

PARTIE 1 : introduction

A. Présentation du stagiaire

C'est par le biais de l'animation que j'entre dans le réseau de l'éducation à l'environnement au sein d'une association en Charente. Actif dans l'Ecole Française de Spéléologie, je passe en 2001 l'initiateur fédéral, puis en 2002 j'obtiens un BEATEP AST Education à l'environnement.

En 2004, je pars vivre dans les Hautes-Pyrénées avec le projet de passer le BEES mention spéléologie que j'obtiens en 2005. Pendant plusieurs années, je travaille en tant que saisonnier au sein d'une association d'hébergement qui développe les sports de nature.

En 2008, j'interviens au CREPS Rhône Alpes dans la formation professionnelle de spéléologie. Je me spécialise tout de suite dans la préqualification (préparation au test d'entrée du BEES) qui dure 7 semaines et demie. C'est avec passion que je me spécialise et m'engage physiquement, techniquement et pédagogiquement tout en pouvant faire évoluer cette formation.

En 2010, je deviens Formateurs Associés (F.A.) au CREPS Rhône Alpes à Vallon Pont d'Arc dans cette même discipline. Je participe aux UC de formation tout en créant en 2011 dans les Pyrénées, ma propre structure de sports de Nature : Envergure.

Mon objectif principal est de répartir mes activités sur l'année à l'aide de la spéléologie. Je souhaite développer les stages en mettant en avant l'aspect éducatif en lien avec la sensibilisation à l'environnement pour tous les publics autour d'une médiation humaine et un relationnel fort.

Parallèlement, j'ai le souhait de rassembler les acteurs du milieu souterrain, pour mieux gérer et pérenniser nos sites de pratique sur les Pyrénées tout en envisageant des projets communs.

En 2011, je m'investis dans le SNPSC en tant que Trésorier ; je découvre à l'échelle nationale la vie syndicale professionnelle autour de la spéléologie.

A partir de 2014, je suis au cœur de la refonte des Brevets d'Etat en Diplômes d'Etat. Cette évolution me permet de prendre conscience de l'importance du travail en équipe (FA, SNPSC, CREPS et FFS) dans le but de faire évoluer le diplôme professionnel et donc le métier en lui-même. Ma pratique de l'activité canyon au sein d'Envergure ainsi que lors de mes interventions ponctuelles au sein du DE JEPS canyonisme m'apporte énormément. Cela me permet de prendre du recul et une vision objective de mes enseignements.

B. Présentation du stage

a) L'intention du projet

Au départ de ma formation DES JEPS, l'idée de projet était : « le développement et la valorisation du massif karstique Trombe dans la Haute-Garonne ». Après quelques rencontres, rendez-vous et réunions, je me suis rendu compte que le contexte local n'était vraiment pas favorable à la réalisation de mon projet.

A l'heure actuelle, ce massif reste le plus grand de France avec 117km de réseau, 53 entrées et une surface de seulement quelques kilomètres carrés. Cela fait depuis plus de 15ans que j'arpente ce réseau incroyable aussi bien en surface qu'en profondeur. De ce fait, ma déception a été grande de devoir abandonner ce projet.

C'est à l'automne 2016 (fin des modules du DES) que l'idée a germé de me concentrer sur « le développement et la valorisation de territoires karstiques dans les Pyrénées des Gaves ». A partir de là, la voie m'a paru tout de suite plus fluide, logique. Au fil du temps, mon projet s'est affiné, j'ai pu mettre en pratique les « fruits » des apports acquis lors de ma formation en terme de démarche et de méthodologie afin de développer et valoriser le milieu souterrain. Aussi, le travail que j'ai réalisé depuis de nombreuses années en tant que spéléologue avec un grand « S » pouvait avoir une continuité mais surtout une évolution.

b) Mon tuteur

Basé à Vedène dans le Vaucluse, Bruno FROMENTO représente une structure spécialiste des sports outdoors CAMINATERRA : A la suite d'un parcours dans le monde de la Spéléologie, à visiter, explorer les grottes du monde entier, Bruno concrétise en 1994 son projet en passant le Brevet d'état d'éducateur sportif de spéléologie. Vont suivre d'autres diplômes afin d'élargir son champ dans les activités Sports Nature notamment le BEES kayak. Depuis 2005, il propose des activités dans le département du Vaucluse, une action globale destinée à faire découvrir la région en pratiquant des activités pour la plupart en environnements spécifiques. Depuis 1994, Bruno intervient auprès du CREPS Rhône-Alpes et devient Formateur Associé de spéléologie.

En 2008, il fait partie de la première session à passer le DES JEPS mention « spéléologie » en réalisant des travaux sur le thème « de la spéléologie et performance sportive ».

Il partage facilement sa passion des voyages et expéditions. De ce fait il rassemble un collectif de jeunes et de moins jeunes qui va se structurer au fil des temps. En 2014, l'association Regard Sur l'Aventure prend naissance, Bruno membre fondateur en devient le Président. L'objectif de cette association est de promouvoir la spéléologie et le canyon mais également d'initier des expéditions en France et à l'étranger.

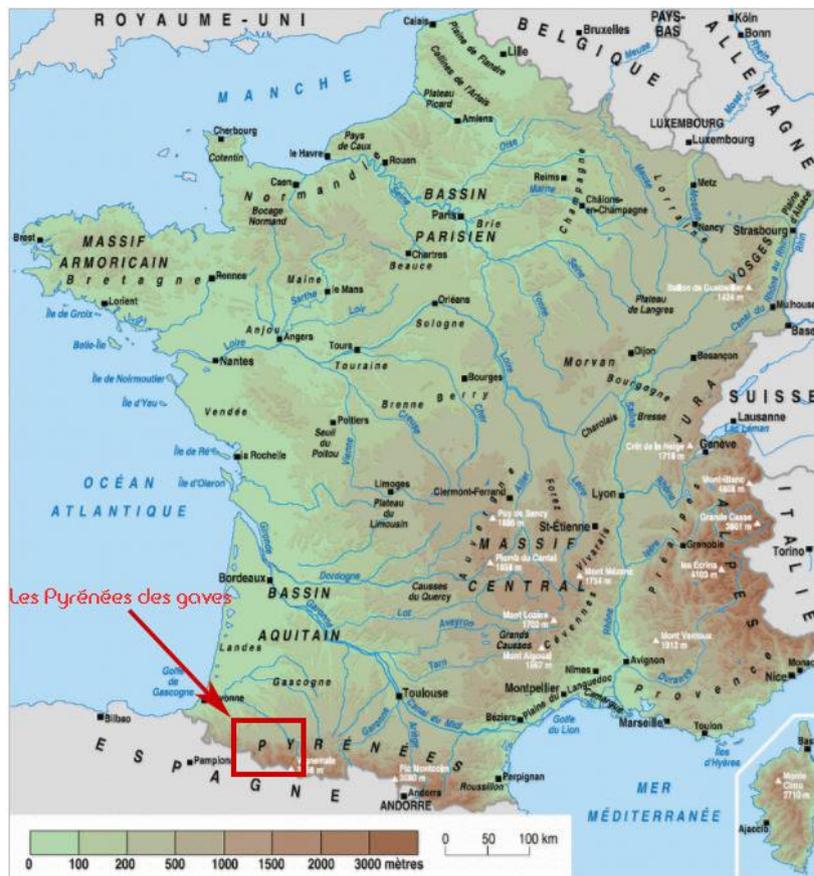
Au cours de la transition de mon projet de la Haute-Garonne aux Pyrénées des gaves, Bruno s'est tout de suite proposé pour devenir mon tuteur de stage.

PARTIE 2 : Diagnostic du projet

A. Présentation du projet dans son contexte

a) contexte géographique

Tout d'abord, il m'a paru important de réaliser un état des lieux de la spéléologie dans les Pyrénées des gaves :



Source : [carte de France.fr](http://carte.de.france.fr)

Les Pyrénées des Gaves se situent plutôt sur la partie Ouest des Pyrénées comprenant deux départements : les Pyrénées Atlantiques et les Hautes Pyrénées dans le Béarn et la Bigorre. D'Est en Ouest : il y a les vallées d'Aspe et d'Ossau, ensuite l'Ouzom enfin Argelès Gazost. Elles sont toutes parcourues par un torrent appelé GAVE : les gaves d'Aspe, d'Ossau et de l'Ouzom se jettent dans le gave de Pau, traversant la vallée d'Argelès Gazost et prenant naissance au cœur des Hautes-Pyrénées dans le cirque de Gavarnie.

Ce secteur attractif des Pyrénées est très touristique de par ces grands sites : les cirques de Troumouse et Gavarnie, le Pont d'Espagne à Cauterets, le pic d'Ossau, Lourdes... Très connues dans le Grand Ouest, ces vallées développent tous les sports de nature en lien avec la montagne, où le thermalisme y est très présent.

LE TERRITOIRE DES PYRENEES DES GAVES



Source : wikipédia

b) Contexte économique

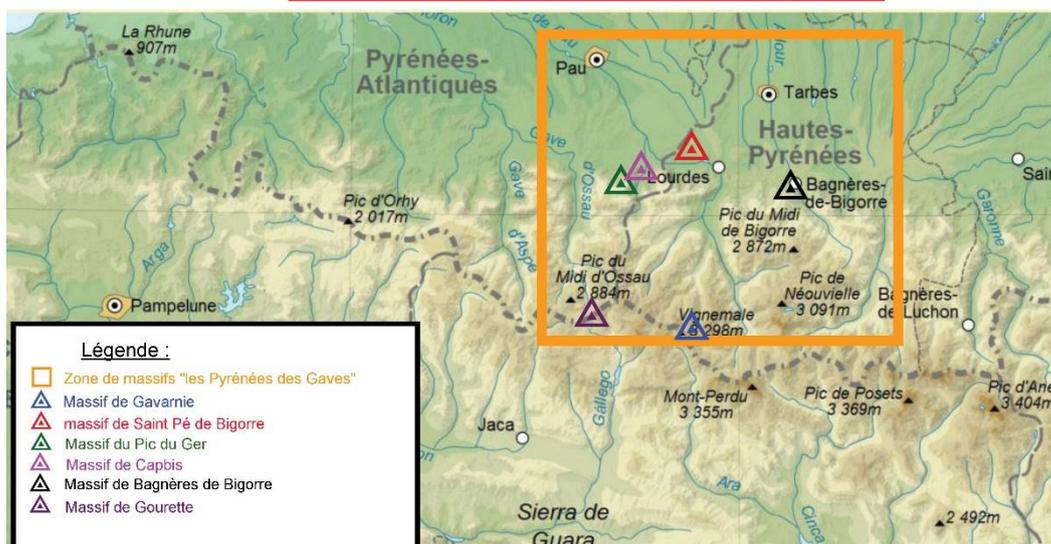
Sur ce secteur, le professionnalisme en spéléologie est bien présent, nous pouvons recenser : **7 travailleurs indépendants** et **3 associations** (Hautes Pyrénées Sports Nature, le Relais d'Isaby et la Ligue de l'enseignement à Gourette). 9 professionnels sont en activité, depuis les 6 dernières années 5 se sont installés à leurs comptes. Tous ces professionnels représentent un chiffre d'affaire moyen d'environ 130 000€/an (Source : *les professionnels de la spéléologie*).

Leurs activités se déroulent principalement sur 3 secteurs (voir carte ci-dessous) :

- Massif de Bagnères de Bigorre (ex : grotte du Diable Rouge),
- la vallée d'Ossau avec les massifs de Gourette, Pic de Ger et Rébénacq (ex : grottes de l'ours, Balaguée et les Eaux Chaudes),
- Massif de St Pé de Bigorre très central pour tous les pratiquants avec de nombreux sites de pratique (ex : Grotte de la Pale, Bouhadère, Hayau...).

De par ces cavités difficiles d'accès et des températures sous terre très basses avoisinant 1 à 3°C, le massif de Gavarnie n'est pas utilisé par les professionnels. Le massif de Capbis est pratiqué ponctuellement.

LES PRINCIPAUX MASSIFS KARSTIQUES DES PYRENEES DES GAVES



Sur ce secteur, nous trouvons aussi des grottes aménagées :

- les grottes de Bétharram, partie Ouest du massif de St Pé de Bigorre génère un Chiffre d’Affaire (C.A.) annuel de 1 733 800€ (source : site web « société »).
- les grottes de Médous, sur le massif de Bagnères de Bigorre ont 139 100€ de C.A. annuel (source : site web « société »).

Ces 2 grottes touristiques cumulent un chiffre d’affaire annuel de 1 873 000€. De ce fait, la totalité de l’activité liée au milieu souterrain dans le pays des Pyrénées des Gaves, génère un **chiffre d’affaire de 2 002 900€/an.**

c) Les pratiquants de clubs

Dans les Hautes-Pyrénées et Pyrénées Atlantiques, ce n’est pas moins de 300 pratiquants licenciés des clubs ou sections de spéléologie (sources : CDS64, 65 et sections spéléo des CAF) qui arpentent les cavités de ces 2 départements regroupés le plus souvent au sein de Comités départementaux de spéléologie. Aussi, le Gers et la Haute-Garonne sont 2 départements limitrophes actifs sur les Pyrénées qui comptent environ 200 licenciés (source : les CDS).

Nous pouvons donc totaliser 500 spéléologues susceptibles de parcourir le milieu souterrain sur les Pyrénées des gaves.

B. Présentation interne du projet

a) Les infrastructures en lien avec le milieu souterrain

Sur les Pyrénées des Gaves, de nombreuses structures sont en lien avec le milieu souterrain :

- Les acteurs environnementaux : le Parc National des Pyrénées, la Réserve Naturelle régionale du Pibeste, l'O.N.F., le CREN et UT DREAL.
- Les acteurs de loisirs de spéléologie : les CDS 64 et 65, les CAF (Tarbes, Pau et Lourdes), l'ANECAT avec les grottes de Bétharram et Médous et les professionnels.
- Les exploitants de d'hydroélectricité : GDF (SHEM) et l'Agence générale de l'eau,
- DDCSPP

b) Les ressources financières

Au vu de l'avancement du projet, je ne suis pas en mesure de vous donner une liste de financeurs précise et définie. Ci-dessous, vous trouverez des potentiels organismes pouvant participer au financement de ce projet :

- l'Europe par le biais du FEDER et financements transfrontaliers (France/Espagne),
- Le Parc National des Pyrénées (Service développement durable et éducation à l'environnement),
- Les conseils départementaux (développement économique et environnement : attractivité, solidarité territoriale)
- Les Régions Aquitaine et Occitanie
- La FFS par le biais des CDS64 et 65 ainsi que les CSR Aquitaine et Occitanie,
- Les communautés de communes Pays de Lourdes, Pyrénées vallée des Gaves et vallée d'Ossau,
- Les communes concernées : Argelès Gazost, Lourdes, St Pé de Bigorre et Laruns.

C. Communication du projet

L'idée est bien sûr de relayer l'information par le biais des réseaux sociaux, professionnels mais aussi personnels toujours en lien avec le milieu souterrain. Aussi, il me tient à cœur de préserver l'humain au sein de mon projet en allant à la rencontre des gens.

De nombreux courriers et courriels m'ont permis de rassembler et communiquer auprès des organismes concernés. Cela a été le plus souvent « doublé » d'appels téléphoniques pour relancer, intéresser et susciter l'intérêt à développer et valoriser des territoires karstiques.

