sont mise en place ?
 - Pour quelles raisons ?

- Pensez-vous que (...) soit une ressource pour la mise en valeur touristique du territoire ? pour quelles raisons ?

→ En ce qui concerne les différents publics, avez-vous des idées de projet à mettre en place ? (Jeunes, enfants/scolaires, personnes âgées ?)

4. La personne interrogée

- Pouvez-vous vous présenter en quelques mots ?
- Quel âge avez-vous ?

- Etes-vous originaire de (...) ?
 - Si non : depuis combien de temps vivez-vous ici ?

- Appréciez-vous le cadre de vie qu'offre le territoire ?
- Etes-vous impliqué dans la vie du territoire ?
 - Si oui : de quelles manières ?
 - Si non : souhaiteriez-vous vous impliquer ? de quelle manière ?

Source : Lagarrigue, 2017

Annexe d
Analyse thématique entretien n°1

Thème 1		Thème 2	
La grotte de Lombrives : une grotte aux multiples facettes		Une volonté d’y associer la population locale	
Sous-thème 1	Sous-thème 2	Sous-thème 1	Sous-thème 2
Plusieurs formes de patrimoine	Plusieurs formes d’intérêts	Une prise de conscience nécessaire	La création d’une dynamique
<p>« Je crois qu’elle se range dans plusieurs catégories : patrimoine naturel, patrimoine historique. »</p> <p>« Donc voilà je pense que la grotte représente différentes catégories de patrimoine. »</p>	<p>« Toutes les catégories semblent intéressantes en fait. Après je sais pas si elles sont d’égales importances pour la grotte ... et pour communiquer sur les différents aspects. Mais toutes paraissent intéressantes à aborder. »</p> <p>« Mais ces aspects scientifiques, d’un point de vue éducatif, ça me semble fondamental à approfondir. »</p> <p>« On peut imaginer toutes sortes de visites : scientifiques, éducatives etc. »</p> <p>« Je suis très sensible à</p>	<p>« Ah oui clairement. C’est le patrimoine de la ville, de la commune d’Ussat. A tous ses habitants, clairement oui. »</p> <p>« Je ne sais pas si les habitants de la commune se rendent bien compte du privilège d’avoir une grotte comme celle de Lombrives »</p> <p>« Mais je ne sais même pas s’ils sont au courant que ça fait partie de leur patrimoine en fait ... je ne sais pas à quel point ils se rendent compte que ça fait partie du patrimoine de la commune et s’ils font bien la différence entre l’exploitation privée. »</p>	<p>« Mais pourquoi pas envisager une visite dédiée aux habitants de la commune d’Ussat. Moi je trouve que c’est une bonne idée, c’est un événement qui serait fédérateur »</p> <p>« Quitte à avoir une petite participation, mais je pense que ce serait une jolie attention auprès des habitants, d’avoir cette rencontre privilégiée et personnalisée. Je pense que ça ferait plaisir, également, aux plus anciens du village d’échanger eux-mêmes par rapport à leur vécue, lorsqu’ils étaient plus jeunes et qu’ils gambadaient dans les</p>

	<p>l'environnement et à l'écologie et j'aimerais bien que ce soit l'occasion de prodiguer quelques enseignements aux gens qui passent. Sur la manière de conserver ce patrimoine naturel, de le respecter ... Voilà toujours revenir sur ces fondamentaux. »</p>		<p>montagnes à l'affût de toutes les grottes... Ce serait un échange assez passionnant ! »</p> <p>« Oui je pense, je pense que si on en appelle à la population un certain nombre pourrait être intéressé pour être consulté, donner leur avis... peut-être même donner des conseils selon la thématique de la réunion, il y a beaucoup de personne potentiellement intéressantes à consulter »</p>
--	--	--	---

Thème 3

Une mise en valeur à revoir, en conservant l'esprit du lieu

Sous-thème 1

Modifier les aménagements précédents

Sous-thème 2

Tout en conservant l'esprit du lieu

« Je l'avais visité, mais je n'avais pas trouvé l'éclairage très bien... il ne m'était pas forcément en valeur la grotte, c'était pas impressionnant. Je pense qu'elle peut être mise en valeur de manière beaucoup plus impressionnante et éloquente par rapport à ce qu'elle dégage de grandiose. »

A propos du parking : « j'en ai discuté avec plusieurs autres personnes puisque quand on dit qu'on est d'Ussat beaucoup de gens vous parlent de la grotte de Lombrives et les échanges autour de ça c'est ce manque de sécurité par rapport à ce parking qui... alors forcément il faut traverser la nationale c'est quand même une route très fréquentée en particulier l'été donc voilà »

« Les aménagements extérieurs pas très mis en valeur quand même, ce n'est pas très jolie quand on arrive à l'entrée de la grotte... avec toute cette ferraille rouillée, cette porte ... »

« Il faut quand même, peut-être, aménager de manière plus accueillante cette entrée. »

« En fait, tel qu'il est actuellement ça ne me déplaît pas dans le sens où c'est resté assez naturel. Il n'y a pas eu de modifications. (...) C'est resté assez naturel et ça traduit assez bien cette histoire. »

« C'est vrai que ça serait peut-être bien de le conserver de manière à ce que ça reste et ça traduit bien l'histoire. »

Conclusion : croisement avec les hypothèses émises au préalable

Hypothèse 1 : l'exploitation précédente n'était pas satisfaisante pour tous : Cette hypothèse semble se valider au travers de cet entretien. Spécialement en ce qui concerne les aménagements, à la fois extérieurs et intérieurs. Selon l'enquêtée, ceux-ci sont à revoir, dans l'état actuel ils donnent une image « négative » de la grotte. Néanmoins un point intéressant ressort : le faible aménagement à l'intérieur de la grotte a permis de préserver « l'esprit du lieu ».