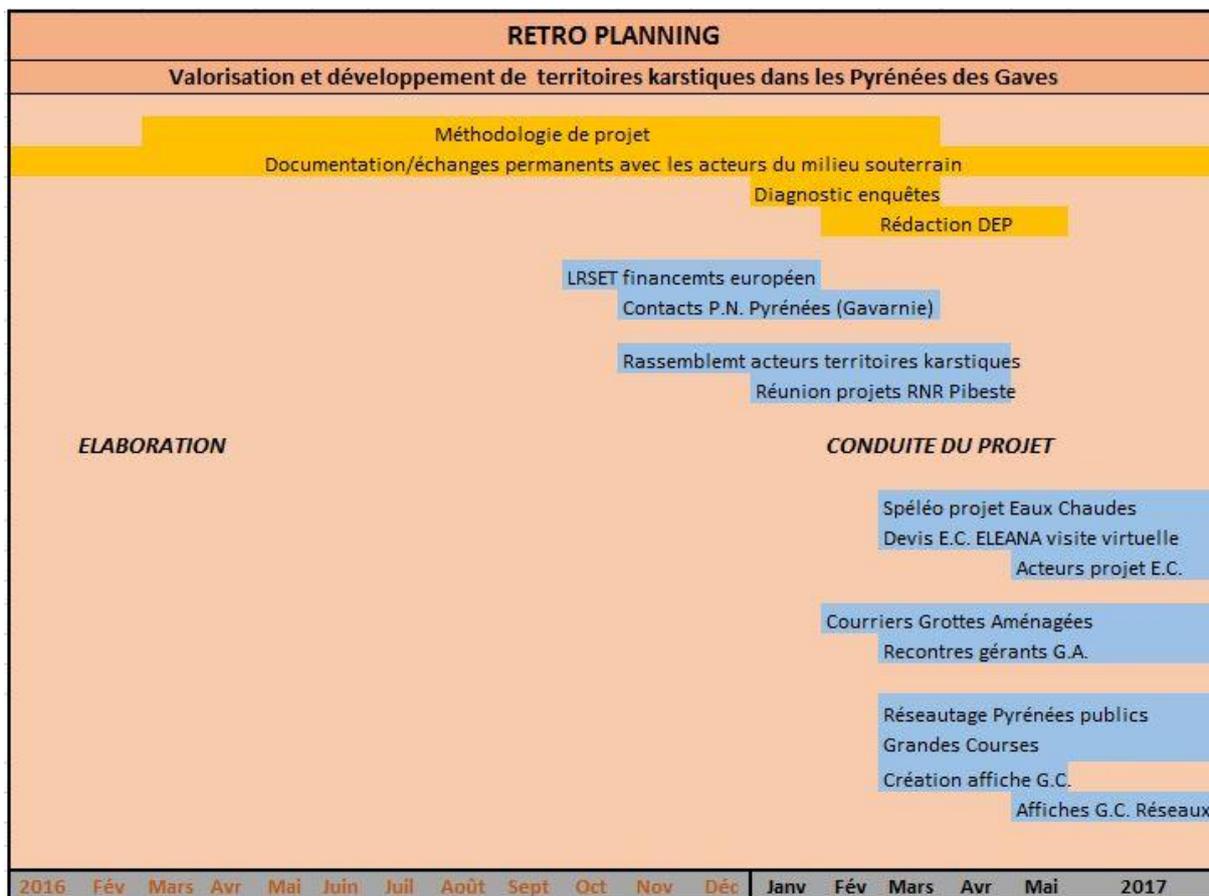
La mise en place de plusieurs réunions m'a permis de rassembler, fédérer ces mêmes acteurs à mon projet et ainsi créer des interactions fortes.

ACTIONS

- En octobre 2016, une réunion LRSET à Toulouse pour les financements Européen (ex : FEDER),
- En Novembre 2016, organisation d'un rassemblement « Professionnels de la spéléo et les acteurs territoriaux autour du massif de St Pé de Bigorre »
- En février 2017, réunion avec la Réserve Naturelle Régionale du Pibeste/Aoulhet (Damien PIERRE et Frédérique BARBE) autour de mon DES JEPS et les actions à mettre en œuvre entre professionnels de la spéléo et environnementalistes
- Et un courrier aux propriétaires des 2 grottes touristiques du secteur que sont les grottes de Bétharram et celles de Médous + rencontres téléphoniques et terrain.

De nombreuses prises de contacts ont été faites auprès des conseils départementaux, des mairies et des communautés de Communes concernant mon projet. Ainsi j'ai pu obtenir du soutien politique mais aussi matériel (prêt de salle pour réunion, lieux d'exposition photos...).

J'ai pu également entretenir de bonnes relations avec le milieu fédéral spéléologie (CDS64 et 65) et auprès des offices de tourisme (St Pé de Bigorre, Argelès Gazost et Laruns).



D. Synthèse général du diagnostic

Pour réaliser un diagnostic de qualité, je me suis basé sur 4 types d'enquêtes avec des techniques différentes afin de réaliser un constat cohérent.

L'ENQUETE N°1 : « **évaluation du grand public sur leurs connaissances des territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves** » a été réalisé pendant les vacances de pâques 2017. J'ai fait le choix d'aller sur des marchés de Lourdes et d'Argelès Gazost dans les Hautes-Pyrénées à la **rencontre de 30 personnes** que j'ai pu interroger.

Cela m'a semblé important d'être directement en contact direct avec le grand public (15-65ans) afin d'évaluer leurs connaissances. Aussi, j'ai pu tester la pertinence de mes questions ce qui m'a permis de réguler mon enquête.

L'ENQUETE N°1 : « **évaluation du grand public sur leurs connaissances des territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves** » a été réalisé pendant les vacances de pâques 2017. J'ai fait le choix d'aller sur des marchés de Lourdes et d'Argelès Gazost dans les Hautes-Pyrénées à la **rencontre de 30 personnes** que j'ai interrogé.

Cela m'a semblé important d'être directement en contact avec le grand public (15-65ans) afin d'évaluer leurs connaissances.

Une trentaine de personnes ont été interrogées, cela m'a permis de :

- susciter l'intérêt pour le milieu souterrain
- Evaluer les connaissances du grand public pour les milieux karstiques
- Trouver une corrélation pertinente dans mes idées pour valoriser et développer le milieu souterrain dans la vallée des Gaves
- Mettre en avant l'exportation d'un module « encadrement grandes courses » dans les Pyrénées

L'ENQUETE N°2 : « **les professionnels en spéléo sur les Pyrénées des Gaves** », la tactique était pour ainsi dire différente. Je l'ai réalisée via internet avec « Google Forms » **auprès de 9 professionnels de la spéléologie** travaillant sur les Pyrénées des gaves. De ce fait, j'ai pu quantifier précisément :

- le poids de l'activité spéléo,
- la relation avec le milieu fédéral,
- L'intérêt pour des projets communs,
- L'importance d'être en relation avec les acteurs environnementaux et territoriaux.

L'ENQUETE N°3 : Cette enquête a été réalisée par le **Communauté de Communes de la Vallée d'Ossau (C.C.V.O.)** auprès des **professionnels de la montagne** afin d'obtenir un diagnostic **des sports de nature en vallée d'Ossau**. Cela m'a permis de :

- Replacer localement la spéléologie et le milieu souterrain au sein des autres activités de sports de nature,
- Obtenir une idée du développement et de la valorisation des sites de pratiques,
- Avoir une vision globale du développement touristique en vallée d'Ossau afin d'envisager une stratégie.

L'ENQUETE N°4 : en 2010, « l'enquête métier » a été réalisée par le Pôle Ressources National des Sports de Nature en partenariat avec la FFS, le SNPSC et le CREPS Rhône Alpes. Les **BEES mention spéléologie ont été interrogés** afin de mieux connaître le métier de spéléologue. J'ai pu mettre en avant :

- La cohérence entre mon enquête N°2 (les professionnels de la spéléo sur les Pyrénées des gaves) et cette enquête métier nationale sur le métier de spéléologue,
- Une continuité dans les effectifs de formation BEES et DE JEPS mention « spéléologie ».

PARTIE 3 : du constat aux objectifs

A. Analyse du diagnostic

a) Constat et présentation du problème posé

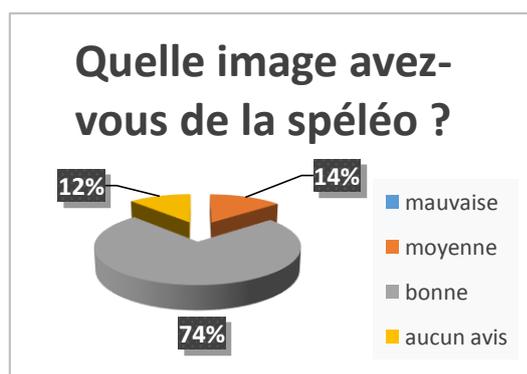
« En quoi les acteurs touristiques des Pyrénées des Gaves ont un intérêt à développer et valoriser leurs territoires karstiques ? »

A l'aide de ces 4 enquêtes citées ci-dessus et des informations prises auprès de personnes ressources (CDS, CREPS Rhône Alpes et CDOS), j'ai pu obtenir des bases solides à la conception de mon projet.

L'ENQUETE N°1 : « évaluation du grand public sur leurs connaissances des territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves »

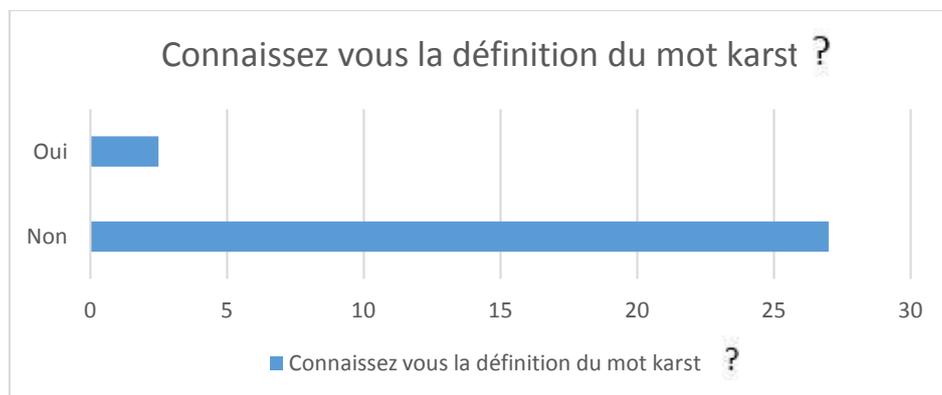
Concernant les données de cette première enquête, nous pouvons constater que le grand public a un réel intérêt pour le milieu souterrain mais qu'il n'a pas accès à l'information. Ce questionnaire est composé en majorité de questions ouvertes, ce qui a permis un échange interactif.

Tout d'abord, les personnes interrogées n'ont pas ou très peu de « culture » karstiques car peu de personnes interrogées peuvent citer un massif pyrénéen. Pourtant, ils ont déjà entendu parler de spéléologie et savent très bien définir ce milieu et cette activité (à 100%).



74% des personnes interrogées ont une bonne image de la spéléologie, sachant que 73% en ont déjà pratiqué avec des professionnels ou dans une grotte aménagée.

Sur 30 personnes interrogées, seulement 3 personnes connaissent la définition du mot « karst ». Ce terme est difficile à intégrer, nous pouvons nous rendre compte que comme souvent l'aspect technique reste une « barrière » pour démocratiser ce milieu qui suscite tout de même l'intérêt auprès du grand public.



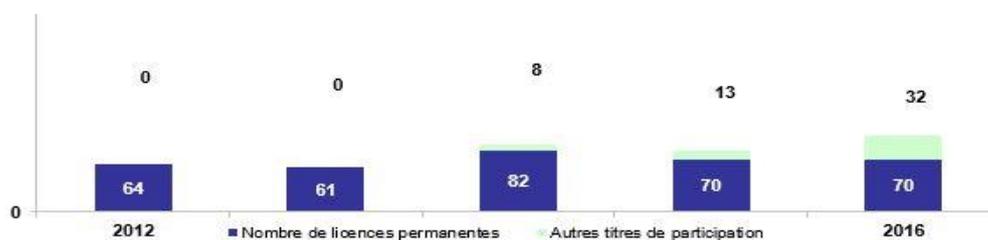
L'ENQUETE N°2 : « les professionnels en spéléo sur les Pyrénées des Gaves »

La 2ème enquête réalisé avec Google forms met en avant un état des lieux de l'activité spéléologie professionnelle sur le territoire des Pyrénées des gaves et des perspectives de développement de projets.

En référence au graphique présenté ci-dessous, nous pouvons noter que globalement l'activité spéléo est en augmentation (entre 10 et 15%) à tout point de vu aussi bien professionnel que dans la pratique fédérale. Au fil des années, notons qu'il y a une hausse notable des « autres titres de participation » correspondant à la quantité de coupons journées délivrés par la FFS.

Simultanément, ces dernières années le nombre de structures professionnelles est aussi à la hausse.

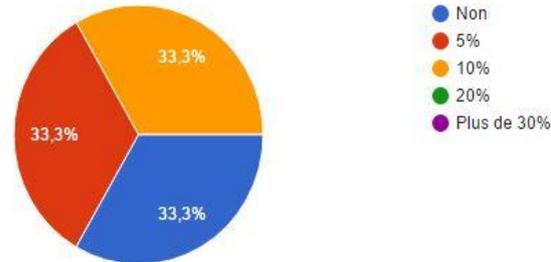
Nombre de licencié CDS65 de 2012 à 2016



Enquête professionnels spéléo Pyrénées des gaves

Est ce que votre activité spéléo est en augmentation ?

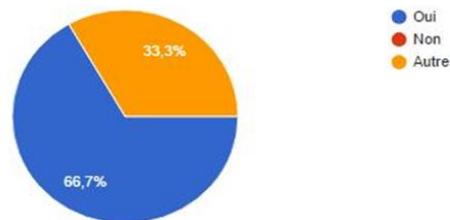
3 réponses



Malgré un taux de participation peu élevé, l'enquête sur les professionnels de la spéléo a pu révéler quelques résultats éloquentes. Notamment leurs intérêts à se rassembler, se structurer afin de ne parler que d'une seule voix et gérer durablement les sites de pratiques.

Pensez vous que de se rapprocher des acteurs territoriaux et environnementaux (ONF, Réserve, Parc, Mairie...) de nos karsts serait une bonne idée ?

(6 réponses)

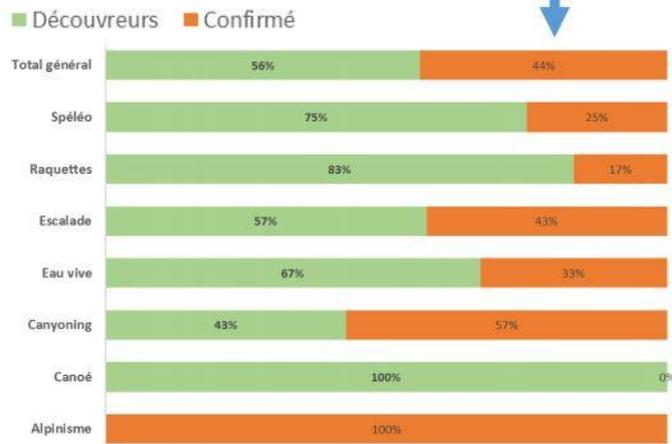


L'ENQUETE N°3 : « Diagnostic des sports de nature en vallée d'Ossau »

Au niveau des sites de pratique de la spéléologie sur la vallée d'Ossau, en se basant sur l'enquête de la CCVO, nous pouvons remarquer que cette activité est assez représentative au sein des activités de sports nature (soit 10%) en 4^{ème} position. Aussi, une grande partie de ces sites est plutôt accessible à des néophytes qu'à des personnes « confirmées ». De ce fait, le potentiel de développement de l'activité paraît important.

Lieux et sites de pratiques

40 sites de pratique spontanément identifiés par les prestataires/fédérations



=> Les « Must do » bien identifiés et un panel de sites « secrets ».
 => Une offre tout niveau.
 => Des sites experts plus diffus sur le territoire.

Comité de pilotage – Diagnostic des activités de pleine nature en Vallée d'Ossau

p. 10

En vallée d'Ossau, il y a 4 professionnels en spéléologie : Aventure Chlorophylle (directeur : Nicolas TERRIER), la Ligue de L'enseignement sur Gourette (Jonathan DOREZ), FifyE65 (Philippe GRARD) et Envergure (Thomas BRACCINI).

Aussi, la spéléologie est pratiquée par des spéléologues de loisirs et d'exploration : clubs, comités départementaux 64 et 65 (C.D.S.) qui ont en leur sein des Ecoles Départementales de Spéléo (E.D.S.).

Actuellement, sur la grotte des Eaux Chaudes se trouvant en plein cœur de la vallée d'Ossau, un plan de rééquipement et de mise en sécurité est géré par la CDS64. Cette cavité révèle une rivière insoupçonnée dans un canyon souterrain de toute beauté. Tous les pratiquants confondus la parcourent régulièrement du fait de sa renommée.

L'ENQUETE N°4 : « l'enquête métier sur la spéléologie »

Faisons un point maintenant sur la formation professionnelle en spéléologie, notamment au sein du seul centre de formation le CREPS Rhône Alpes site de Vallon Pont d'Arc. Auprès de Vincent ROUYER coordinateur du DE JEPS mention « spéléologie », j'ai pu obtenir des données sur les effectifs de stagiaires en formation :

Depuis la mise en place du DEJEPS mention « spéléologie » en 2014, il y a eu 4 Test d'Exigence Préalable (TEP). Nous remarquons des effectifs assez faibles avec une moyenne de 10 stagiaires/an qui rentrent en formation. De 2014 à 2017, il y a eu 41 stagiaires dont seulement 3 résident dans les Pyrénées et plus précisément dans les Pyrénées des Gaves (source : CREPS de Vallon Pont d'Arc).

Ces effectifs suivent malheureusement une suite logique depuis 2005, nous pouvons constater que le métier de spéléologue n'attire pas beaucoup de candidats...