Hypothèse 2 : La population locale ne s'approprie pas la grotte de Lombrives comme étant son patrimoine : Selon l'enquêtée la population n'a pas réellement conscience que la grotte de Lombrives fait partie du patrimoine de la commune d'Ussat. Il y aurait une confusion entre l'exploitation privée et le bien commun. Néanmoins une prise de conscience semble s'opérer grâce au changement d'exploitant de la grotte.

Hypothèse 3 : La population locale ne s'implique pas dans la mise en valeur de la grotte de Lombrives : Même si la population locale ne semble que très peu investie à ce jour, selon l'enquêtée il y a une réelle volonté de s'impliquer. Le tout serait de créer une dynamique favorable au travers d'évènements personnalisés et spécialement dédiés à la population locale.

Annexe e Plan de développement – planification

FICHE ACTION N°	Constat	Objectifs	Action	Moyens	Responsable	Budget	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	decembre	
Axe n°1 : La Grotte de Lombrives accessible au plus grand nombre (tous les publics)															
	Manque de données concernant la clientèle de la grotte	Connaitre la clientèle de la grotte et leur satisfaction afin d'affiner l'offre	Mise en place d'un observatoire de fréquentation et de satisfaction	Création de questionnaire de satisfaction et d'un plan de traitement	DL	/									
				Traduction des questionnaires en anglais et espagnol	DL ST	/									
				Diffusion des questionnaires auprès des visiteurs	EQUIPE	/									
				Analyse des données recueillies à l'accueil : code postaux etc.	DL	/									
1er visiteurs étrangers en Ariège : Néerlandais	Toucher ce segment de clientèle pour augmenter la fréquentation	Proposer une offre accessible à cette clientèle	Traduction du site internet Traduction des flyers Support traduit pour visite guidée												
Nécessité d'accueillir des groupes organisés en basse saison	Toucher ce segment de clientèle pour augmenter la fréquentation en basse saison	Communiquer auprès de cette clientèle	Partenariat avec OT des Montagnes de Tarascon et du Vidouzes pour publication dans leur brochure groupe 2017-2018	DL											
			Démarcher les CE, écoles, centres de vacances etc. Démarcher les CE, écoles, centres de vacances etc. via email	EN MB											
Offre peu diversifiée	Proposer plusieurs formules de visite pour créer de la fréquentation/donner envie de revenir	Proposer des visites thématiques													
Réflexion autour d'un label "L'Ariège aime le Vélo" par le Conseil Départemental	Mieux accueillir les cyclistes au travers de l'accueil, des équipements et des services	Proposer un accueil vélo	S'équiper de consignes à bagages S'équiper de parc à vélo Communiquer sur ces services			~ 300€									
Affiner l'offre groupe organisée en répondant à leurs attentes et aux nouvelles tendances	Cibler les groupes d'entreprises (CE)	Proposer une offre type "team building"	Faire appel à un prestataire extérieur pour animer les journées team building dans la grotte												
Axe n°2 : Dynamiser le territoire															
FA n°2	Peu de locaux manifestent un intérêt pour la grotte	Inciter les locaux à venir à la grotte	Créer de l'évènementiel "spécial" Usatois	FA n°2											
	Visiteurs de proximité géographique	Les inciter à venir et revenir à la grotte	Créer de l'évènementiel	Chasse aux œufs de Pâques	DL										
				Journée mondiale des grottes	DL										
				Journées du Patrimoine											
			Concerts dans la Cathédrale	Équipes	~ 100€										

Annexe f
Extrait du document de synthèse - plan de développement grotte de Lombrives

Grotte de
Lombrives

**PLAN DE
DEVELOPPEMENT
DE LA GROTTTE DE
LOMBRIVES**

- 2017 -

LES AXES DE DEVELOPPEMENT



Les Axes du développement

Axe 1 : La Grotte de Lombrives accessible au plus grand nombre

Axe 2 : Dynamiser le territoire

Axe 3 : Développer une offre immersive en s'appuyant sur l'esprit du lien

Axe 4 : Renouveler et améliorer la médiation



ACTION N°1

Connaitre les clientèles de la Grotte de Lombrives et leur taux de satisfaction

Objectifs : Pallier au manque de données concernant les clientèles de la Grotte de Lombrives et connaitre leur taux de satisfaction afin d'affiner l'offre.