Les flux de formation

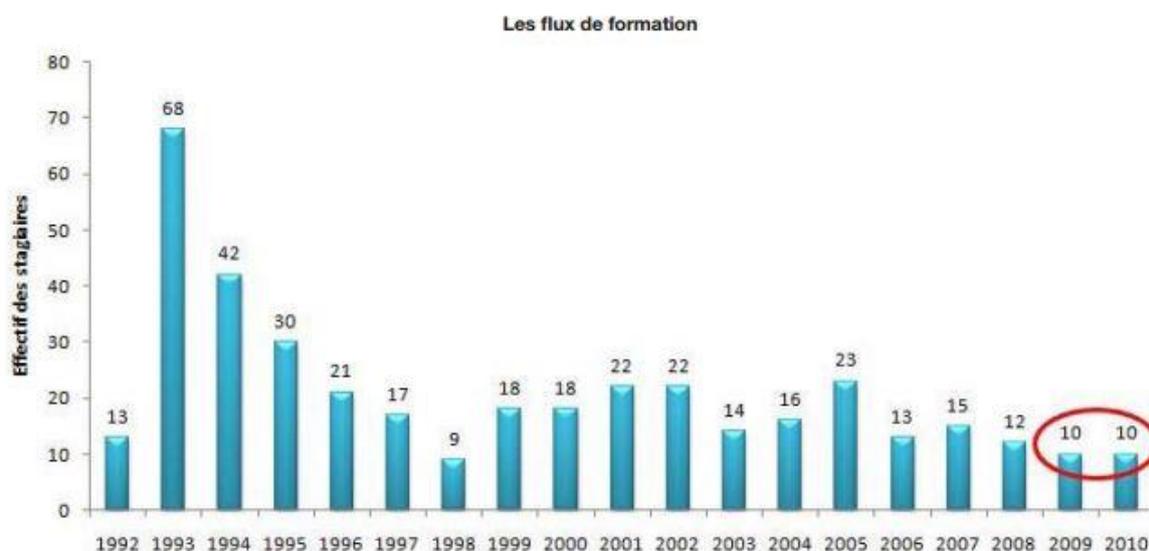
Les premières années, 1992, 1993, 1994 et 1995 sont marquées par la délivrance des diplômes selon deux voies : l'attribution directe par mesure dérogatoire d'une part (36 titres délivrés) et l'acquisition du titre après accès direct et succès à un examen final dans le cadre de mesures transitoires, d'autre part (85 titres délivrés).

Il faut noter qu'en 1995, 22 stagiaires obtiennent leur diplôme à l'issue d'un cursus complet de formation.

La moyenne des diplômés sortants s'établit à un peu plus de 16 par an de 1995 à 2010 inclus.

Les deux dernières années peuvent paraître inquiétantes avec seulement 10 nouveaux diplômés.

Pourtant, les vocations et l'attractivité du diplôme sont plutôt en hausse avec 26 stagiaires en préformation en 2009 et 17 en 2010. Les difficultés rencontrées par les stagiaires pour trouver des financements et des bourses sont la principale cause de ce « taux de fuite » qui n'est pas définitif puisque environ seulement 10% des stagiaires abandonnent la formation. On devrait donc mécaniquement retrouver des effectifs bien plus consistants dans les examens finaux à venir.



Sources : Enquête métier PRNSN

Pourtant d'après l'enquête menée par le Pôle Ressources National des Sports de Nature (P.R.N.S.N) conjointement avec la FFS et le SNPSC, le métier de spéléologue est plutôt porteur. Le graphique ci-dessous démontre que l'activité spéléo se développe toute l'année surtout quand le professionnel prend de la maturité il étale plus son travail sur l'année.

Des prestations et clientèles plus « choisies » avec le temps

Si l'on observe comment se comporte la courbe d'activité selon l'âge du professionnel interrogé, on note une moindre dépendance des plus de 47 ans vis à vis de la « haute saison » avec une activité mieux lissée sur l'année, au profit notamment de l'automne.

Il faut peut-être voir ici un effet d'expérience qui amène les professionnels à progressivement moins exercer leur activité sous des formats de sorties plutôt intensives et concentrées (enchaînement de sorties en haute saison). On peut imaginer qu'ils ont pu progresser dans la fidélisation de leurs clientèles et/ou la diversification des activités qu'ils exercent (autres prestations d'encadrement, formation...).



Sources : Enquête métier PRNSN

Aussi, nous pouvons observer que les professionnels de la spéléologie sont souvent multidisciplinaires, la spéléologie reste l'activité principale (voir histogramme ci-dessous)

41% des répondants doivent plus de 80% de leurs revenus à leur activité dans le domaine de la spéléologie. Plus du quart en retirent même la totalité de leurs revenus. Ces chiffres montrent un métier bien installé et économiquement viable pour une grande partie des professionnels.



Sources : Enquête métier PRNSN

Les différentes enquêtes et recherches me permettent de structurer mon travail d'agent de développement. Nous pouvons constater que mes démarches en lien avec le milieu souterrain démontrent que les karsts des Pyrénées des gaves sont des marqueurs territoriaux importants. De ce fait, je mets en avant 3 hypothèses...

b) Hypothèses retenues et validées

Hypothèse 1 : C'est parce que les Pyrénées des Gaves sont riches en paysages karstique qu'il faut s'en servir pour élargir l'attractivité du territoire

Hypothèse 2 : C'est parce que les Pyrénées des Gaves possèdent des karsts majeurs méconnus du grand public, qu'il faut mieux communiquer sur ces milieux notamment en développant des outils de médiation adaptés à tous publics.

Hypothèse 3 : C'est parce que le métier d'enseignant en spéléologie est peu connu, notamment dans les Pyrénées des Gaves où se situent des karsts majeurs, qu'il faut en faire sa promotion.

B. Objectifs du projet « de développement et valorisation de territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves »

Objectif Opérationnel (O.O.) N°1 : mise en place de projets communs entre tous les acteurs des massifs karstiques

O.O. N°2 : réhabilitation de l'entrée d'une cavité afin d'en valoriser ses ressources patrimoniales auprès du grand public

O.O. N°3 : exporter de la formation professionnelle (DE JEPS spéléo) sur les Pyrénées des gaves afin de mettre en avant le métier de spéléologue

PARTIE 4 : plan d'actions

A. Les acteurs du projet

Collectivités territoriales :

- les Régions Occitanie et Aquitaine,
- conseils départementaux Hautes-Pyrénées et Pyrénées Atlantiques,
- Hautes Pyrénées Tourisme Environnement (HPTE),
- Communautés de Communes Pyrénées Vallée des Gaves (CCPVG) et Vallée d'Ossau (CCVO),
- Communes de St Pé de Bigorre, d'Argelès Gazost et de Laruns ainsi que les Offices de Tourisme.

Les acteurs environnementaux :

- Office National Forêt (ONF),
- Réserve Naturelle Régionale Pibeste/Aoulhet,
- Natura 2000,
- Parc National des Pyrénées.

Les acteurs en lien avec le milieu souterrain :

- Les CDS64 et 65,
- les professionnels de la spéléo (SNPSC),
- les grottes touristiques (ANECAT),
- CREPS Rhône Alpes.

B. Des objectifs au programme d'action

a) O.O. N°1 : mise en place de projets communs entre tous les acteurs des massifs karstiques

Le souhait de se rapprocher des acteurs territoriaux et environnementaux des karsts des Pyrénées des gaves paraît pour les professionnels de la spéléologie important. Des mots clefs sont mis en avant : médiation, projets communs, partenariats, ensemble, protection, négociations.

Quels pourraient être les objectifs et les avantages de ce rapprochement ?

(4 réponses)

Avoir des projets communs autour de la médiation

Des partenariats pour promouvoir la Spéléo

Travailler ensemble pour la mise en valeur des territoires karstiques et leur protection. Et aussi ne pas être des oubliés des négociations...

Accès, balisage...

C'est ainsi que naît l'idée de mettre en place des manifestations et actions qui puissent susciter l'intérêt du grand public pour le milieu souterrain :

L'action 1 : mettre en place une exposition photographique de territoires karstiques itinérante sur des secteurs stratégiques des Pyrénées des gaves a émergé. Le but est de démocratiser, faire connaître à tous les publics ce milieu riche, fragile tout en impulsant une dynamique collective avec tous les acteurs du milieu.

J'ai tout d'abord recherché à rapprocher les pratiquants de la spéléologie (CDS et professionnels) afin de porter des valeurs communes. J'ai organisé des journées de mise en sécurité de sites (ex : pose d'ancrages), de protection et d'entretien de sites (Ex : traversée Espiaube - Bujoluc, Hayau – Bouhadère, Moustayous).

Après ces actions communes, des réunions entre les professionnels de la spéléologie se sont le plus souvent déroulées à St Pé de Bigorre (point central) pour partager la vision de chacun concernant une officialisation de notre groupe. L'idée de mettre en place une section locale du SNPSC a bien sûr été évoqué, mais aussi un Think tank (réservoir de pensées et groupe de réflexion) permettant d'y intégrer tous les acteurs des territoires karstiques. L'idée fait son chemin, elle est en train de se concrétiser (réunion prévue le 23 mai 2017).

Afin de répondre à cet objectif opérationnel « mettre en place des projets communs entre tous les acteurs des massifs karstiques », il a fallu organiser une rencontre commune afin de lancer une dynamique. Après quelques échanges (téléphone, courriels...), la cavité parfaite pour mettre en avant nos travaux de spéléologie (entre CDS65 et professionnels) a été la traversée Espiaube-Bujoluc fraîchement équipée, sécurisée avec la mise en place d'un balisage de protection.



Protection de la traversée Espiaube-Bujoluc, la communauté spéléo en action
Cliché : Thomas BRACCINI

En novembre 2016, une « soirée rencontre entre tous les acteurs » a été organisée pour notamment présenter le métier de spéléologue aux acteurs environnementaux et collectivités territoriales (ONF, RNR du Pibeste, CDS65, mairie, Office de tourisme et la DDCSPP) tout en favorisant les échanges. Aussi, chaque organisme a pu se présenter en précisant ces différentes missions au sein de sa structure.

La capacité des spéléologues à valoriser, développer le massif de St Pé de Bigorre a été mis en avant lors de ce rassemblement. Cet événement a été une réussite (voir Annexe N°6), rassemblant 19 personnes :

- 8 techniciens de l'ONF,
- 2 techniciens de la RNR du Pibeste,
- 1 chargé de mission NATURA 2000,
- Le Président du CDS65,
- 6 professionnels,
- 1 salariée de l'office de tourisme de St Pé (accueil et développement touristique).

Les retours ont été très positifs, en janvier 2017, j'ai rencontré personnellement Damien LAPIERRE et Frédéric BARBE, techniciens environnementalistes de la Réserve Naturelle Régionale du Pibeste/l'Aoulhet, nous avons pu envisager des projets communs avec les professionnels de la spéléologie sur :

- Les écoles avec la découverte du massif karstique de St Pé de Bigorre (territoire de la réserve), « aussi bien dedans que dehors ». L'idée serait d'allier randonnée et milieu souterrain en utilisant les acteurs compétents : naturaliste et spéléologue.
- La formation d'un groupe de techniciens spéléologues naturalistes ayant comme but de réaliser des études de comptage de la faune cavernicole (arachnides et coléoptère). Une journée est prévue à cet effet début octobre 2017.

Maintenant nous devons trouver des **salles d'exposition adaptées à la photographie souterraine**. Cette exposition pourrait être transportable sur toutes les Pyrénées des gaves. Le groupe de travail a décidé que **l'exposition se déplacera sur plusieurs communes** : Laruns, Pau, St Pé de Bigorre, pour finir à Argelès Gazost en 2021 pour le Congrès de l'Union Internationale de Spéléologie (UIS). Les lieux d'exposition ont été choisis suivant plusieurs critères : fréquentation touristique, dynamisme associatif et culturel ainsi qu'une situation géographique karstique

Les communes concernées souhaitent nous mettre à disposition gratuitement une salle d'exposition.

Comment obtenir de belles photographies de milieux karstiques ? Je me suis rapidement rendu à l'évidence qu'il me fallait un photographe professionnel. Par le biais de Pauline de OT de St Pé de Bigorre, j'ai su que **Patrick DESAULNIER photographe** de renommé pour « spéléo magazine » avait un projet de livre photos du milieu souterrain sur les Hautes-Pyrénées.

Ensemble, nous avons pu envisager, cibler le secteur du projet : « les Pyrénées des gaves ». En englobant à son projet la vallée d'Ossau et notamment la grotte des Eaux Chaudes très photogénique, le massif de Gavarnie avec sa particularité de glace souterraine, St Pé de Bigorre avec ses nombreuses traversées et Bagnères de Bigorre avec la grotte du Diable Rouge.

L'idée est un échange simple : je mets en avant mon réseau d'acteurs de territoires karstiques tout en créant une dynamique dans le but de guider Patrick DESAULNIER dans

des cavités photogéniques avec des sujets et des assistants afin de réaliser des clichés de qualité.

La période d'exposition se fera à Laruns **de juin à septembre 2017** afin de sensibiliser le public. La promotion de tous les acteurs et financeurs sera exposée à l'aide d'un panneau publicitaire.

COUT PREVISIONNEL Exposition photographique

<i>Produits</i>	<i>Dépenses (€)</i>
Frais de déplacement réalisation photos 2 véhicules (400km x 0,50€/km) x 2	400,00
Impression de 40 photos (format 300/420-A3) 20€/photos	800,00
50 Plastiques (format 300/420-A3)	13,00
20 Panneaux + 22 poteaux	7068,00
40 luminaires pour photos 10€/pièce	40€
Rallonges électriques 3 de 10m, 10 multiprises	100,00€
Main d'œuvre pour déplacement de l'exposition : (4 pers. x 100€) x 5jours	2000 ,00
Frais de déplacement exposition 2 véhicules (100km x 0,50€/km) x 2	200,00
Création d'un site internet (présentation, échanges, livre d'or...) (Nomade)	2000,00
Divers (usure matériel photo et matériel technique de spéléologie, frais de déplacement radios Pyrénées et Atomic)	1500,00
TOTAL DEPENSES	13981,00€

En dehors de l'aspect artistique du projet, il faut effectuer la promotion des acteurs du milieu souterrain : grottes aménagées, professionnels de la spéléo, clubs/CDS et CAF, les supports publicitaires de chaque structure seront exposés. 2 après-midi par semaine, un bénévole (rotation suivant le lieu de l'exposition et les disponibilités) sera présent pour informer les visiteurs.

Aussi, comme vous pouvez le remarquer sur le budget ci-dessus, il est prévu la création d'un site internet où les liens des sites internet de tous les acteurs du projet seront explicitement énoncés.

Nous n'oublierons pas de mettre en avant l'étroite collaboration avec les acteurs environnementaux (Réserve, Parc, ONF) et territoriaux (communes, communauté de communes, départements et régions) qui auront participé à l'élaboration et au financement de ce projet.

Action 2 : Amélioration d'un sentier karstique sur St Pé de Bigorre. Même si le CDS65 vient de mettre en place son sentier sur le même secteur du massif, l'ONF gérant de la forêt de St Pé de Bigorre, souhaite l'étendre jusqu'au célèbre gouffre de Hayau.

Emmener le promeneur jusque-là permettrait de réaliser une boucle intéressante jusqu'à la Crêque Noël (petite cavité horizontale) ainsi que de mettre en valeur ce gouffre. Bien évidemment cela pose des problèmes de sécurité.

Lors de notre « rencontre entre les acteurs massif St Pé de Bigorre » (Annexe N°6), avec la communauté spéléo nous avons échangé longuement avec Jérôme COY responsable de l'ONF des Hautes-Pyrénées sur ce projet de mise en valeur du gouffre de Hayau. L'idée de mettre une passerelle est abandonnée, le projet serait de mettre en place une avancée pour que les randonneurs puissent observer ce gouffre majestueux. Il pourrait voir régulièrement les spéléologues descendre dans cet abîme.



*Le puits de 30m à l'entrée du gouffre de Hayau
Cliché : Thomas BRACCINI*

Le tracé devra se faire avec tous les acteurs, n'oublions pas que ces territoires appartenant à la commune de St Pé de Bigorre sont également en zone Natura 2000 et en Réserve Régionale Naturelle du Pibeste/l'Aoulhet. Les spéléologues ont montré un intérêt certain à participer à ce projet afin de mettre en valeur leur connaissance du milieu souterrain, de ce fait la spéléologie.

Il est encore difficile d'identifier tous les acteurs potentiels ainsi que les financeurs mais intégrer au projet la communauté de communes du Pays de Lourdes ainsi que le conseil départemental paraît incontournable. En y intégrant le CDOS des Hautes-Pyrénées, cela permettrait de débloquer la situation concernant l'inscription de cavités au CDSEI.

La promotion du sentier karstique se fera par le biais de l'Office de Tourisme de St Pé de Bigorre en accès libre accompagné d'un petit livret se référant à des bornes explicatives se trouvant sur le terrain. Il mettra en avant les différents axes de développement de la communauté spéléo (clubs et professionnels) mais aussi tous les autres acteurs environnementaux.

Ce projet collectif a pour objectif d'impliquer tous les acteurs de milieux karstiques du territoire : le parc des Pyrénées, la réserve du Pibeste, l'ONF, les communautés de communes et communes concernées, les offices de tourisme et la communauté spéléo.

De ce fait, la création d'un « think tank des Pyrénées des gaves » paraît cohérente et intéressante afin de financer cette action.

b) *O.O. N°2 : réhabilitation de l'entrée d'une cavité afin d'en valoriser ses ressources patrimoniales auprès du grand public*

Située sur le parcours d'une randonnée aérienne (sentier des fenêtres du Cézy), cette grotte est décrite dans plusieurs ouvrages comme « PYRENEES les randonnées du vertige » et sur internet « randonnée Pyrénées 64 ».

Après une prise d'information au cas par cas auprès des professionnels et les CDS64 et 65, voici la fréquentation de la grotte des Eaux Chaudes :

- Les professionnels encadrent une moyenne de 200 personnes par an,
- Les CDS du 64 et du 65 estiment une fréquentation de 500 personnes par an,
- D'après des chiffres qui restent subjectif, les randonneurs visitant l'entrée de la grotte seraient estimés à plus de 1000/an (*source : estimation du CDS64*).

Au total, nous pouvons constater que cette « curiosité » est visitée par plus de 1700 personnes/an.

Au vu des enquêtes de la CCVO et PRNSN (enquête métier) ainsi que les informations prises au sein de la communauté spéléo, nous pouvons remarquer l'importance et la pertinence de réhabiliter la grotte des Eaux Chaudes afin de mettre en avant ses ressources patrimoniales.

Quels sont les chantiers prioritaires ?

En matière d'activités de pleine nature, quels sont les chantiers prioritaires ? (2 choix maximum)

Investir, développer de nouveaux sites	0%
Remettre à niveau l'existant, le valoriser	6%
Développer la promotion des sports de nature	22%
Animer et organiser la filière	28%
Définir un plan de gestion pérenne des sites (entretien, aménagement, etc.)	44%

L'enquête de la CCVO montre bien le souhait des professionnels de mettre en valeur l'existant, développer la promotion des sports de nature, animer et organiser la filière. Mais aussi définir un plan de gestion pérenne des sites à l'aide d'aménagements et d'entretien.

Aussi, l'enjeu de la stratégie démontre bien la mise en valeur de sites phares du territoire. Une priorité à court terme aux sites existants, insistant sur une ouverture des initiatives innovantes paraît important.

L'enjeu de la stratégie

- Bâtir une stratégie qui **s'appuie** sur la **sélection**, la **qualification** et la **valorisation des sites phares du territoire** :
 - dans une logique de **performance de chaque filière**,
 - **au bénéfice** de l'assise touristique **valléenne**,
 - dans un souci de structuration et de pérennisation de l'action.
- Une **priorité** à court terme donnée aux sites, équipements et projets existants
 - ... à moyen terme, une **ouverture** sur de nouvelles initiatives.

Conclusions

De manière assez logique : DES publicS aux attentes et aux besoins différents

> Des stratégies clients différentes à intégrer dans la stratégie globale

- En termes d'aménagement
- En termes de produit et de mise en marché
- En termes d'information et d'accueil

> Des niveaux d'intervention et démarche de travail différencié

- Individuels : cible à courtiser sur les ailes de saison par une mise en marché plus offensive et relayée
- Scolaires et jeunes publics : bâtir une réelle stratégie valléenne
- Experts : en premier lieu un travail sur l'offre proposée et les événementiels (vecteur de notoriété)

Le développement du milieu souterrain pourrait être valorisé par de la médiation auprès de pratiquants potentiels mis en avant par l'enquête CCVO : centre de loisirs, scolaires, comités d'entreprises, individuels

Après quelques prospections et réflexions, nous remarquons un potentiel certain dans le développement et valorisation de la vallée d'Ossau. Cheminant par la grotte des Eaux Chaudes, une superbe randonnée aérienne (sentier des fenêtres du Cézy) que j'évoque précédemment est décrite dans des topo/guide de randonnées. Historiquement, ce sentier a été réalisé par la SHEM pour le creusement des conduites permettant de développer l'hydroélectricité. Il est très aérien, pas entretenu, en mauvaise état et subit quotidiennement le climat de la montagne pyrénéenne. Cela fait déjà quelques années que la CCVO a le projet de réhabilitation du sentier ce qui permettrait de valoriser la grotte des Eaux Chaudes.

1- Présentation de la grotte des Eaux Chaudes

Le porche d'entrée situé à 973m d'altitude ouvre les portes d'une cavité de toute beauté en plein cœur de la vallée d'Ossau, située sur la commune de Laruns. Elle est remarquable d'un point de vue des féeries souterraines notamment avec une belle concrétion dans le porche d'entrée, une superbe rivière, une roche noire (datant du crétacé supérieur), de son historique fort lié au thermalisme... De plus, elle est placée sur un sentier couramment utilisé par les randonneurs, ce qui suscite leurs curiosités. Voici quelques images de la cavité jusqu'au « terminus Martel » (voir annexe N°8):



« Dès l'entrée, une concrétion originale »



« Toujours près de l'entrée, les anciennes passerelles »

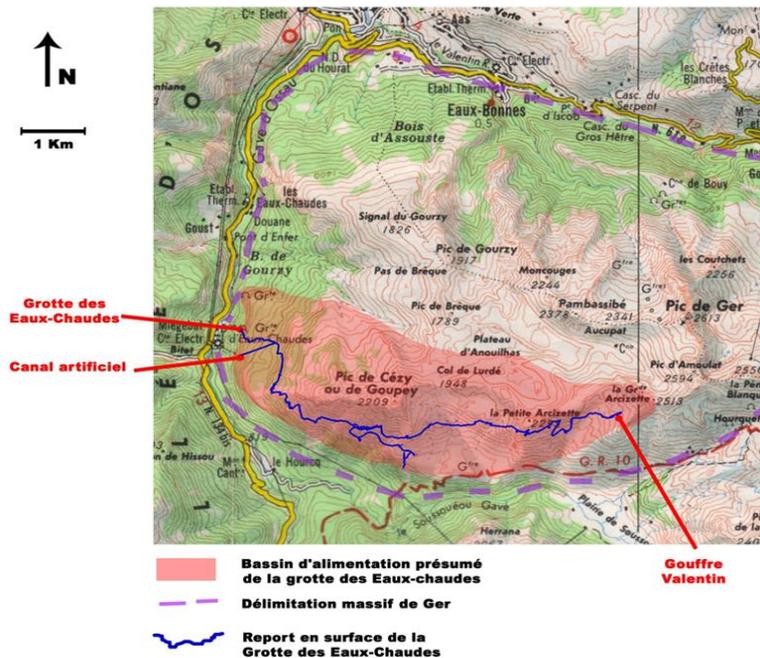
2- L'historique

« Dès le début du XIXème siècle, en lien avec le développement du thermalisme, le sentier d'accès à la cavité est aménagé pour que la Duchesse de Berry puisse la visiter.

En 1850, les premiers aménagements sont mis en place pour réaliser des visites auprès du grand public. La Grotte est alors un lieu d'excursion incontournable pour les baigneurs de la station thermale des Eaux-Chaudes, située en contrebas. Dès 1907, E.A. MARTEL explore cette cavité avec beaucoup d'intérêt...

En 1952, du fait d'un bassin d'alimentation très important, le forage de la galerie d'adduction est entrepris, 541 mètres de galerie sont percés en quatre mois sans aucune difficulté. » (Source : médiathèque de Laruns)

LA GROTTTE DES EAUX CHAUDES



Source : 100 ans d'exploration grotte des Eaux Chaudes Mathieu JAMBERT

A partir des années 1980, les explorations réalisées sont nombreuses par notamment le club APLF de Libourne avec les inventeurs principaux que sont Mathieu JAMBERT, Bernard GAUCHE. Les résultats sont éloquentes :

- 3 siphons sont explorés avec arrêt sur le siphon N°4,
- Plus de 10km de rivière souterraine sont topographiées
- La correspondance hydrologique avec le gouffre du Valentin (Arcizette) est vérifiée lors d'une coloration

3- Rencontre avec les acteurs

Une présentation des projets ci-après sera faite lors d'une réunion qui se déroulera le 1er juin 2017. Les acteurs territoriaux ont émis le souhait auprès de la communauté spéléo et de l'agent de développement de visiter la cavité jusqu'au Terminus Martel (voir annexe N°8). Ensuite, des échanges en salle sur les propositions de projets concernant la grotte des Eaux Chaudes seront mis en place. Voici la proposition du déroulement de la journée :

DEROULEMENT JOURNEE : le 1^{er} juin 2017
Rencontre entre les acteurs du projet

<u>HORAIRES</u>	<u>ACTIONS</u>
13h30	RDV à L' office de Tourisme de Laruns
13h30-13h45	Présentation des différents acteurs du projet
13h45-16h	Visite de l'entrée de la grotte des Eaux chaudes (visite de l'entrée du captage hydroélectrique, visite de la grotte des Eaux Chaudes jusqu'au « terminus Martel »)
16h-17h	Réunion en salle : ressenti de la visite, exposition des différents projets, échanges et développement de la suite du projet (échéancier)

LES ACTEURS DE CETTE RENCONTRE :

- Conseil Départemental : Nicolas WATTEAU (réfèrent des sports de nature),
- Communes de Laruns : Mr Le Maire (Robert CASDEBAIG), Directrice Générale des Services (Marie Charlotte PASQUIER), Adjoint au Maire (Pierre MONAUT),
- Office de Tourisme de Laruns (directrice Corinne CRABE et élus),
- CDS64 (Conseil d'administration Yves DE VALICOURT et CTF Mathieu RASSE)
- SHEM : le chef d'usine à Laruns (Jean-Luc Terrier) et l'interlocuteur territorial, relations extérieures, communication pour la vallée d'Ossau (Jean-François Régnier)
- Aventure Chlorophylle (Nicolas TERRIER)
- Agent de développement (Stagiaire DES JEPS spéléologie Thomas BRACCINI).

La commune de Laruns, propriétaire de la cavité, reste le principal interlocuteur de la réhabilitation de la grotte des Eaux Chaudes. Sachant que des tensions entre CCVO et le maire de Laruns sont notables, il faut évidemment les prendre en compte. Néanmoins, Tous les acteurs ci-dessus sont des financeurs potentiels.

LES BESOINS POUR CETTE RENCONTRE :

- Salle de réunion : OT Laruns ou mairie,
- Casque et lumière pour chaque participants : Nicola TERRIER et Thomas BRACCINI,
- Chaque personne doit emmener une paire de bottes.

En prenant en compte tous les éléments décrits ci-dessus, la grotte des Eaux Chaudes a une multitude de ressources patrimoniales :

- Une **histoire forte concernant les visites touristiques (dès 1850)** en lien, bien sûr, avec le thermalisme, où l'on peut trouver encore sur site les vestiges des aménagements.
- De ce fait, nous trouvons de **nombreuses photos, gravures et peintures** de l'entrée de la cavité.
- Dès **1907, E.A. MARTEL explore** cette cavité. C'est en 1980 qu'une équipe de spéléologue met à jour tout le réseau et sa complexité.
- Depuis 1952, l'hydroélectricité est en lien direct avec la grotte
- Située sur une « rupture » **géologique**, l'exurgence s'ouvre en contact avec les granites

4- Propositions de projets

Tout d'abord, aussi bien par l'entrée naturelle que par l'entrée du canal, l'accès aux spéléologues de loisirs et d'exploration doit être préservé. Au niveau de « l'entrée du canal » (Voir topographie annexe N°8), il faudrait réhabiliter une porte « pratique » pour l'accès aux spéléologues.

Pour chaque projet décrit ci-dessous, il faut envisager :

- la stabilisation du sentier d'accès,
- le nettoyage de la cavité jusqu'au « terminus Martel » : bois, ferraille et passerelle de l'époque,
- La réhabilitation du petit pont d'entrée,
- La protection du milieu (ex : cordelette avec piquets et scotchs light).

Aussi je souhaite proposer au maître d'ouvrage du projet, à priori la commune de Laruns, d'envisager de mettre en place des outils numériques innovants.

En tant que personne ressource, j'ai contacté Florent MERLET, tout comme moi stagiaire DESJEPS spéléo avec le thème : « catalogage du milieu souterrain à l'aide d'outils numériques ». J'ai pu obtenir des informations précises concernant les outils numériques liés au milieu souterrain, notamment les contacts de personnes sur 2 « volets » :

LA VISITE VIRTUELLE avec réalité augmentée, les objectifs sont :

- Accès à la cavité pour tous publics, même les personnes à mobilités réduites,
- Obtenir une partie de l'information sur la cavité afin de susciter l'intérêt de venir la découvrir.

Tout d'abord, J'ai pris contact avec J.Ph DEGLETANE de la société ELEANA. J'ai pu obtenir dans un premier temps une estimation de tarif pour une visite virtuelle (4600€HT) afin de les présenter lors de la rencontre « acteurs » se déroulant le 1^{er} juin prochain :

- Visite N°1 : **du départ de la marche d'approche à l'entrée de la grotte, jusqu'au « Terminus Martel »** (voir Annexe N°8)

- Visite N°2 : **de la porte Mauresque à la cascade Fajolle**. Dans l'idée de donner envie aux visiteurs de venir visiter la première partie de la cavité « aménagée », l'éventualité de réaliser la visite virtuelle sur une autre partie de la cavité est envisagée.

Ensuite, je me suis mis en relation avec Olivier TESTA (voir Annexe N°10) de la société Not Engineers, un bureau d'étude spécialiste dans la modélisation du milieu souterrain. De nombreux échanges par courriels m'ont permis d'obtenir 1 estimation d'un scan 3D de l'entrée de la grotte jusqu'au terminus Martel (3500€ HT).

LA MODELISATION 3D dans le but de :

- Permettre d'obtenir un support de qualité notamment pour envisager le futur chantier,
- Obtenir un visuel de présentation auprès du grand public,
- Resituer la cavité dans son contexte géologique.

Sachant que le projet global de réhabilitation de la grotte des Eaux Chaudes n'est pour l'instant qu'à ces prémices, les chiffres indiqués ci-dessous ne peuvent que donner des idées d'ampleurs budgétaires.

PROJET N°1 : « promeneur en autonomie »

Le but serait que le promeneur reste en autonomie à la vue de la lumière du jour, avec bien sûr des recommandations de sécurité : frontale et port du casque obligatoire (un panneau serait positionné au porche d'entrée). La possibilité de louer le matériel technique auprès de l'office de tourisme de Laruns permettrait de réduire le coût.

Les aménagements seraient peu importants, les actions seraient :

- la protection du milieu (cordelette avec piquets et scotchs light),
- La réalisation d'un sentier souterrain pour canaliser les promeneurs,
- Le positionnement d'un panneau sur les recommandations de sécurité,
- La mise en place de 10 « balises » permettant avec un smart phone d'avoir accès à une médiation vocale autour du patrimoine souterrain détaillé page 25.

COÛT PROJET N°1	
Dépenses	
<i>Actions</i>	<i>Dépenses (€)</i>
Réhabilitation du pont à l'entrée (bois imputrescible) longueur 5,20m avec garde-corps	3500
Stabilisation du sentier d'accès	500
Aménagement de la cavité (sentier et protection)	850
Pose de 2 panneaux en plexiglas à l'entrée de la grotte (format 40/30 = 120€ l'unité)	240
Entretien du site	500
Mise en place d'une application smart phone "patrimoine de la cavité"	300
Pose de 10 balises numéroté de 1 à 10	400
Divers	850
TOTAL	7140

Ce projet, sur un budget de 9500€ améliorerait juste ce qui existe actuellement. Il valoriserait la grotte des Eaux Chaudes, sensibiliserait le visiteur tout en l'informant sur son patrimoine.

Pour les promeneurs qui veulent découvrir la cavité (aller plus loin), ils seraient informés à l'aide d'un panneau donnant les contacts du CDS64 et des professionnels. Le rôle de chacun serait explicitement énoncé.

PROJET N°2 : « promeneur encadré »

L'office de tourisme de Laruns pourrait organiser des visites du départ du sentier jusqu'à l'entrée de la grotte des Eaux Chaudes puis au « terminus Martel ». Les promeneurs seraient encadrés par un enseignant de la spéléologie (diplôme professionnel).

Les aménagements seraient minimalistes :

- Protection du milieu (cordelette avec piquets et scotchs light),
- Réalisation d'un sentier souterrain pour canaliser (prévoir un aller et un de retour),
- Mise en place d'un planning toutes les semaines de l'été avec des journées prévues à cet effet,
- Création d'un réseau de professionnels pour l'encadrement.

COUT PROJET N°2	
Dépenses	
<i>Actions</i>	<i>Dépenses (€)</i>
Réhabilitation du pont à l'entrée (bois imputrescible) longueur 5,20m avec garde-corps	3500
Stabilisation du sentier d'accès	500
Aménagement de la cavité (sentier et protection)	850
Pose de 2 panneaux en plexiglas à l'entrée de la grotte (format 40/30 = 120€ l'unité)	240
Mise en place des 5 flashcodes avec logiciel "médiation"	1500
Entretien du site	500
visite virtuelle de la cavité sentier-entrée-passage Martel	4600
Divers	850
TOTAL	12540

Les visites permettraient de réduire l'investissement d'environ 12500€, de développer du travail dans le domaine de la spéléologie, de la médiation, tout en mettant en valeur le milieu souterrain.

Au cours du parangonnage sur la gestion du milieu souterrain réalisé en Slovénie pendant ma formation DES JEPS (voir Annexe N°9 Jour 3), nous avons visité la grotte de « Krizna Jama », le projet N°2 pourrait être semblable.