Cibles : Les visiteurs de la Grotte de Lombrives

Partenaires : Office de Tourisme des montagnes de Tarascon et du Vicdessos
Agence de Développement Touristique 09

Opérations :

Créer un questionnaire de satisfaction et son plan de traitement

Traduire les questionnaires en 3 langues

Analyse des données recueillies



Votre visite à la Grotte de Lombrives

La nouvelle équipe de la grotte de Lombrives, motivée et combattante, sollicite votre avis pour mieux vous satisfaire

	Très satisfait	Moyennement satisfait	Peu satisfait	Pas d'avis
Signalétique : Avez-vous trouvé la grotte facilement ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accueil : La sympathie et la convivialité de l'équipe était-elle au rendez-vous ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Accès à la grotte : Qu'avez-vous pensé du trajet en petit train ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visite guidée : Les qualités relationnelles du guide et le contenu de sa visite vous ont-ils séduit ?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mise en valeur : Qu'avez-vous pensé des ... et	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



ACTION N°2

Créer de l'évènementiel

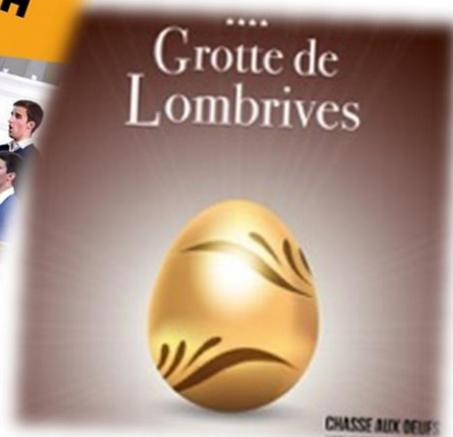
Objectifs : Inciter les visiteurs de proximité à venir et revenir à la Grotte de Lombrives.

Cibles : La population locale et à proximité directe
Visiteurs de proximité géographique

Partenaires :
Office de Tourisme des montagnes de Tarascon et du Vicdessos
Acteurs du tourisme

Opérations :

- Créer de l'évènementiel ponctuel
- Chasse aux œufs de Pâques
 - Journée Mondiale des Grottes
 - Concerts dans la Cathédrale



Axe n°3 : Développer une offre immersive en s'appuyant sur l'esprit du lieu

ACTION N°1

Mettre en place un éclairage plus adapté



Objectifs : Disposer d'un éclairage adapté, réduisant les impacts physiques sur la grotte et mettant en valeur ses atouts géologiques et son esprit.

Cibles : Visiteurs

Partenaires :
Société spécialisée

Opérations :

Modifier l'éclairage de la grotte
Travailler sur les nuances de couleurs et de textures
Mettre en valeur des particularités géologiques
Créer une ambiance



ACTION N°4

Proposer une visite adaptée et différenciée pour les scolaires

Objectifs : Assurer une qualité de visite en adéquation avec le niveau scolaire et proposer une offre différenciée.

Cibles : Scolaires de tous niveaux

Partenaires :
Ensemble de l'équipe
Ecoles du territoire

Opérations :

Créer des supports de visite pour les maternelles ; primaires et collégiens pour la formation des guides
Proposer une offre différenciée au travers d'ateliers ludiques et pédagogiques en lien avec la Grotte de Lombrives

Annexe g

Extrait du document questions/réponses

Sources : Michel BIREBENT, Patrick SORRIAUX

Géologie de la grotte de Lombrives

*** Peut-on dater la création de la grotte de Lombrives ?**

Elle remonte au milieu du Tertiaire vers 20 millions d'années, lorsque les Pyrénées ont commencé à émerger et à former des reliefs. Pour faire des karsts il faut des calcaires, des reliefs et de l'eau !

*** Pourquoi la grotte de Lombrives est-elle située en hauteur ?**

La grotte de Lombrives est une grotte qui a été abandonnée par les circulations souterraines de l'eau au fur et à mesure que l'Ariège creusait sa vallée. Aujourd'hui, c'est pour cela que l'entrée est à une centaine de mètres au-dessus de l'Ariège. A la différence par exemple de la rivière souterraine de Labouiche qui est encore active.

*** De quoi se compose le calcaire ?**

Le calcaire est une roche sédimentaire donc constituée de l'accumulation de sédiments : coquilles d'animaux marins, squelettes d'algues et coraux. Tous ces éléments sont composés de carbonate de calcium (CaCO₃).

Les calcaires de la grotte de Lombrives datent d'une période géologique qu'on appelle Crétacé et ont commencé à se déposer il y a 145 millions d'années.

A l'origine il y avait donc une mer; et si vous voulez imaginer le paysage de l'époque il vous suffit de vous transporter dans une région paradisiaque où se dépose actuellement ce type de calcaire : les Bahamas, les Maldives...

*** Pourquoi n'y a-t-il plus la présence d'une mer aujourd'hui ?**

Entre 85 et 23 millions d'années la plaque ibérique - l'Espagne - remonte vers le sud de l'Europe et les deux plaques entrent en collision. La mer est progressivement chassée et les roches se plissent, se fracturent et se chevauchent pour constituer la chaîne des Pyrénées.