PROJET N°3 : « visite guidée »

Ce projet demanderait des travaux plus conséquents et onéreux. L'idée serait de mettre en place une centrale d'inscription pour pouvoir réaliser des visites « guidées » de l'entrée de la cavité jusqu'à « la coulée blanche ». Cette réhabilitation représente environ 300m d'aménagements importants :

- Du porche jusqu'au fond de la salle d'entrée : réalisation d'un sentier souterrain pour canaliser les promeneurs, des garde-corps devront être installés,
- Entrée galerie jusqu'à la coulée blanche : prévoir des passerelles métalliques (en aller et retour, environ 50m linéaire),
- Positionner des panneaux sur la formation du milieu souterrain (support pédagogique) et recommandations pour aller plus loin : à l'entrée puis au fond des futurs aménagements,
- Mise en place d'une microcentrale hydroélectrique pour avoir de la lumière dans la cavité,
- Créer des emplois d'accueil et de guidage.

Pour ce projet, le budget serait de plusieurs milliers d'Euros et demande des compétences importantes. Je laisse le soin au maître d'ouvrage de faire intervenir des spécialistes de l'aménagement de cavités touristiques. A titre d'exemple, l'aménagement touristique de La Verna mondialement connue pour ces volumes incroyables avec un historique fort a coûté environ 1 million d'Euros. Le maître d'ouvrage a été un SIVU regroupant 3 communes du pays Basque et du Béarn (64).

c) O.O. N°3 : *exporter la formation professionnelle (DE JEPS spéléo) sur les Pyrénées des gaves afin de mettre en avant le métier de spéléologue*

Afin de compléter le résultat des 4 enquêtes décrites ci-dessus voici une petite étude sur l'état et le flux de professionnels en spéléologie dans les Pyrénées des gaves :

Actuellement, il y a 9 professionnels actifs (BEES et/ou DEJEPS) dans le secteur, on peut déterminer 2 générations installées depuis plus de 5ans. La dernière génération est juste composée de 2 personnes qui sont issues de la promotion 2014-15 du DE JEPS spéléo. Nous pouvons constater que la plupart des professionnels ont leur activité en augmentation dans les Pyrénées des gaves et qu'elle est bien présente pour tous les niveaux de pratique.

Pour assurer les prestations de loisirs, de médiation, d'expertise sans oublier le développement fédéral du milieu souterrain, il est important d'attirer un plus grand nombre de « candidats » à la formation DE JEPS. Les Pyrénées des gaves sont bien représentatifs du manque de professionnel d'un point de vue national.

En tant que Formateur Associé en spéléologie au sein du CREPS Rhône-Alpes (seul centre de formation de cette discipline), le besoin « d'exporter » certains modules de formation du DE JEPS mention « spéléologie » dans les Pyrénées paraît important pour l'avenir du métier d'enseignant en spéléologie.

A l'aide du soutien de mes collègues Formateurs Associés et de notre coordinateur (Vincent ROUYER), nous avons formé un groupe de travail sur l'organisation du module « encadrement grandes courses » O.I.43 de l'U.C. 4 sur les Pyrénées des gaves. A partir de là, mon rôle d'agent de développement dans les Pyrénées des gaves a été pour moi essentiel pour faire face à plusieurs problématiques :

ENVISAGER DES CAVITES ADAPTEES

Les besoins pour ce module sont des traversées, cavités en aller/retour cohérentes d'un point de vue du métier et une falaise d'entraînement aux techniques de traversées souterraines. Aussi, la contrainte principale est de réaliser une cavité adaptée pour l'encadrement en rivière souterraine.

Une fois de plus la grotte des Eaux Chaudes m'a paru adaptée, en interaction avec mon objectif opérationnel N°2 afin de mettre en valeur cette cavité. Cela pourrait précipiter la mise en place d'une porte « pratique » aux spéléologues à l'entrée du tunnel artificiel (à côté de la cheminée d'équilibre, voir annexe N°8), permettre de présenter le projet de réhabilitation de l'entrée naturelle porté par la commune de Laruns et de terminer le travail de mise en sécurité (équipement et brochage) de la cavité en cours géré par le CDS64.

A l'aide de mon réseau et de mon travail d'enseignant en spéléologie que j'exerce sur les Pyrénées depuis des années, j'ai priorisé des massifs ressources tel que :

- St Pé de Bigorre
- Iseste en haut de la vallée d'Ossau
- les Arbailles

- Le système du Ger en vallée d'Ossau

Connaissant bien la plupart des massifs, j'ai réalisé un document avec des fiches techniques pour chaque cavité afin que les stagiaires et formateurs une fois sur site, puissent s'imprégner rapidement des lieux.

TROUVER UN HEBERGEMENT

Il nous faut un lieu stratégiquement bien positionné et adapté (avec une salle de réunion, un espace de vie et un local matériel) pour accueillir :

- une quinzaine de stagiaires,
- une dizaine de formateurs,
- une vingtaine de publics « supports ».

Le point le plus central pour accéder facilement aux massifs karstiques est le haut de la vallée d'Ossau, le village de Louvie Juzon. Par le biais de mon réseau, je me suis tout de suite rapproché de personnes ressources tels que Nicolas TERRIER professionnel dans les sports de nature.

Comme il me l'a conseillé, j'ai pris contact avec l'auberge d'Ossau basée à Louvie Juzon, que je suis allé visiter le 20 avril dernier. J'ai pu prendre contact avec Le Directeur de la structure et découvrir les locaux très spacieux, qui conviennent à l'attente du stage. A ce niveau-là, il ne restait plus qu'à mettre en relation Vincent ROUYER du CREPS et le Directeur de la structure.

RECHERCHE DE PUBLICS SUPPORTS

Simultanément, avec toute l'équipe (FA et coordinateur) de la formation DE JEPS spéléo, nous avons préparé « la promotion du module » afin d'avoir des participants avec le bon profil pour ce type de stage.

De par mon initiative, nous avons créé une affiche promotionnelle de ce module afin de susciter l'intérêt localement et de donner l'opportunité de participer à un stage spéléo dans les Pyrénées. L'objectif pour nous est d'avoir une trentaine de personnes avec un profil sportif et bien sûr motivé. Le choix du texte et des photos a été soigneusement réfléchi afin de mettre en avant le milieu souterrain. Certains stagiaires du DE JEPS spéléo de la promotion actuelle ont même pu faire des améliorations.

La distribution de cette affiche se fera sous la forme d'affichage (ex : salles de sports, d'escalade, école STAPS) mais principalement à l'aide de courriels :

- faire du réseautage au sein du CREPS Rhône-Alpes notamment auprès des autres spécialités du milieu vertical (escalade et canyionisme),

- réaliser un petit recensement des étudiants, des clubs sur les villes de Tarbes, Pau et Toulouse en récupérant les courriels des responsables sportifs,
- informer bien évidemment toute la communauté spéléo, les collectivités territoriales et environnementales de la mise en valeur de territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves.

L'intérêt de la création de l'affiche du module ci-dessus ainsi que le document de prospection de « publics supports pyrénéens » a pour objectif de toucher majoritairement des personnes jeunes à profil sportif.

Au cours du module, une information sur le métier de spéléologue et les besoins sur les Pyrénées des gaves sera faite, destinée aux « publics supports » mais aussi aux stagiaires actuellement en formation. Cette action est destinée à attirer de futurs professionnels dans ce secteur.

C. Echancier

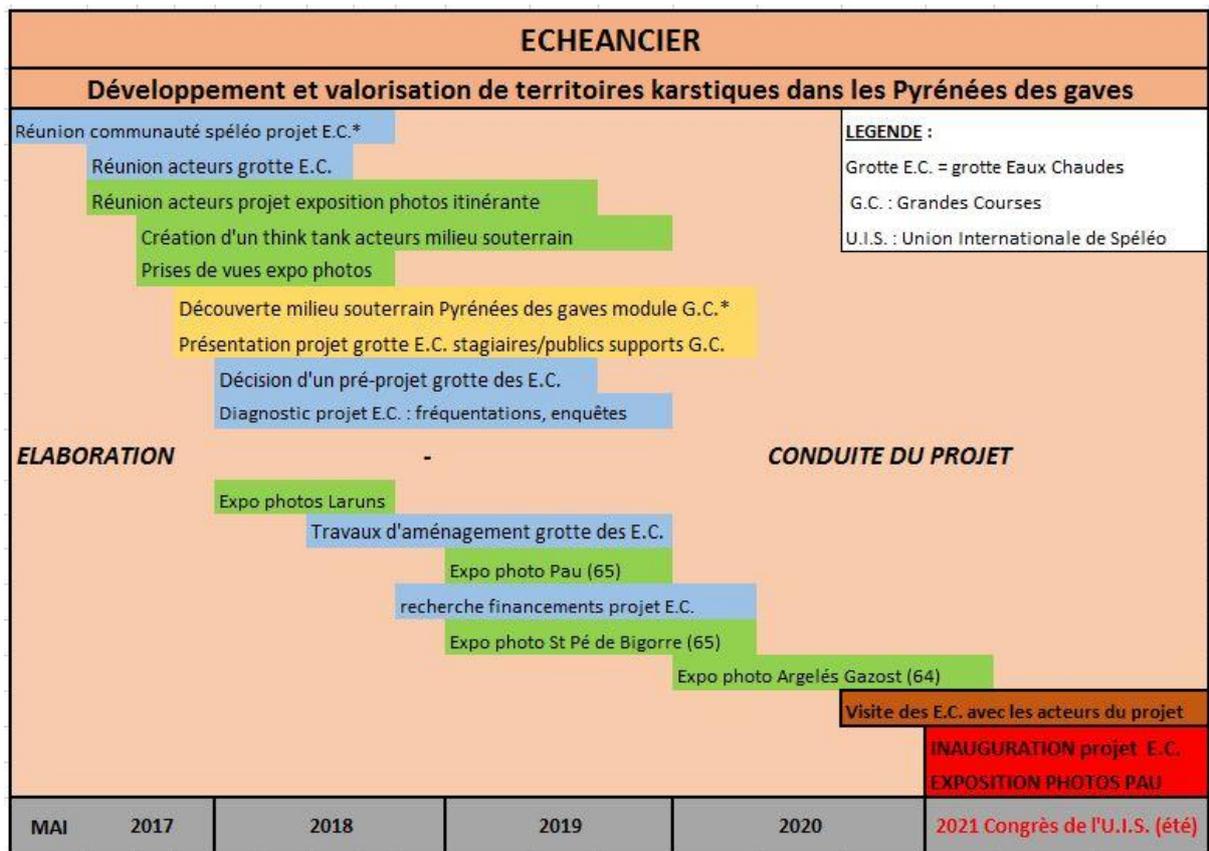
Comme on peut le remarquer, les objectifs opérationnels de ce projet sont en interaction. L'idée est de démontrer aux acteurs du projet que toute la communauté spéléo a un dénominateur commun face à ce projet d'une grande ampleur.

L'échéancier réparti sur 4 années permet des temps de réflexion afin que chaque acteur puisse mûrir le projet avec plusieurs phases : rencontres, structuration, pré-projet, diagnostic, travaux...

L'Union International de Spéléologie (U.I.S.) a son siège à Postojnska en Slovénie (voir annexe N°9). Tous les 4 ans, le Congrès de l'UIS est organisé dans un pays soigneusement sélectionné. Pour 2017, la Manifestation s'est réalisée à Sydney et pour 2021, la France a été choisi avec comme point central la ville de Lyon.

L'échéance principale du projet global de développement et de valorisation de territoires karstiques dans les Pyrénées des gaves est le congrès de l'Union International de Spéléologie (U.I.S.). L'idée serait de mettre en exergue 2 secteurs très touristiques des Pyrénées des gaves et de ce fait 2 manifestations :

- L'exposition photographique itinérante sur la ville d'Argelès Gazost
- L'inauguration de la réhabilitation de la grotte des Eaux Chaudes en plein cœur de la vallée d'Ossau.



D. Difficultés rencontrées

En « fond de chaîne » des Pyrénées, nous avons le massif de Gavarnie le karst le plus haut d'Europe. En plein cœur du Parc National des Pyrénées, ma première difficulté a été de susciter l'intérêt auprès de cet acteur incontournable. Je les ai pourtant contactés dès le début de ma formation, mais je n'ai pas su à ce moment les intéresser (peut-être de la maladresse de ma part et pas assez de clarté dans mon idée de projet). Maintenant que mon projet s'affine, l'intérêt du parc national des Pyrénées pour ce projet est certain par le biais de Joël COMB (responsable tourisme durable) et Eric SOURP (service scientifique).

Lors de ma prise de contact avec les grottes aménagées, je n'ai pas su amener Mr ROSS (grottes de Bétharram) et Mr BRUNELET (Médous) à trouver de l'intérêt à mon projet. Malgré des propositions innovantes : visite virtuelle, photogrammétrie et mise en place de projets communs avec les acteurs du milieu souterrain (ex : exposition photos itinérante), le résultat est décevant : « manque d'ouverture à la valorisation et au développement du milieu souterrain ».

Stratégiquement, j'ai fait le choix de contacter directement l'ANECAT qui doit me donner une réponse de participation à l'exposition photos itinérante.

PARTIE 5 : Evaluation du projet

A. Moyens d'évaluation

De nombreux moyens d'évaluation peuvent être mis en place afin de vérifier la pertinence de ce projet :

- quantifier le nombre de visiteurs lors de l'exposition photographiques itinérante,
- réaliser une enquête auprès des acteurs ayant participé au projet,
- mettre en place le Think Tank « acteurs du milieu souterrain »,
- créer « des livres d'or » sur le ressenti du public permettant de mesurer la qualité des actions réalisées (pourquoi pas sur le site web),
- augmenter les effectifs de candidats sur la formation DE JEPS spéléo.

Enfin, mon projet se finalise lors du congrès de l'UIS en 2021. Si les 2 manifestations décrites ci-dessus se mettent bien en place avec des effectifs de participation importants, la réussite sera au rendez-vous.

Le projet de la réalisation du module « grandes courses » dans les Pyrénées des gaves en cours de préparation, la réservation de publics supports est terminée car les effectifs sont atteints. De ce fait, le milieu professionnel dans les Pyrénées de gaves a les moyens de donner une bonne image du métier afin d'augmenter le nombre de professionnel et insuffler une meilleure et plus grande dynamique.

B. Résultats et Perspectives

La communauté spéléo fait ressentir des besoins de développement et de structuration de leurs sites de pratique. Cela favoriserait une démocratisation du milieu souterrain, passant par une bonne communication auprès de tous les acteurs. Dans chaque département, l'inscription des sites de pratique de spéléologie au CDSEI est incontournable pour favoriser une meilleure gestion, elle se fera par le biais du CDOS.

Aussi, la continuité et la mise en place de nouveaux projets communs entre les acteurs du milieu souterrain donneraient à la communauté des bases solides.

En janvier 2017, le changement des régions en grandes régions et l'agrandissement de certaines communautés de communes n'a pas facilité la rapide prise en main de mon projet par les institutions.

Afin de favoriser une continuité dans le développement et la valorisation de territoires karstiques dans la vallée des gaves mais aussi sur toute la chaîne des Pyrénées, voici quelques perspectives d'avenir :

- La réalisation du projet « karst Gavarnie Mont Perdu » porté par l'association Regard Sur L'Aventure (sous réserve de l'acceptation du Parc d'Ordesa) permettrait des actions innovantes : Scan 3D de la grotte glacée de Casteret, étude poussée des glaces souterraines (ex : grotte des Izard), faune cavernicole, inventaire précis des cavités explorées (base de donnée karsteau) et bien sûr une reprise des explorations.
- Les Pyrénées des gaves pourraient devenir un secteur pilote dans les outils numériques en lien avec le milieu souterrain

- Le développement et la valorisation de territoires karstiques dans les Pyrénées de gaves pourraient s'étendre sur tous les Pyrénées notamment sur mon projet de départ qui était sur le massif Félix Trombe – Henne Morte.
- Enfin, la création d'un poste d'agent de développement en territoires karstiques Pyrénéens paraît incontournable.

C. Bilan

Pendant notre session DES, nous avons pu organiser un voyage d'étude en Slovénie. A l'aide des nombreux contacts que Didier CAILHOL, notre formateur avait sur place, nous avons pu découvrir une gestion du milieu souterrain dans son développement et sa valorisation innovante. Avec Florent MERLET, nous avons réalisé un compte-rendu détaillé (Voir annexe N°9).

Au début, j'ai eu de la difficulté à me mettre dans le rôle d'un agent de développement. Les modules de formations aidant, ils m'ont permis d'évoluer je pense dans le bon sens : j'ai pu acquérir un langage, une démarche méthodologique me permettant de structurer mon DEP et de futurs projets.

J'ai toujours gardé en tête que cette formation est pour moi une belle opportunité, une continuité logique dans mon parcours professionnel et personnel.

Enfin, je ne me considère pas « carriériste », ma motivation pour cette formation ne va pas dans la finalité de l'obtention d'un DES JEPS, elle va au-delà. Plus orienté sur le fait d'aller au bout des choses, de prendre des risques en réalisant cet exercice de style, je pense être depuis longtemps dans le développement et la valorisation du milieu souterrain à l'aide de mon ouverture d'esprit, ma faculté d'analyse et ma passion pour la spéléologie.

D. Remerciements

Tout d'abord, je souhaite remercier du fond de mon cœur, Fanny, ma compagne qui a su m'encourager à la réalisation de mon Document Ecrit Personnel tout en me permettant de me dégager ce temps si « précieux ». Son regard extérieur a été pour moi très enrichissant ainsi que ses relectures qui m'ont permis de faire évoluer mon projet.

Mon fils Léo (2ans) pour tous ces moments de jeux, de fous rires qui m'ont permis de « breaker ». Je sais qu'il y en aura plein d'autres... Mon 2^{ème} fils, Mahé (à peine 1 mois), né pendant la finalisation de mon DEP, tellement paisible que j'ai pu finir d'écrire ces lignes. Je vais pouvoir enfin profiter pleinement de toi et de toute ma famille.

Fanny, Léo et Mahé, merci à vous pour avoir supporté toutes ces absences et concessions que ce DES JEPS m'a demandé depuis début janvier 2016.

Aussi, une grande révérence à mon ami, collègue de travail, équipier spéléo, compagnon de route pyrénéen, collègue stagiaire pour toutes ces « grandes discussions » souvent en lien avec le milieu souterrain (mais pas que !). Nos échanges motivants, parfois mêmes déroutants m'ont permis c'est sûr d'aller au bout de cette formation.

Egalement à tous les autres stagiaires : Tristan GODET, Sébastien MOLITOR, Matthieu THOMAS, Dominique DOREZ (compagnon de route) pour tous ces partages de point de vue toujours d'une grande richesse et qui je pense nous ont tous fait évoluer dans notre vie.

A Françoise et Raymond, les beaux-parents de Florent MERLET basés sur Toulouse qui nous ont permis (Dom, Flo et moi) une aire de covoiturage confortable et toujours accueillante.

Au Directeur du CREPS de Vallon Pont d'Arc pour nous avoir aidé à partir en voyage d'étude en Slovénie.

Didier CAILHOL pour son implication dans la formation DES JEPS mention « spéléologie ».

Jean-François GODART Directeur de la société (SAS) La Verna pour m'avoir fait partager son expérience, sa vision réaliste d'agent de développement et de spéléologue.

A Jean-Luc LACRAMPE (président du CDS65), Nicolas TERRIER (Directeur d'Aventure Chlorophylle) et Mathieu RASSE (Conseiller en Développement Territorial Spéléo des Pyrénées Atlantiques) pour avoir été des personnes ressources incontournables.

Bastien BALDO pour ta relecture.

Olivier CAUDRON pour ces corrections et remarques plus que pertinentes. Cela m'a permis de structurer mon travail tout en m'apportant une évolution et des idées intéressantes.

Bruno FROMENTO, ami, collègue de travail, partenaires « d'expéditions lointaines » et tuteur de mon stage pendant le DES JEPS. Vraiment un grand merci, pour tes qualités humaines et innovantes que tu me fais partager et pour m'avoir motivé à écrire. En espérant que tes efforts pour pouvoir arpenter, explorer le massif de Gavarnie/Mont Perdu soient récompensés...

Enfin, Anick pour ta relecture et tes nombreuses corrections qui t'ont pris du temps, j'espère que tu te remettras bien de ta grosse entorse.

ANNEXES

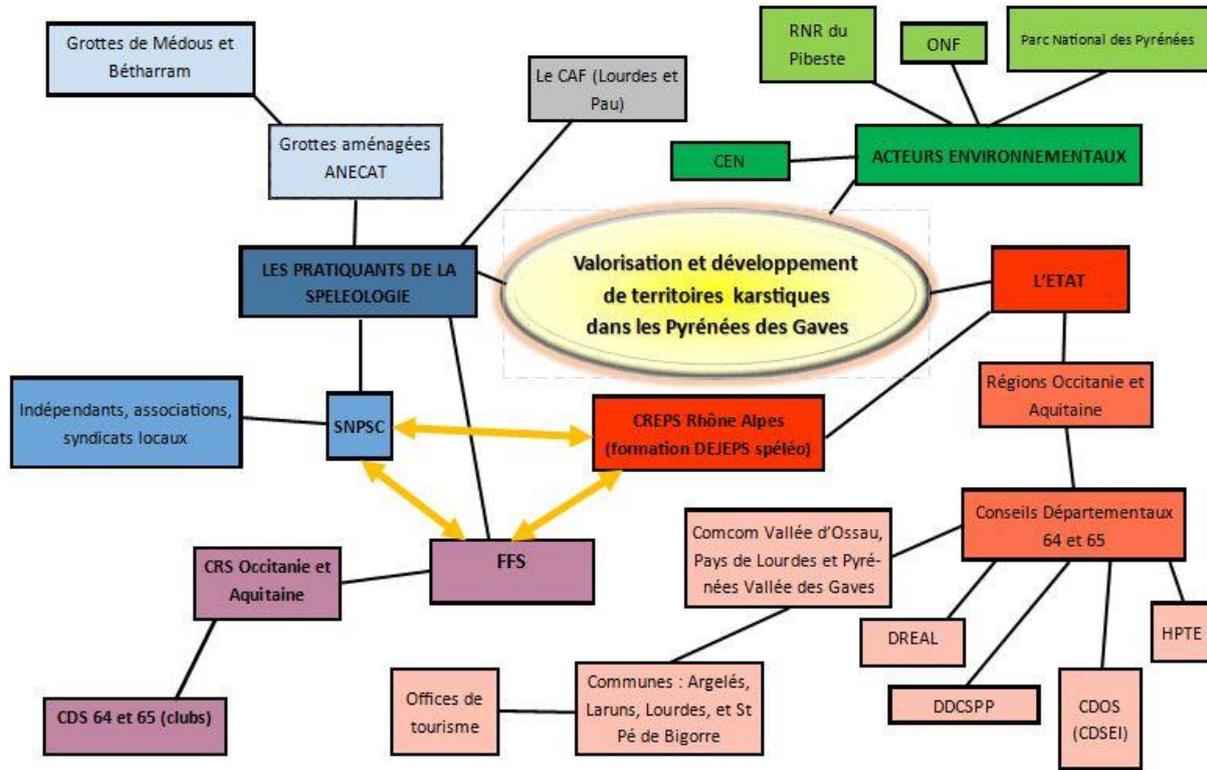
1) SWOT : la spéléologie dans les Pyrénées des gaves

« Positif »

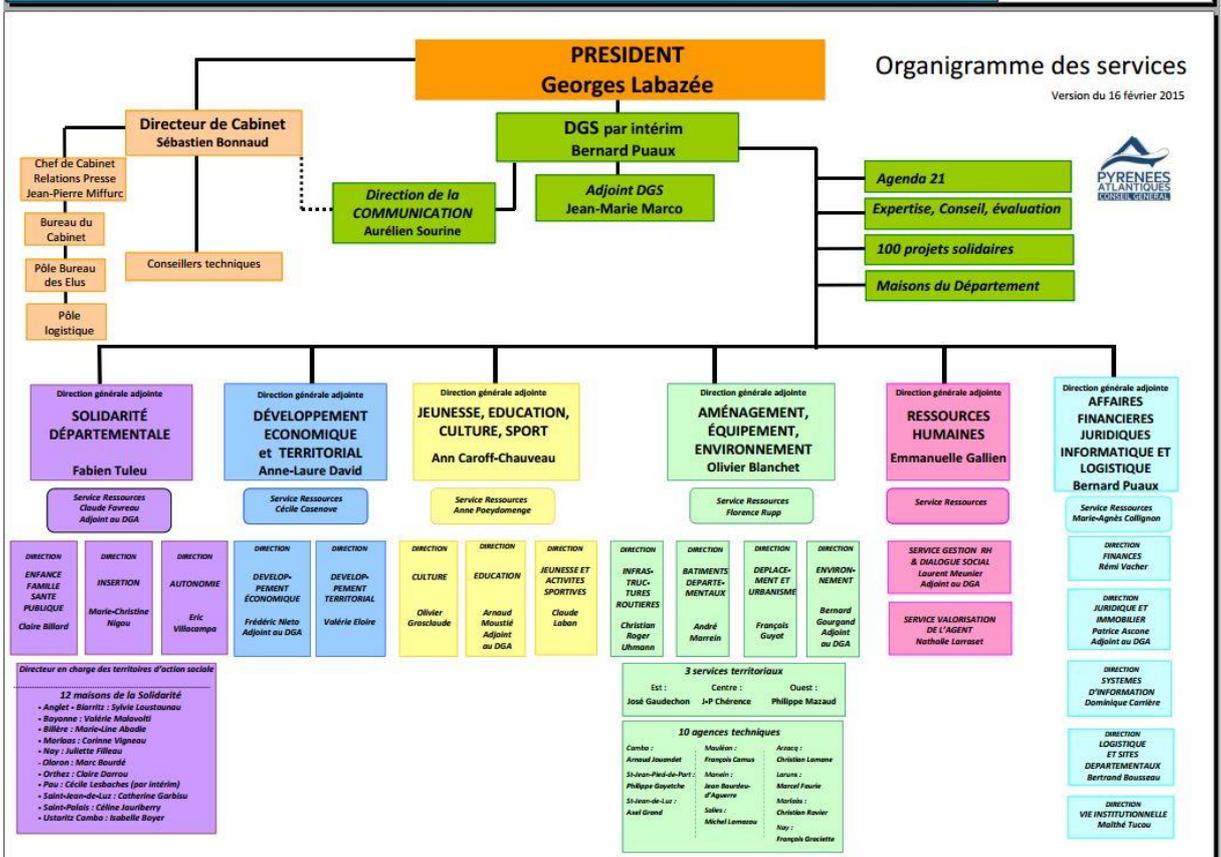
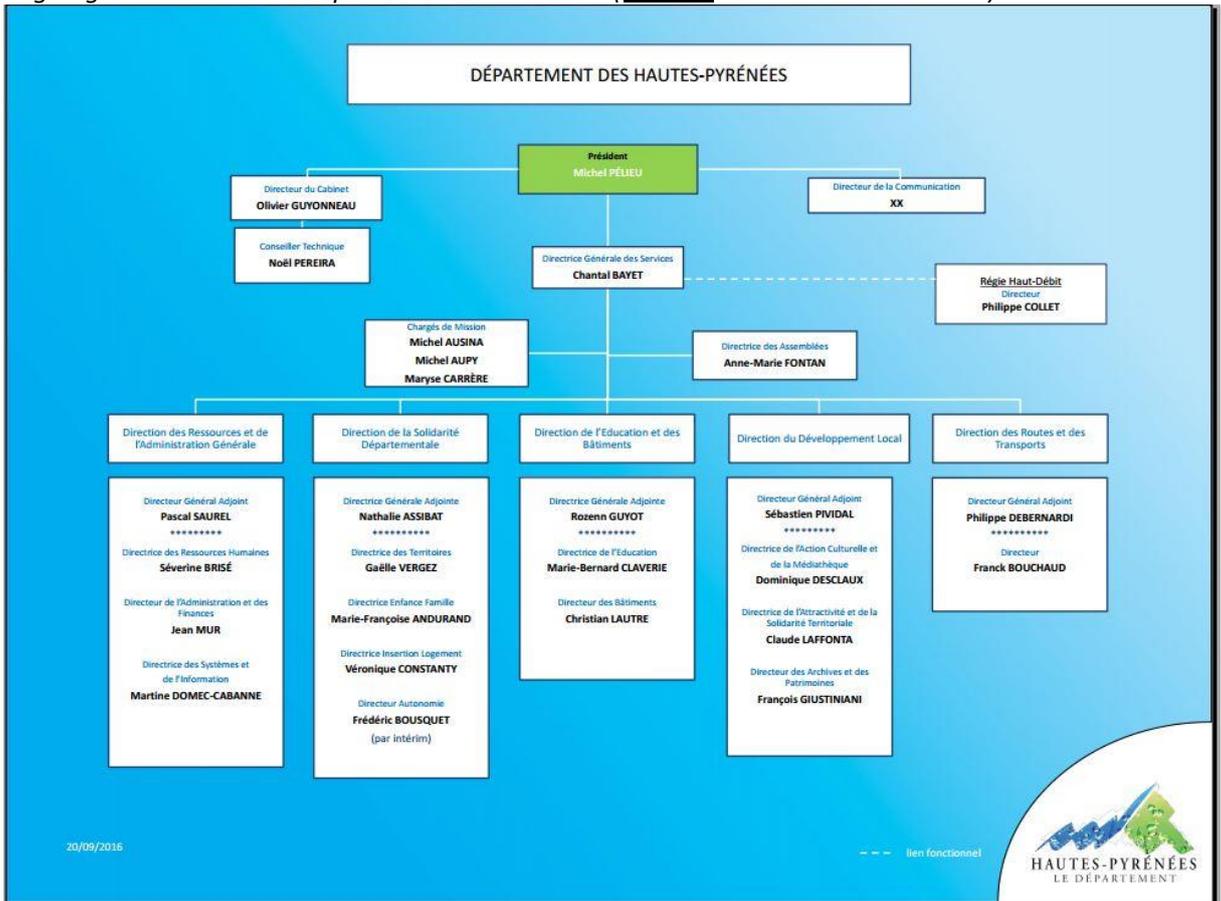
« Négatif »

	<u>FORCES</u>	<u>FAIBLESSES</u>
Interne	<ul style="list-style-type: none"> • Cavités de St Pé de Bigorre bien placées pour la pratique (entre 64 et 65) • Bons relationnels entre les professionnels et les CDS • Une EDS dans chaque département 64 et 65 • Forte fréquentation touristique • un maillage de professionnels sur l'ensemble du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> • Peu de mise en valeur du massif de Gavarnie/Mont Perdu • Communauté spéléo : peu d'interactions avec les grottes touristiques (ANECAT) • Peu de diversité de pratique chez les professionnels • Trop peu d'interactions entre professionnels et le milieu fédéral • Pas de structure représentative des professionnels • Spéléologie peu représentée auprès des institutions (conseils départementaux, HPTE...)
	<u>OPPORTUNITES</u>	<u>MENACES</u>
Externe	<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de développer un travail éducatif avec les écoles • Interaction avec les sports de Nature (ex : AMM) • Possibilité de dynamiser le territoire par le tourisme d'aventure • Massifs de St Pé de Bigorre : territoire Réserve Nat, Natura 2000 et ONF • Massif de Gavarnie/Mont Perdu : sur l'Espagne (Parc Ordesa) et la France (PN Pyrénées) • Gavarnie : label grands sites et UNESCO 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise image de l'activité • PDSEI/CDSEI en « stand-by » • Peu d'interactions avec les acteurs environnementaux (ONF, réserve, Parc...) • Un tourisme souvent orienté sur les grands sites (Pont d'Espagne, Pics Ossau et midi de Bigorre, Gavarnie...)

2) Schéma Heuristique : valorisation et développement du milieu souterrain dans les Pyrénées des gaves



3) Organigrammes conseils départementaux 64 et 65 (sources : sites web CD 64 et 65)



4) *Enquête réalisée auprès du grand public* »

ENQUETE
**« Evaluation de la connaissance du grand public
sur le milieu souterrain »**

Pour qui ? : Grand public des Pyrénées (locaux et touristes)
Combien de personnes : 50
Comment ? : Par papier
Profil visé : 15-65ans

NUMERO :

AGE :

SEXE : F - M

1- Etes-vous résident dans un département les Pyrénées ?

OUI NON

Lequel ?

2- Etes-vous licencié dans un club sportif ?

OUI NON

3- Pratiquez-vous un ou des sport(s) de nature ?

OUI NON

Si OUI lequel ? Lesquels ?

4- Etes-vous ?

Pas sportif Peu sportif Sportif Très sportif

5- La spéléologie, qu'est-ce que c'est ?

.....

6- Etes-vous intéressé par ce milieu ?

OUI UN PEU PAS DU TOUT

7- Quelle image avez-vous de la spéléologie ?

Mauvaise Moyenne Bonne Aucun avis

Pourquoi ?

8- Avez-vous déjà visité une grotte « aménagée » (touristique)?

OUI NON

Si OUI, laquelle ?

9- Avez-vous déjà pratiqué de la spéléologie ?

OUI *NON*

Où ?

10- Connaissez-vous un lieu dans les Pyrénées réputé pour la spéléologie?

OUI *NON*

Où ?

11- Seriez-vous intéressé pour découvrir une exposition de « photos du monde souterrain » (grottes, paysages...)?

OUI *NON*

12- Seriez-vous prêt à participer à une ou des journées de spéléologie avec des professionnels (gratuits) ?

OUI *NON*

Si oui, votre courriel ?

ROUYER Vincent : 06.43.74.05.87

13- Connaissez-vous la définition du mot « karst » ?

.....