*** Comment s'est créée la grotte de Lombrives ?**

La grotte de Lombrives s'est créée par la dissolution des calcaires. De par sa composition, le calcaire est une roche soluble par l'eau de pluie et surtout par les eaux acidifiées par l'activité biologique des sols (micro-organismes, racines) et riche en gaz carbonique dissout. En dissolvant les calcaires, l'eau crée des vides qui vont constituer grottes et gouffres.

Les eaux sont captées en surface et descendent en profondeur par des fissures qu'elles élargissent par dissolution. Les ruissellements se concentrent pour converger sur des rivières souterraines.

La morphologie qui en découle est caractéristique et le mot utilisé pour décrire tous les phénomènes associés est la karstification. Le karst est une région de l'ex Yougoslavie où ces phénomènes sont très développés et qui a servi de référence pour les décrire la première fois.

L'Histoire et la grotte de Lombrives

* **A qui appartient la grotte ?**

La grotte de Lombrives est la propriété de la commune d'Ussat, mais elle fait l'objet d'une exploitation privée. Le premier bail à Ferme est consenti en 1927 par la commune d'Ussat à Messieurs Bacou et Perpère. Depuis 2017 la commune a récupéré l'exploitation de son patrimoine et a mis en place un système d'affermage.

* **Pourquoi n'y-a-t'il pas de trace d'occupation préhistorique ?**

Aucun vestige du Paléolithique supérieur n'a encore été découvert à Lombrives. Les hypothèses pour justifier cette absence de présence sont multiples : soit en raison de l'exposition nord-est de l'entrée principale, soit en raison de la grande profondeur de la couche archéologique paléolithique non atteinte.

* **La grotte de Lombrives a-t-elle été occupée ?**

Les recherches menées à la grotte de Lombrives ne permettent pas de définir avec précision les diverses utilisations de la grotte. Toutefois, au travers de travaux, une certitude émerge : la cavité était un lieu de sépulture. De très nombreux squelettes ont été retrouvés dans les galeries, parfois simplement posés au sol ou bien recouverts d'une couche de sédiments plus ou moins importante. De plus, au tout début du XIV^{ème} siècle 3 hommes originaires de Sabarthès décident d'installer leur atelier de fabrication dans la grotte de Lombrives (*voir question suivante*).

Enfin, on peut trouver dans la grotte de nombreux signes ésotériques. S'ils ont pu être fait à n'importe quel moment de l'histoire et par n'importe qui, il est acquis pour les Néo-Cathares actuels que lors du siège de Montségur quelques Cathares auraient réussi à s'échapper et se réfugier dans Lombrives. Ils y auraient déposé leur trésor. Chaque année, ils sont très nombreux à venir se recueillir.

* **Quelles sont les traces d'occupation visibles ?**

Les seules traces d'occupation visibles à la grotte de Lombrives sont les inscriptions sur les parois. Néanmoins, d'autres traces d'occupation ont été répertoriées : squelettes humains, poteries, moules pour fabriquer des objets en bronze, bijoux etc. Ces objets ont pour la plupart été pillés, néanmoins certains sont visibles dans plusieurs musées de France (Narbonne, Toulouse, St Germain en Laye, Carcassonne). (*Voir questions suivantes*)

* **Qu'a-t-on trouvé exactement lors des fouilles ?**

Il y a eu de nombreuses fouilles à partir du milieu du 19^{ème} siècle durant lesquelles on a découvert une centaine d'ossements humains datant du bronze (-1500) (des corps à même le sol), des poteries, des dents de loup, des épingles en bronze, un vase polypode à dix pieds ou encore des moules pour la fabrication d'objets en bronze. Une étude exhaustive de ces vestiges dispersés est due à J. Guilaine (L'âge de bronze en Languedoc occidental, Roussillon, Ariège.1972).

Source : Grotte de Lombrives (2017, D. Lagarrigue)

Annexe h
Extrait du livret de visite en espagnol

llamado sistema cárstico: Lombrives con 7 kilómetros, Niaux y Sabart.

2- Sala de las mil columnas

En esta galería, la temperatura no es constante a diferencia del resto de la cueva, donde siempre hay 13 grados todo el año. Aquí, la salida al exterior supone corrientes de aire que van a provocar mayor temperatura en verano y menor en invierno.

¿Hay animales en la cueva?

Esta es una de las pocas galerías donde encontraremos murciélagos. Vienen, en general, solamente en invierno, para hibernar. Una pequeña anécdota: las hembras suelen tener su cría en mayo, y deben cuidar de ella durante 6 semanas. Pero deben también salir cada día para cazar y alimentarse. ¿Saben lo que hacen entonces con sus crías? ¡Las dejan con los canguros! Cuando una hembra sale a cazar, deja a su pequeño con otra hembra que va a cuidar del pequeño, y se van relevando para no dejar nunca solos a los pequeños.