5) Courrier pour les grottes aménagées

Mr BRACCINI Thomas
7 chemin du Pibeste
65400 OUZOUS
Tél : 06.89.71.15.91
Email : thomas.braccini@laposte.net



Mr Le Directeur Albert ROSS
Les Grottes de Bétharram
Chemin Léon ROSS
65270 St PE DE BIGORRE
Tél : 05.62.41.87.25

Le 3 février 2017,

Monsieur Le Directeur,

Actuellement en formation d'un Diplôme d'Etat Supérieur (D.E.S.JEPS) mention « spéléologie » organisé par le CREPS Rhône-Alpes, je travaille sur un projet de valorisation et de développement du massif karstique de St Pé de Bigorre. Lors de l'assemblée générale de l'ANECAT qui s'est déroulée en octobre 2016, vous avez sans doute rencontré Mr Tristan GODET tout comme moi en formation D.E.S.JEPS mention « Spéléologie » ayant comme tuteur Joël UGHETTO.

Je souhaiterais développer une synergie entre vous « les grottes de Bétharram », acteur incontournable du milieu souterrain et mon projet :

La mise en place d'une exposition photos du karst de St Pé de Bigorre sur la commune d'Argelés gazost à laquelle j'aimerais vous associer.

La numérisation 3D ainsi que la photogrammétrie sont des outils numériques innovants qui peuvent vous intéresser pour mettre en valeur les grottes de Bétharram ainsi toucher un plus large public.

J'aimerais également vous mettre en relation et en interaction avec les professionnels de l'encadrement de la spéléologie qui parcourent le karst de St Pé de Bigorre car leurs activités sont en plein développement.

De ce fait, je souhaiterais vous rencontrer pour vous faire part de mes idées, échanger et avoir votre point de vue sur ces différentes idées de développement et de valorisation du milieu souterrain.

Restant à votre disposition et espérant vous rencontrer très prochainement, veuillez Monsieur recevoir mes sincères salutations.

BRACCINI Thomas,

6) *Compte-rendu « rencontre acteurs territoriaux St Pé de Bigorre »*

RENCONTRE ENTRE LES ACTEURS ENVIRONNEMENTAUX/TERRITORIAUX

Date de la rencontre : le mardi 29 novembre 2016

Personnes présentes :

- 3 personnes de la Réserve du Pibeste : Frédéric BARBE, Damien LAPIERRE et Guilhem SUSONG (chargé de mission Natura 2000)
- 8 de l'ONF : Samuel DURAND, Nadia HASSINE, Romuald ROUSSET, Julien RONDEAU, Mathieu CAMEL, Florence LOUSTALOT FOREST, Jérôme COY, MAURO Jean-Marc
- 1 de l'Office de tourisme : Pauline IGON
- 1 du Comité Départemental de Spéléologie (C.D.S.) 65 : Jean-Luc LACRAMPE qui n'ira pas sous en spéléo.
- 6 Professionnels de la spéléologie de la Bigorre : Jonathan DOREZ, Régis PAQUET, Philippe GRARD, Anna REY, Bastien BALDO, Thomas BRACCINI

Objectif : Créer du lien et des synergies entre les acteurs environnementaux/territoriaux du massif karstique de St Pé de Bigorre en réalisant une découverte de la spéléologie.

A 18h, nous avons tous RDV sur la traditionnelle place des Arcades du village de St Pé de Bigorre. Une fois tout le monde arrivé et équipé de la tenue du spéléologue (combinaison, casque, lumière et baudrier), chacun se présente : provenance, missions, expérience en spéléologie... Nous sommes donc au total 19 personnes à avoir répondu à l'appel et rien que ça c'est une réussite !

Les professionnels de la spéléo viennent de la vallée d'Argelès Gazost, de la vallée d'Ossau et de Pau. Nous en profitons pour présenter les particularités du massif karstique de St Pé de Bigorre qui est pour nous un de nos sites de pratique.



Jérôme, à l'entrée du gouffre
Cliché : Thomas BRACCINI

Une fois les présentations faites, nous allons en direction de la traversée Gouffre d'Espiaube - Bujoluc. La marche d'approche se réalise de nuit bien sûr à la lumière de nos frontales. A l'aide de FifyE nous trouvons l'entrée du gouffre très facilement. Quelques professionnels de l'activité descendent les premiers pour se poster à des endroits stratégiques, en attendant, je fais un petit historique sur cette traversée notamment sur les découvreurs de la sortie que sont : Bruno NURISSO (surnommé **Bubu**), Joël SANCHEZ et Jean-Luc LACRAMPE président du CDS65 tous sont membres du club du GSHP (Bu jo luc).



*Rassemblement sous le chapiteau de la
place des Arcades*
Cliché : Thomas BRACCINI

Tout le monde descend le puits de 50m fractionné en 2 fois, histoire d'en améliorer la fluidité de passage. Son départ en est étroit et peu engageant mais rapidement il devient volumineux et là Jonathan accueille les spéléologues sur une ligne de vie intermédiaire. Ensuite, nouvelle descente en rappel pour s'échapper du puits par une nouvelle ligne de vie ou Anna, FifyE et Bastien vous attendent.



*Damien : certainement un Sabacon Paradoxum
Cliché : Thomas BRACCINI*

Une fois tout le monde dans la galerie, nous observons de nombreuses concrétions : excentriques, colonnes, draperie... C'est vraiment une spécificité de cette cavité ! Nous observons une araignée avec des espèces de mandibules qui d'après Damien peuvent vraiment être très grande une fois dépliées.



*La pause dîner...
Cliché : Jonathan DOREZ*

En petits groupes, nous allons visiter une jolie galerie où des protections ont été mises en place (fils et petits piquets). Nous découvrons une chauve-souris (petit rhinolophe) accrochée au bout d'une fistuleuse (stalactite fine).

Ensuite, nous continuons notre progression vers la salle ronde et nous décidons de manger vers « les faines » au pied de l'éboulis de sortie. Tout en partageons notre repas, nous échangeons un long moment jusqu'à ce que le frais commence à bien se faire ressentir malgré l'infusion ! Nous remontons l'éboulis pour passer les étroitures qui nous mènent à la sortie toujours pas très large !

Une fois arrivé aux véhicules, chacun fait part de son ressenti : c'est quand la prochaine sortie spéléo ? En espérant travailler ensemble sur certains projets à venir.

Pour les professionnels de la spéléologie de la Bigorre,
Thomas BRACCINI

7) Recherche de publics supports

**Recherche PUBLIC SUPPORT pyrénéen
UC4 Module Grandes Courses OI43**

Prévoir distribution mail et affiche :

- **en MAI**
- **Relance FIN AOUT DEBUT SEPTEMBRE**

PAU :

- Ecole éducateur spécialisé ([Institut du travail social Pierre Bourdieu](#)) Tél : 05 59 84 93 93
- [Université de Pau et Pays de l'Adour](#) (UPPA) :
Tél : (0)5-59-40-70-96 et communication@univ-pau.fr
- Université du Temps Libre de Pau (secretariat@utla-pau.fr 05 59 30 45 07)
- Salles d'escalades (affiches plastifiées) : [Béta Bloc \(info@beta-bloc.com\)](mailto:info@beta-bloc.com) + [salle escalade UPPA](#) (suaps@univ-pau.fr)
- [Maison de la montagne à PAU](#) (05 59 14 01 14)
- [CDOS PAU](#) Téléphone : 05.59.14.18.50 pyreneesatlantiques@franceolympique.com
- Lycée de Pau section sportive

TARBES :

- [STAPS](#) - secretariat.staps@univ-pau.fr (Tél : 05 62 56 61 00)
Margnes Éric : eric.margnes@univ-pau.fr et jospileo@hotmail.fr
- [IUT](#) (Paul Sabatier) responsable communication Emilie MALGRAT 05.62.44.64.59 iut@iut-tarbes.fr
- [Pôle universitaire Tarbais François Mitterrand](#)
- [CUTP Centre Universitaire de Tarbes Pyrénées](#) (thématique : activité physique et sports) Mail : secutp@iut-tarbes.fr Direction : M. Gilles CRASPAY : 05 62 56 35 05 Secrétariat : 05 62 56 60 58 ou M. Franck AUBARD : 05 62 56 60 30
- [Université du Temps Libre de Tarbes et de Bigorre](#)
- Salles d'escalades (affiches plastifiées) : [El Caillou](#) (jacques@elcaillou.fr) et salle escalade de sports de la faculté STAPS
- [INP – ENIT Tarbes](#) (recrut@enit.fr)
- [CDOS Tarbes](#) Tel: 05 62 34 28 95 cdos65@wanadoo.fr
- HPTE Mission Projet de Territoire 05 62 56 77 81

TOULOUSE :

- [CREPS de Toulouse](#) (defa@creps-toulouse.sports.gouv.fr) et cr031@creps-toulouse.sports.gouv.fr

- [INP](#) (Institut National Polytechnique de Toulouse) – [les clubs sportifs \(as@inp-toulouse.fr\)](mailto:as@inp-toulouse.fr)
[Club plongée toulouse INP \(inplongee@bde.inp-toulouse.fr\)](mailto:inplongee@bde.inp-toulouse.fr)
[Club de voile INP \(gabriel.mengin@etu.enseeiht.fr\)](mailto:gabriel.mengin@etu.enseeiht.fr)
[Club parapente INP \(sensationaile@gmail.com\)](mailto:sensationaile@gmail.com)
- [Université Toulouse Jean Jaurès](#) « sport »
- [3 Salles d'escalades](#) (affiches plastifiées)
Baptiste.darricau@etu.enseeiht.fr

Réseau MILIEU SOUTERRAIN :

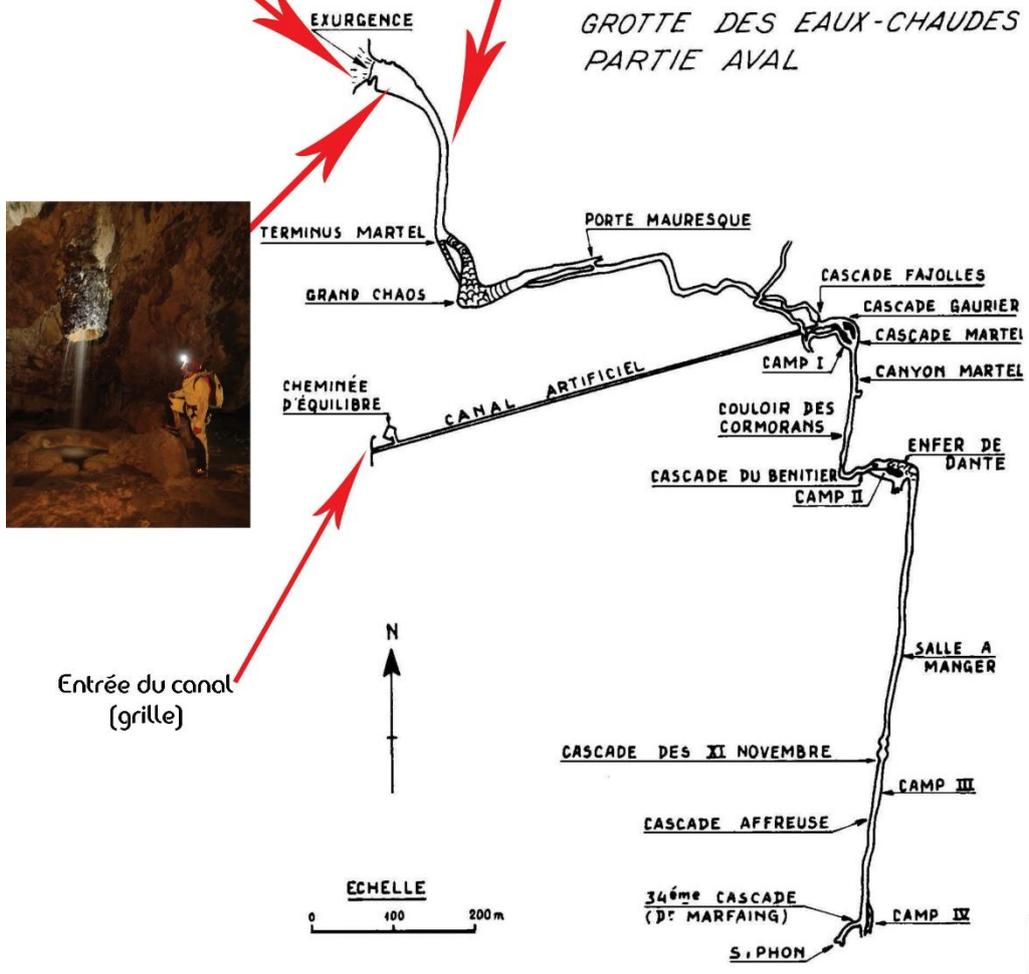
- [CDS65](#) et EDS (président : Jean-Luc.lacrampe1@orange.fr 06.78.23.09.62)
- [CDS64](#) et EDS (président : Christine GASTEREGUY et CTD mathieu.rasse@gmail.com 06.76.70.10.48)
- [CAF de Lourdes](#) (réfèrent section spéléo Michel Escalet) 05 62 42 13 67
- [CAF de Pau](#) (réfèrents spéléo : François DEMIGUEL, Nicolas GONTHIER, Alain GRESILLAUD et Hugo JUILLA)
- [CAF de Tarbes](#)
- [CSR Midi Pyrénées](#) Occitanie (président : Benjamin WEBER)
- [CSR Aquitaine](#) (président : ?)
- [Réserve Naturelle Régionale du Pibeste](#) (contacts : frederic.barbe@rnr-pibeste-aoulhet.com et damien.lapierre@rnr-pibeste-aoulhet.com)
- SNPSC
- CREPS Rhône-Alpes (réseaux déjà existant, canyon et escalade)

8) Topographie partie aval de la grotte des Eaux Chaudes



PLANCHE B

GROTTE DES EAUX-CHAUTES
PARTIE AVAL



Entrée du canal
(grille)

9) *Compte-rendu « parangonnage en Slovénie »*

COMPTE-RENDU VOYAGE D'ETUDE EN SLOVENIE

Dates : du 19 au 23 septembre 2016

Formateurs : Didier CAILHOL et Vincent ROUYER

Stagiaires : Matthieu THOMAS, Florent MERLET, Sébastien MOLITOR, Dominique DOREZ, Tristan GODET et Thomas BRACCINI

JOUR 1 :

La promotion DESJEPS spéléo entame son périple depuis Vallon Pont d'Arc. Elle se complète via le Grésivaudan et la combe de Savoie puis récupère les Pyrénéens à Venise ! Nous récupérons donc Florent et Thomas tout droit arrivés de Toulouse pour attaquer notre dernier module du DES. Il s'agit durant 3 jours et demi de s'imprégner des stratégies de développement de la spéléologie sur les bases du modèle Slovène, d'appréhender différentes structures (universitaires, institutionnelles et touristiques) et d'y réaliser si possible un parangonnage pour le modèle français.

Si l'Europe permet le libre-échange et la libre circulation, le voyage n'en est pas moins agrémenté par les affres de l'administration Slovène. Vignette obligatoire pour l'autoroute et hauteur de pare-brise depuis son milieu, nous vaudront une petite « surtaxe » négociée à la baisse par Didier. Nous ne pourrions que recommander la plus grande vigilance aux futurs visiteurs de ce très beau pays karstique (42% du territoire représenté par le karst), à ce sujet.

Nous arrivons en début de soirée au [camping de Pivka jama](#) (jama=la grotte), où les petits gîtes appelés bungalows sont vraiment bien et très confortables. Pivka jama est une entrée naturelle raccordée au réseau de Postojna et constitue un accès privilégié pour l'observation des « protées » (endémiques du karst slovène). Cet accès est uniquement possible après accord préalable et dans une finalité de participation à un projet scientifique.

JOUR 2 :

Après un petit-déjeuner « frugal » pour se diriger vers le site naturel classé patrimoine mondial de l'UNESCO, j'ai nommé le [Park Skocjanske Jame](#) géré par l'état Slovène. Nous sommes reçus par Rosanna CERKVENIK docteur en géographie et membre de l'Union International de la Spéléo (U.I.S.). Ce docteur en hydrogéologie, dynamique et passionnée, nous présente le développement et la valorisation du site de Skocjanske à l'occasion d'une conférence.

Notons que la salle de conférence est sise dans une ancienne bâtisse Slovène et les outils numériques de médiation y sont particulièrement modernes. Dès lors, nous mesurons des différences avec nos approches plus artisanales sur cet aspect. La levée de fond augurée par le label UNESCO y a certainement contribué.



*Le canyon de Skocjancke
Cliché : Matthieu THOMAS*

Après avoir jeté les bases du développement du site de Skocjanske nous allons sur le terrain pour une visite touristique privilégiée. Le site est majeur ainsi que l'aménagement réalisé à l'aide notamment de fonds européens.



*Au cœur de la doline Majhen Jama
Cliché : Matthieu THOMAS*

La visite commence par une galerie concrétionnée de moyenne dimension avec des éclairages à leds modernes (basse température et respect de la climatologie de la cavité) qui diminuent le développement de mousses (lampenflora). Ensuite les volumes augmentent, le bruit d'une rivière (la Reka) se fait entendre. Nous découvrons un énorme canyon souterrain que nous remontons. L'aménagement très rigoureux, passe par endroit à plus de 45m au-dessus de l'actif, cela donne une impression de gigantisme. Des repères apposés sur les parois indiquent le niveau de crue de 1962 et complètent cette impression d'hors-norme! Le plus hallucinant n'est pas cet aménagement moderne, « tout inox » mais bien le sentier Martel réalisé par les pionniers et premiers explorateurs de la grotte. L'engagement face au danger y était certain et le travail de réalisation colossal. Ce patrimoine historique, qui aurait pu inspirer « Tolkien » à travers ses opus du seigneur des anneaux amène la question de sa réhabilitation.