Source : Grotte de Lombrives (2017, D. Lagarrigue)

Annexe i
Fiche action n°2 : organiser un évènement spécial Ussatois

Fiche action n°2
Axe n°2 : Dynamiser le territoire

Nom de l'action	Organiser une soirée spéciale Ussatois et habitants locaux
Porteur pédagogique	
Porteur financier	Société Aurore et Horizon

Contexte	La grotte de Lombrives appartient à la commune d'Ussat, néanmoins elle n'est pas située à proximité immédiate du village. Lors des entretiens exploratoires réalisés avec plusieurs habitants du village il est apparu que ceux-ci gardaient un souvenir mitigé de l'exploitation précédente, et qu'ils se rendaient très peu à la grotte (pour certains cela faisait plus de 10 ans qu'ils ne l'avaient plus visité).
Objectif(s)	(Re)créer du lien entre les Ussatois et leur patrimoine : la grotte de Lombrives. Les inviter à se réapproprier le lieu ou, au moins, à venir prendre connaissance des nouveautés.
Cible(s)	Habitants du village d'Ussat et des villages alentours (Ornolac-Ussat-les-Bains ; Tarascon).
Contenu de l'action	Voir ci-après
Ressources nécessaires	<u>Matérielles</u> : invitations papiers à glisser dans les boites aux lettres ; tables et chaises ; apéritif-dinatoire ; rétroprojecteur ; écran blanc <u>Humaines</u> :
Calendrier prévisionnel	Date de l'évènement : Octobre (basse saison) après l'inauguration officielle (Septembre)
Acteurs du projet	Equipe de la grotte de Lombrives – Mairie d'Ussat

Indicateur de résultat	Taux de participation à l'événement Eléments qualitatifs : retour sur l'événement (satisfaction, avis etc.)
-------------------------------	--

→ Une soirée, **pourquoi** ?

Les Ussatois sont déjà invité à venir visiter la grotte de Lombrives une fois par an grâce à l'entrée gratuite qui leur est réservée sur demande auprès de la mairie. Après plus de 3 mois de réouverture et de changement d'exploitant, le constat est le suivant : très peu d'Ussatois ont fait le déplacement jusqu'à la grotte pour (re)découvrir la nouvelle équipe et les nouveaux projets.

Au travers des rencontres avec plusieurs habitants du village, 2 points ressortaient nettement :

- La nécessité de modifier les rapports entre la commune et l'exploitation : « (...) *mais je pense que par rapport aux rapports qu'on avait avec l'ancien gérant qui n'était pas de très bons rapports ... je pense que ça serait bien qu'on ait d'autres rapports* »

- La volonté de (re)créer un dynamisme autour de ce patrimoine commun : « *Je ne sais pas si les habitants de la commune se rendent bien compte du privilège d'avoir une grotte comme celle de Lombrives* » ; « *Mais pourquoi pas envisager une visite dédiée aux habitants de la commune d'Ussat. Moi je trouve que c'est une bonne idée, c'est un événement qui serait fédérateur* »

Ce sont ces deux observations majeures qui ont motivé la réflexion autour d'un événement spécial pour les habitants du village.

→ Comment **créer une réelle dynamique** autour de cet événement ?

Cette soirée serait l'occasion de se rencontrer autour d'un thème principal : la grotte de Lombrives. L'objectif est de faire découvrir la grotte aux nouveaux habitants et de solliciter les anciens pour **fédérer** les Ussatois autour de ce **patrimoine commun**.

Ainsi, en amont de la soirée, il pourrait être intéressant de demander à tous les habitants (peut-être plus spécifiquement les anciens) s'ils ont des photos (de leur jeunesse par exemple) et des anecdotes qu'ils souhaiteraient partager autour de la grotte de Lombrives. Tous ces éléments pourraient faire l'objet d'une présentation vidéo au cours de la soirée, afin de se remémorer et de partager des souvenirs.

Pour venir compléter (ou bien si la dynamique ne se crée pas), le SCHS dispose d'un grand nombre d'anciennes cartes postales de la grotte.

De plus, en amont de la soirée, il serait intéressant de proposer une visite dédiée uniquement aux Ussatois (pour ceux qui le souhaitent).

→ Déroulement de la soirée ?

17h : Départ de la visite « spéciale » accompagnée d'un guide

19h – 19h30 : Début de la soirée : accueil et échanges

20h : apéritif-dinatoire

20h30 – 21h : discours de remerciement pour leur participation et projection des photos et anecdotes sur un écran blanc

Source : Grotte de Lombrives (2017, D. Lagarrigue)

Table des figures

Figure 1 Propriété des cavités naturelles en France	17
Figure 2 Le processus de patrimonialisation des richesses souterraines	18
Figure 3 Nouveau logo Gouffre de Padirac	19
Figure 4 Ancien logo Gouffre de Padirac.....	19
Figure 5 Affiche lithographique des Chemins de Fer d'Orléans (1899)	32
Figure 6 Les différentes pratiques touristiques en milieu souterrain.....	34
Figure 7 Fréquentation annuelle des cavités naturelles en 1997.....	37
Figure 8 Les trois niveaux de l'expérience client	44
Figure 9 Les 4 perspectives de l'expérience client	45
Figure 10 La roue expérientielle et le tourisme souterrain	50
Figure 11 Le tombeau de la Princesse Pyrène - Grotte de Lombrives	60
Figure 12 Schéma du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives	71
Figure 13 Analyse comparative des tarifs adulte de 46 grottes en France	75
Figure 14 Les étapes de l'observation touristique	98
Figure 15 Mise en place d'un observatoire à l'échelle de la grotte de Lombrives	99
Figure 16 Observatoire grotte de Lombrives	100
Figure 17 Questionnaire de satisfaction	101
Figure 18 Affiche concert des Petits Chanteurs de Bordeaux 2017	104
Figure 19 Principes de l'interprétation selon F.Tilden.....	105
Figure 20 Panneau d'interprétation Pont du Diable (09).....	114

Figure 21 Prototype panneau n°3 : Les <i>Spoulgas</i> Ariégeoises	115
Figure 22 Plan du parcours SpéléoPark Grotte de Clamouse	117
Figure 23 Satisfaction signalétique grotte de Lombrives 2017	120
Figure 24 Satisfaction visite guidée grotte de Lombrives 2017.....	121
Figure 25 Remarques positives grotte de Lombrives 2017	122
Figure 26 Avis attribués sur TripAdvisor grotte de Lombrives	123
Figure 27 Avis recueillis entre 2009 et 2016.....	124
Figure 28 Avis recueillis entre Avril et Août 2017	125
Figure 29 Remarques négatives grotte de Lombrives 2017	126
Figure 30 Taux de recommandation de la grotte de Lombrives 2017.....	127
Figure 31 Note TripAdvisor sites touristiques Ariégeois	128
Figure 32 Catégories visiteurs grotte de Lombrives 2017	128
Figure 33 Tranches d'âge visiteurs grotte de Lombrives 2017	129

Table des tableaux

Tableau 1 Les différentes catégories de concrétions	15
Tableau 2 Les évènements à l'origine du processus de protection des sites souterrains	24
Tableau 3 Les cavités naturelles touristiques classées avant et après aménagements.	28
Tableau 4 Evolution du rythme d'ouverture des grottes aménagées en France	33
Tableau 5 Catégories de visiteurs	37
Tableau 6 Les principales explorations de la grotte de Lombrives	61
Tableau 7 Fréquentation des thermes d'Ussat-les-Bains	63
Tableau 8 Prix d'entrées à la grotte de Lombrives 2017	64
Tableau 9 Recensement des patrimoines en présence à la grotte de Lombrives	77
Tableau 10 SWOT grotte de Lombrives 2017	84
Tableau 11 Avis recueillis entre 2009 et 2016	124
Tableau 12 Avis recueillis entre Avril et Août 2017	125

Table des matières

INTRODUCTION GENERALE	8
PARTIE 1 LE TOURISME SOUTERRAIN EN FRANCE.....	10
INTRODUCTION PARTIE 1	11
CHAPITRE 1 : LE PATRIMOINE SOUTERRAIN, UN PATRIMOINE RICHE A CONSERVER.....	12
1. <i>Les principales caractéristiques des cavités naturelles</i>	12
1.1 La formation des cavités naturelles : karst et érosion karstique	12
1.2 Les concrétions, spécificités des cavités naturelles.....	14
1.3 Une réglementation encore floue	16
1.3.1 Réglementation en matière de propriété.....	16
1.3.2 Réglementation en matière d'aménagement et de sécurité.....	17
2. <i>Les richesses intrinsèques du milieu souterrain</i>	18
2.1 Des composantes très diversifiées	19
2.1.1 La minéralogie	19
2.1.2 L'hydrologie.....	20
2.1.3 L'histoire et la préhistoire	20
2.1.4 La morphologie.....	20
2.1.5 La faune	20
2.2 La patrimonialisation des cavités souterraines	21
2.2.1 Pour une définition du patrimoine	21
2.2.1.1 Apparition de la notion de patrimoine.....	21
2.2.1.2 Le patrimoine, un concept élargi.....	21
2.2.2 Le processus de patrimonialisation	22
2.2.2.1 Du monument au patrimoine.....	22
2.2.2.2 Une construction sociale : l'exemple de la grotte de Chauvet	23
2.3 Les mesures de protection du patrimoine souterrain	24
2.3.1 Les cavités classées au titre des sites	25
2.3.1.1 Conséquences du classement	25
2.3.1.2 Conséquences de l'inscription.....	26
2.3.2 Les cavités classées réserves naturelles	26
2.3.3 Les cavités protégées au titre des Monuments historiques	26
2.3.4 Des mesures de protection qui restent toutefois contestables	27
CHAPITRE 2 : LE TOURISME SOUTERRAIN DE NOS JOURS	30
1. <i>L'avènement du tourisme souterrain en France</i>	30
1.1 L'antiquité : approche religieuse et thérapeutique.....	30
1.2 Du moyen-âge au XVIIe siècle : changement de regard	30
1.3 La période anglaise.....	31
1.4 La structuration du tourisme moderne	31
1.4.1 Le développement du chemin de fer.....	32
1.4.2 L'augmentation de la pratique du thermalisme	32
1.5 La popularisation des loisirs souterrains grâce à Edouard-Alfred Martel.....	33
1.6 La démocratisation de l'exploitation du milieu souterrain à des fins touristiques.....	33
1.7 Des pratiques touristiques multiples et variées	34
1.7.1 Le tourisme sportif en milieu souterrain	34
1.7.2 Le tourisme culturel en milieu souterrain	35
1.7.3 Le tourisme de mémoire en milieu souterrain	35