Les Slovènes ont certainement une idée sur la question et on peut imaginer pourquoi-pas des échanges Slovéno-français sur le sujet pour y croiser des expériences...

Remontant vers l'aval, nous découvrons la lumière du jour par une doline (majhen jama) à ciel ouvert que nous remontons, plusieurs cascades s'enchaînent et l'eau pénètre sous terre...

Après un encas, nous faisons en surface, le tour de la doline principale (velika jama) par un sentier pédagogique avec des points de vue remarquables. Le chemin nous mène au village de Skocjancke (qui est au-dessus de la cavité qui lui a donné son nom) où nous trouvons une belle exposition...

Ce site, nous permet de saisir les concepts de Poljé et de vallée aveugle et constituent des supports scientifiques majeurs pour des concepts de géomorphologie, de préservation et de sensibilité du karst et de l'approvisionnement en eau potable.

JOUR 3 :

De beau matin, nous rejoignons Anton BRANCELJ professeur en biologie et biospéologie à l'université de Ljubjana. Nous allons dans la grotte de Velika Pasika fermée par une grille, pour découvrir ces installations ingénieuses dans le but d'étudier l'épikarst (réseau de microfissures du karst). La microfaune observée, notamment les copépodes, constitue un traceur naturel dans l'étude des phénomènes de transfert de l'épikarst vers la zone vadose et la conductivité de l'eau.

Ensuite, nous partons pour Kryzna Jama, une cavité développant 8500m de réseau gérée par une association (club), qui nous accueille avec une sympathique cabane, typique. Nous faisons la visite « classique ». On nous fournit des bottes et une lampe chacun que nous tenons à la main ! Notre guide est une femme dynamique visiblement impliquée dans le milieu, connaissant et maîtrisant parfaitement son sujet. Ses connaissances sur le milieu feraient pâlir beaucoup de nos guides touristiques !



*La cabane accueillante de Kryzna Jama
Cliché : Thomas BRACCINI*

Les installations sont très sommaires, un sentier balisé nous fait découvrir de grands volumes mais aussi des polis d'ours des cavernes, 2 crânes d'ours, de très nombreux ossements mis en valeurs par une installation très astucieuse.



*Le sentier et les volumes dans Kryzna
Cliché : Matthieu THOMAS*

Notre visite continue pour rejoindre une petite rivière que nous longeons sur un sentier empierré pour rejoindre un gros bateau gonflable. Notre guide, nous fait faire un petit tour sur ce lac avec une lumière plongée dans l'eau qui donne bonne impression. Encore une fois, ingéniosité et support idéal pour aborder les lapiés de paroi ou cannelures de ressuyage, de même que le comportement d'un système actif.

De retour sur la terre ferme, nous allons visiter une galerie avec beaucoup d'ossements d'ours ainsi qu'un beau soutirage et des stalagmites translattées.

La sortie a bien plu à l'ensemble du groupe. L'approche d'une cavité touristique avec une lampe individuelle remise et que l'on tient à la main est finalement facile à gérer pour le grand public avec des perspectives de développement cohérentes. A ce titre, l'association propose aussi des visites plus sportives en groupe restreint de 7h sous terre, vers le fond du réseau. Le concept adopté comme à l'Aven Orgnac est bien ici pratiqué.

En fin d'après-midi nous allons voir la grotte de Planinska Jama, qui est la grosse résurgence de Pivka et des systèmes amont (Skosjancke, Postojna, etc...). Une grille nous arrête, pour la suite, il faut une autorisation...

JOUR 4 :

Nous partons vers 8h15, pour aller visiter Postojnska Jama (Postojna), une cavité gérée par un organisme privé.

Choc des cultures, l'ambiance est complètement différente des autres jours, nous avons l'impression d'être à Lourdes et nous nous confrontons au tourisme de masse appliqué à la spéléologie! A l'entrée, beaucoup de magasins qui tentent de vous faire dépenser votre argent en babioles et bibelots avec au milieu quelques ouvrages spécifiques très bien faits, puis beaucoup de monde... Touristes asiatiques sur des circuits « tour opérateur », 3ème âge à pouvoir d'achat, les facettes du tourisme de masse ne dérogent pas à la règle de certains sites français.

Nous commençons par visiter le vivarium et l'exposition basée essentiellement sur la faune cavernicole est de belle qualité. Des aménagements lourds réalisés dans une petite cavité annexe abritent ce site offrant l'avantage de révéler une « vraie » coupe géologique.

Ensuite, nous rentrons dans la Jama par groupe de 80 à 100 personnes, 2 photographes essaient de vous prendre en photo dès les portiques d'entrée. Nous enchaînons par un petit train où nous sommes tassés presque comme aux meilleures heures de pointes du métropolitain. Il s'agit d'ailleurs d'un PTTGV (petit train touristique à grande vitesse !)

Cette cavité est très concrétionnée et son développement conséquent d'où l'usage du train. Exploitée depuis près de 200 ans, les premiers (et suivants, sic!) aménageurs n'ont pas hésité à creuser des tunnels, découper des concrétions, les recoller, pour pouvoir réaliser une boucle avec le train ! Tout cela pour quand même emmener les gens à 2km dans le réseau...

En suivant, nous débarquons sur un quai (si si) où un guide nous fait faire un bout de chemin en insistant sur l'immensité des lieux et présentant la cavité selon un discours plus classique. Néanmoins, les éléments de bases relatifs au monde souterrain y sont, le discours est millimétré, les éléments de langage maîtrisés. Les nombreux touristes sont séduits, ce qui n'est pas forcément le cas pour notre équipe !

Le guide finira même par nous chanter une chanson, révélant l'acoustique exceptionnelle du site, dans une grande salle au sol aplani sur ciment. Site de concerts, boutique souvenir souterraine, WC à 2 kilomètres de l'entrée, jusqu'où peut-on aller pour développer et valoriser un site, un milieu, versus le préserver et limiter notre impact ? On aime ou pas, mais on ne reste pas indifférent ! Au fond, nous reprenons le train... à la sortie, il y a bien sûr pour chaque touriste la possibilité d'acheter sa photo pour 7€ !

Le midi, nous allons à l'institut du karst, siège de l'UIS, pour rencontrer les chercheurs. Nous avons amené des produits locaux, que nous partageons avec l'équipe. Ce moment fut très apprécié par tout le monde, l'occasion d'échanger avec des chercheurs même si la barrière de la langue amène quelques difficultés.

L'après-midi, Nadja ZUPAN HAJNA nous présente en salle le karst Slovène. Ensuite, nous allons sur le plateau de Kras, marcher en forêt avec Andrej MIHEVC pour observer notamment une cavité « décapitée », « unroof » ! Nous y remarquerons aussi des traces d'ours !!!



*Rencontre avec les chercheurs de l'institut du Karst
Cliché : Matthieu THOMAS*

JOUR 5 :



*Le Château de Predjama
Cliché : Thomas BRACCINI*

Nous quittons le camping de Pivka pour un petit détour par le château de Predjama qui a été construit à l'entrée d'une grotte dans le but de s'échapper par son réseau en cas d'invasion... impressionnant !

Nous reprenons notre périple et en avons terminé avec les modules de notre formation DES JEPS. Cette expérience Slovène s'est avérée très riche et sera l'occasion pour bon nombre d'entre nous d'une visite ultérieure. Bref il ne nous reste plus qu'à enchaîner les heures de route du retour, avant d'enchaîner bientôt les heures devant l'ordinateur...

*Pour la formation DES JEPS spéléologie 2016-17
Florent MERLET et Thomas BRACCINI*

10) Echanges courriels

----- Message transféré -----

De : <speleoflorentmerlet@gmail.com>

Date : 15 avril 2017 à 18:27

Objet : Projet de laserscanning- valorisation de la grotte des eaux chaudes.

À : Pascal GROSEIL <pascal.groseil@gmail.com>, Le ToT <envergure65@gmail.com>

Et voila le 1

Bonsoir Pascal et Thomas,

Nous avons échangé ensemble au sujet d'un projet de lasergrammetrie à la grotte des eaux chaudes. Ce projet de valorisation de cette cavité s'inscrit plus largement dans l'action menée par Thomas, autour de la valorisation du Karst Pyrénéens - pays des gaves et du développement de l'activité speleo.

J'espère vos futurs échanges fructueux et à vos projets d'aboutir.

La bise

Flo



Thomas Braccini <envergure65@gmail.com>

13 mai (Il y a 2 jours) ☆



À Olivier ▾

Bonjour Olivier,

Je travaille sur un projet de valorisation et développement du milieu souterrain sur notamment la grotte des Eaux Chaudes en vallée d'Ossau. Le projet n'en est vraiment qu'au début mais l'idée serait de réhabiliter les 250m d'entrée de la cavité pour réaliser des visites touristiques. Historiquement, à partir de 1850 cette cavité était aménagée pour des visites en lien avec le thermalisme.

Une réunion se profile début juin avec tous les acteurs du projet et j'aimerais proposer quelques chiffres pour de la modélisation 3D.

J'aurais besoin d'un coût approximatif d'un scan3D de la grotte des Eaux Chaudes de l'entrée jusqu'au terminus martel. L'approche se fait en 30 min et les volumes sous terre sur cette partie sont importants.

En PJ, tu trouveras la topo avec le report (manuel) et voici le [lien pour les photos](#) histoire de te donner une idée...

Merci d'avance pour ta réponse, cordialement,

Thomas

ENVERGURE spéléo/canyon

...



Olivier Testa via yahoo.com

05:23 (Il y a 4 heures) ☆



À moi ▾

salut Thomas,

Les photos sont sympa, je pense que le résultat pourrait être intéressant à faire tourner en 3D!

Disons qu'à vu de nez, il semble n'y avoir qu'une seule journée de terrain pour le scan 3D de l'entrée jusqu'au terminus Martel. Le cout terrain + post traitement est de l'ordre de 2000€ht. Le rendu est le nuage de points 3D.

Rajouter les frais de déplacement/mobilisation (1500).

Vu que c'est à l'autre bout de la France (pour moi), c'est la mobilisation qui coute cher!

bonne suite à toi

Olivier Testa

<http://www.not-engineers.fr>

06 04 46 45 10



J.Ph Degletagne

À TOT

11:11 (Il y a 20 heures)

Bonjour Thomas,

En prenant tout en compte (déplacement, marche d'approche, hébergement, une nuitée...) depuis la captation des images 360° et de l'ambiance sonore pour chaque poste, jusqu'à la fourniture d'une visite virtuelle basique (compatible tous périphériques), sur une base de 15 panoramas HD - budget autour de 4.600,00 euros HT.

Bien cordialement.

J.Ph Degletagne

+33 6 80 87 89 16



Comite Departemental de Speleologie des Pyrenees-Atlantiques

17:34 (Il y a 16 heures)



A mairie.de.laru., Corinne, dgs.laruns, pierre.mounaut, Sylvie, Jeanine, carrouget.regis, Jean-luc.Terri., JeanFrancois.R., Nicolas, yves, Eric, moi, Nico

Bonjour,

suite au sondage réalisé, au sujet des disponibilités de chacun, concernant l'organisation d'une rencontre sur le développement et la valorisation de la grotte des Eaux-Chaudes la date retenue est celle du 1er juin.

Voici le déroulement (quelque peu modifié) de cette après-midi de rencontre et d'échange :

- 13h30 / 15h00 - Rendez-vous à l'office de tourisme de Laruns - Présentation des différents participants et réunion en salle pour présenter les différentes pistes auxquelles nous avons travaillé
- 15h00 / 17h30 - Visite du site - En partant depuis la chambre d'eau qui capte l'eau de la rivière souterraine puis en descendant jusqu'à la grotte en contrebas (Matériel fourni par nos soins)

Pour la visite sur le site prévoir une paire de bottes en caoutchouc (nous pouvons en fournir au besoin, n'hésitez pas à demander) et un vêtement chaud (à glisser dans un petit sac à dos).

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant l'organisation de cette rencontre.

Cordialement

Christine Gastereguy - présidente du CD Spéléologie 64
Thomas Braccini - agent de développement stagiaire en formation DES JEPS spéléo
Nicolas Terrier - professionnel à Aventure Chlorophylle

Mathieu Rasse
Conseiller en Développement Sportif Territorial
06.76.70.10.48



Fédération Française de Spéléologie

Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques

12, rue du professeur Garrigou Lagrange 64000 PAU

05.59.14.18.63 - www.cds64.org

Retrouvez nous sur notre [page facebook](#)

Grotte des Eaux-Chaudes

Corbeille x



Comite Departemental de Speleologie des Pyrenees-Atlantiques

11 mai (Il y a 4 jours)



A mairie.de.laru., otlaruns.dirac., dgs.laruns, pierre.mounaut, sylvie.gasels, Jeanine.tost, carrouget.regis, Jean-luc.Terri., JeanFrancois.R., Nicolas, yves, Eric, moi, Nico

Bonjour,

La Grotte des Eaux-chaudes est le site souterrain de la Vallée d'Ossau le plus emblématique. Depuis ses premiers aménagements au milieu du 19ème siècle, jusqu'aux explorations récentes, en passant par le captage de sa rivière pour la production hydroélectrique, cette cavité n'a eu de cesse d'alimenter la curiosité de ses visiteurs.

Mr le Maire de Laruns nous a récemment fait part de son intérêt pour valoriser ce site d'exception, nous revenons donc aujourd'hui vers vous, à travers une démarche commune entre le Comité Départemental de Spéléologie et les professionnels de l'activité, pour vous proposer une après-midi qui nous permettra d'échanger ensemble sur les différentes valorisations et les développements qui pourraient être envisagés sur ce site.

Voici ce que nous avons envisagé comme déroulement de cette rencontre :

- 13h30 Rendez-vous à l'office de tourisme de Laruns - Présentation des différents participants
- 13h45 / 16h00 Visite du site - En partant depuis la chambre d'eau qui capte l'eau de la rivière souterraine puis en descendant jusqu'à la grotte en contrebas (Matériel fourni par nos soins)
- 16h / 17h00 Rencontre en salle pour exprimer les ressentis de la visite, présenter les différentes pistes auxquelles nous avons travaillé et échanger sur la suite à donner au projet

Quatre dates vous sont proposées pour organiser cette après-midi de rencontre, les 1er, 5, 9 et 30 juin, merci de bien vouloir indiquer vos disponibilités en remplissant l'agenda disponible à ce lien : <https://framadata.org/FfH5i6EHoLL01Ka>

Nous restons à votre disposition pour tout renseignement complémentaire concernant l'organisation de cette rencontre.

Cordialement

Christine Gastereguy - présidente du CD Spéléologie 64
Thomas Braccini - agent de développement stagiaire en formation DES JEPS spéléo
Nicolas Terrier - professionnel à Aventure Chlorophylle

Mathieu Rasse
Conseiller en Développement Sportif Territorial
06.76.70.10.48



Fédération Française de Spéléologie

Comité Départemental de Spéléologie des Pyrénées-Atlantiques

12, rue du professeur Garrigou Lagrange 64000 PAU

05.59.14.18.63 - www.cds64.org

Retrouvez nous sur notre [page facebook](#)

LEXIQUE

ANECAT : Association Nationale des Exploitants de Cavités Aménagées pour le Tourisme

BEATEP AST : Brevet d'Etat d'Animateur Technicien dans l'Education Populaire « Activités Scientifiques et technique »

BEES : Brevet d'Etat d'Educateur Sportif

Le CAF : Club Alpin Français

CCVO : Communauté de Communes de la Vallée d'Ossau

CDSEI : Commission Départementale des Espaces, Sites et Itinéraires

CDOS : Comité Départemental Olympique des Sports

CEN : Conservatoire d'Espaces Naturelles

CTF : Conseiller Technique Fédéral

CREPS : Centre de Ressources d'Expertises et de Performances Sportives

DEJEPS : Diplôme d'Etat de la Jeunesse, de l'Education et du Sport

FA : Formateur Associé

FEDER : Fond Européen de Développement Economique et Régional

ONF : Office Nationale Forêt

OI : Objectif Intermédiaire

OO : Objectif Opérationnel

OT : Office de tourisme

PRNSN : Pôle Ressource National des Sports de Nature

SAS : Société par Actions Simplifiées

SHEM : Société Hydro Electrique du Midi

SIVU : Syndicat Intercommunale à Vocation Unique

SNPSC : Syndicat National des Professionnelles de la Spéléologie et du Canyon

TEP : Test d'Exigences Préalable

UC : Unité Capitalisable

UIS : Union Internationale de Spéléologie

UT DREAL : Unité Territoriale de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DDCSPP : Direction Départementale de la Cohésion Social et de la Protection des Populations