2. Le tourisme souterrain : développement et économie	36
2.1 Le tourisme souterrain en chiffres	36
2.1.1 La fréquentation des cavités naturelles aménagées	36
2.1.2 Le profil de clientèle : des visiteurs réguliers	37
2.2 L'influence de la fréquentation touristique sur le milieu souterrain.....	38
2.2.1 Le patrimoine est-il fréquentable ?	38
2.2.2 Les impacts des aménagements touristiques en milieu souterrain	39
2.2.3 La capacité de charge en question	40
2.2.4 Les modifications de l'équilibre interne des cavités naturelles	41

CHAPITRE 3 : LA PLACE DU TOURISME SOUTERRAIN DANS LA CONSOMMATION TOURISTIQUE ACTUELLE..... 42

1. L'évolution des attentes du client consommateur	42
1.1 La recherche d'expériences de plus en plus fortes.....	42
1.1.1 Les différents types d'expérience	42
1.1.2 La perception de l'expérience par le consommateur	43
1.2 La recherche de qualité de plus en plus grande	44
1.2.1 La qualité de l'expérience.....	44
1.2.2 Le pilotage de l'expérience.....	45
2. La position du tourisme souterrain dans ce changement de paradigme	46
2.1 L'inertie du secteur des exploitants de cavités naturelles	46
2.1.1 Absence de données quantitatives et qualitatives à grande échelle.....	47
2.1.2 Des exploitations vieillissantes	47
2.2 Une offre touristique qui reste limitée.....	48
2.2.1 La multiplication des offres de loisirs	48
2.2.2 Le cas particulier des visites contingentées.....	48

CONCLUSION PARTIE 1 51

PARTIE 2 DIAGNOSTIC TOURISTIQUE DE LA GROTTTE DE LOMBRIVES PREMIERE ETAPE D'UNE DEMARCHE DE MONTAGE DE PROJET 53

INTRODUCTION PARTIE 2 54

CHAPITRE 1 : LA GROTTTE DE LOMBRIVES 55

1. Des patrimoines riches et variés	55
1.1 La formation de la grotte au cœur de la vallée glaciaire	55
1.1.1 Le dépôt calcaire	55
1.1.2 La formation de la chaîne des Pyrénées.....	55
1.1.3 L'érosion et la karstification	56
1.1.4 Les glaciations du Quaternaire	56
1.2 Une grotte occupée par l'homme au fil des siècles.....	57
1.2.1 Des vestiges de l'époque du Bronze.....	57
1.2.2 Les graffiti sur les parois	57
1.2.3 Une grotte peuplée de mythes et légendes	59
1.2.3.1 Le tombeau de Pyrène	59
1.2.3.2 Les brigands de Lombrives	60
1.3 Un schéma de mise en tourisme traditionnel	61
1.3.1 Les explorations souterraines de la grotte de Lombrives	61
1.3.2 Historique de la mise en tourisme de la grotte de Lombrives.....	62
1.3.3 L'exploitation touristique actuelle.....	64

2. Le contexte actuel de la grotte de Lombrives : la période de renouveau.....	66
2.1 Un nouveau regard sur la grotte grâce à un changement de gestionnaire	66
2.2 La recherche d'un positionnement nouveau au travers de projets touristiques inédits à la grotte de Lombrives	67
2.3 Des projets freinés par des obstacles conjoncturels	67

CHAPITRE 2 : ÉTAT DES LIEUX TOURISTIQUE DE LA GROTTE DE LOMBRIVES 70

1. Méthodologie d'une étape indispensable au projet de renouvellement de la grotte de Lombrives : le diagnostic de terrain.....	70
1.1 Les objectifs de la réalisation du diagnostic touristique de la grotte de Lombrives	70
1.2 Un diagnostic étayé grâce à l'appui de multiples acteurs du territoire	70
1.2.1 Analyse des clientèles potentielles et de leurs pratiques touristiques.....	72
1.2.2 Analyse des sites concurrents ariégeois et souterrains	72
1.2.3 Analyse de la grotte de Lombrives et de ses atouts intrinsèques.....	73
1.2.4 Rencontre avec la population locale	73
2. Les résultats du diagnostic terrain.....	74
2.1 La nécessité de (re)positionner l'offre touristique de la grotte de Lombrives	74
2.1.1 Au regard des autres sites souterrains français.....	74
2.1.2 En comparaison aux autres sites touristiques ariégeois.....	76
2.2 La grotte de Lombrives, un patrimoine à (re)investir.....	76
2.2.1 Une mise en valeur à améliorer	77
2.2.2 Des aménagements à revoir.....	79
2.3 Une faiblesse à pallier afin d'étayer le futur diagnostic : le manque de données à l'échelle de la grotte de Lombrives	80

CONCLUSION PARTIE 2..... 85

PARTIE 3 MISE EN PLACE D'UN PLAN STRATEGIQUE POUR LE RENOUELEMENT DE L'OFFRE TOURISTIQUE DE LA GROTTE DE LOMBRIVES

..... 86

INTRODUCTION PARTIE 3 87

CHAPITRE 1 : LA NECESSITE DE MARQUER UNE RUPTURE AVEC L'EXPLOITATION PRECEDENTE

..... 88

1. Un constat établi au travers de l'état des lieux	88
1.1 Une volonté de modifier les rapports entre l'exploitation et la commune	88
1.2 Une mise en valeur vieillissante	89
1.2.1 Modifier les aménagements précédents	89
1.2.2 Des avis négatifs de la part des visiteurs et des professionnels du tourisme	89
2. Amélioration de la médiation	90
2.1 Améliorer la médiation au travers du guidage	90
2.2 Améliorer la médiation en variant les outils de médiation	92
2.2.1 Rendre tangible et compréhensible l'utilisation de la grotte à l'âge du bronze.....	92
2.2.2 Accentuer le caractère mythique et légendaire de la cavité	92
2.2.3 Sublimier l'inscription d'Henri III de Navarre	93
3. Amélioration de la qualité d'accueil	93
3.1 Création de partenariats avec les acteurs locaux.....	94
3.2 Réserver un accueil privilégié aux Ussatois	94

CHAPITRE 2 : LA NECESSITE DE TROUVER UN POSITIONNEMENT DIFFERENCIE	96
1. <i>Un constat établi au travers de l'état des lieux</i>	96
1.1 L'Ariège, un territoire riche en cavité naturelle	96
1.2 Une fréquentation fondée sur un public d'initiés	97
2. <i>La mise en place d'un observatoire du tourisme pérenne</i>	97
2.1 Pour une définition de l'observation touristique	97
2.2 La création d'un observatoire pérenne à l'échelle de la grotte de Lombrives	98
2.3 Les outils d'observation touristique à la grotte de Lombrives	100
2.3.1 Le questionnaire de satisfaction	100
2.3.2 La netnographie.....	102
3. <i>Proposer des offres distinctes</i>	102
3.1 Les concerts organisés dans la Cathédrale de la grotte de Lombrives	103
3.2 La création d'un sentier d'interprétation extérieur	104
3.2.1 L'interprétation à la croisée de la valorisation touristique et de la conservation	104
3.2.2 Application à la grotte de Lombrives.....	105
3.2.3 Prototypes des panneaux d'interprétation	113
3.3 La mise en œuvre d'une offre sportive insolite : le spéléo park.....	116
3.3.1 Définition du concept : les parcours acrobatiques en hauteur	116
3.3.2 Clientèles et chiffres clés comparables	118

CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES PREMIERS RESULTATS CHIFFRES OBTENUS A LA GROTTTE DE LOMBRIVES	120
1. <i>Analyse des premières données qualitatives</i>	120
1.1 Une qualité d'accueil et de visite augmentée	120
1.1.1 Ancienne exploitation de la grotte de Lombrives.....	123
1.1.2 Nouvelle exploitation de la grotte de Lombrives	124
1.2 Des efforts à poursuivre en terme d'aménagements.....	125
2. <i>Analyse croisée des premières données quantitatives et qualitatives</i>	128

CONCLUSION PARTIE 3	131
---------------------------	-----

CONCLUSION GENERALE.....	132
---------------------------------	------------

BIBLIOGRAPHIE	134
----------------------------	------------

TABLE DES ANNEXES	135
--------------------------------	------------

TABLE DES FIGURES	165
--------------------------------	------------

TABLE DES TABLEAUX.....	167
--------------------------------	------------

TABLE DES MATIERES.....	168
--------------------------------	------------

Résumé

Le tourisme souterrain est une pratique touristique peu connue mais néanmoins très développée sur le territoire. La France compte plus de 80 cavités naturelles aménagées pour accueillir du public. Aujourd'hui, ce secteur fait face à une problématique qui mêle le triptyque : développement, protection et renouvellement. La grotte de Lombrives, située en Ariège, se trouve dans une période charnière pour son exploitation. En effet, après avoir appartenue à la même famille durant 99 ans, le bail emphytéotique a pris fin en Septembre 2016. Forte d'un regard neuf, la nouvelle exploitation tient à renouveler la mise en valeur de la grotte et à mettre en place une offre touristique en lien avec les nouvelles attentes des visiteurs. Pour répondre aux questionnement de cette structure, un état des lieux touristiques a été effectué. De ce dernier a découlé une stratégie construite autour d'un objectif principal : marquer une rupture avec l'exploitation précédente et afficher un positionnement différencié.

Mots-clés : tourisme souterrain, renouvellement, positionnement, développement, grotte de Lombrives

Abstract

In France, underground tourism is well developed but remains little known. There are about 80 natural caves properly equipped for handling guests. Today, this sector has to deal with a complex situation: manage simultaneously development, protection of the cave and renewal of facilities. Lombrives' cave, in Ariège, is at an important historic turning point concerning its management. Indeed, this cave has been the property of the same family for almost a century, and since September 2016, it has come to an end. New approaches and determination are brought along with the new management team. Its aim is to enhance the cave and to ensure that tourist attractions and customers expectations match. To answer this issue, a touristic statement/overview of the structure has been made in order to draw out a main strategy: a clear intention to mark a differentiated positioning.

Key words: underground tourism, renewal, positioning, development, Lombrives' cave