



Bilan du dernier trimestre 2007 sur la préparation de l'expédition Win-Timdouine 2008

Jean-Michel Bichain – 24 décembre 2007

Je fournis ici une synthèse des mails les plus marquants échangés au cours du dernier trimestre 2007, et un bilan global (financier, membres, partenaires) sur l'avancé de la préparation de l'expédition ainsi que les perspectives des actions à entreprendre pour le premier trimestre 2008.

Date : 19/09/2007

Expéditeur : Jean Isbecque

Sujet : Notes sur WT

Lors de ma visite dans la grotte je n'ai pas atteint le studio, mais il faut compter, je pense, minimum six heures pour y arriver, surtout si on est nombreux et chargés. Il y a quand même quelques endroits où ça va bouchonner, étroitures (tout est relatif) et passage d'obstacles. Lors de mon dernier passage au Win Timdouine en 2003, il n'y avait pas le téléphone au gîte "Tgmi Mariam". Les spéléos d'Agadir devraient nous informer si Mohamed Aît Oumghar dispose d'un portable. En attendant, pour vous mettre l'eau à la bouche, les tajines chez lui sont délicieuses. Point de vue matériel, je peux mettre à disposition du groupe une dizaine d'équipements complets, excepté les combis et les chaussures. Pour les cordes, je dispose en réserve d'un rouleau neuf de 200 m (statique).

Date : 24/09/2007

Expéditeur : Jean Isbecque

Sujet : Réponse faite à la demande de Jean Isbecque (19/09/2007) pour une subvention auprès de la CNS de la FFACAM. Un appui a été demandé également à Daniel Patuel (Président de la CNS) par l'intermédiaire de Jean-Pierre Verdier.

Contenu du mail

Bonjour,

J'ai lu attentivement votre dossier sur votre expédition dans le Maroc prévu en été 2008. Je tiens à vous faire savoir que j'y suis très favorable. Mais comme je ne décide pas seule, je le transmets aux autres membres de la commission nationale spéléo de la FFCAM. Nous vous tiendrons donc au courant de notre décision concernant une éventuelle subvention de la CNS. Cordialement.

Gaëlle Bouley

Date : 25/10/2007

Expéditeur : ASS

Sujet : Dossier envoyé par l'équipe de l'ASS

Coordonnées des membres de l'ASS

Lahoucine FAOUZI / Spéléologue / Tel : 00 212 61 17 79 06 / Adresse : 5 rue Ibn Alarabi Immeuble Odmine Q I Agadir

Aziz IGHOUSS / Spéléologue / Tel : 00 212 13 01 35 79 / Adresse : 13 Bloc 101, cité Hassani, Agadir

M'barek LARGO / Spéléologue / Tel : 00 212 71 50 59 47 / Adresse : 7 Bloc D1, cité Hassani, Agadir

Lahoucine BOUCHAOU / Hydrogéologue / Tel : 00 212 66 76 91 95 / Adresse : Association Almoustakbal n°03, cité Salam, Agadir

Le club ASS a été créé en 1996, à pour ambition la promotion de la spéléologie et son enseignement, l'étude et la protection du milieu souterrain, l'animation des activités sportives, culturelles, scientifiques et surtout la vulgarisation de la connaissance du monde souterrain. Les activités de l'ASS vont de la recherche des profondeurs et de l'étude des cavités souterraines à la réalisation des films documentaires. Elle est formée de membres géologues, hydrogéologues, paléontologues et spéléologues. Rassemble tous ceux qui passionnent le monde souterrain sous tous ses aspects.

À savoir : le matériel utile à l'exploration de win timdouine : canoë chambre à aire N°16 néoprène et chaussure, tenue spéléo, sac iso thermique ; hamacs, matériel de spitage, vêtements de rechange, sac et bidons étanches et autres accessoires utiles à l'exploration L'expédition internationale de spéléologie organisée par la wilaya d'Agadir en 1997, a permis de dresser un inventaire faunistique de cette grotte, la stygofaune riche et diversifié. En dehors des chauves-souris, la liste contient plus d'une dizaine de cavernicoles coléoptères, staphylins, carabidés des crustacés isopodes et myriapodes et des guanobies.

Nous suggérons :

* Une étude biologique exhaustive s'impose pour connaître l'organisation de la population animale hypogée

* Exploration des galeries annexes

* Hydrogéologie: prendre des échantillons d'eau, sol et stalactite ou stalagmite, analyses et datations en vue D'étudier les infiltrations, paléoclimat, évolution du karst.

* Observation des phénomènes séismiques ou néotectonique à travers l'allure des concrétions Spéléo thème

* Élaborer une topographie en 3D de la rivière souterraine avec une projection sur la morphologie de surface

* Aspect biologique : faunes et flores

Historique des explorations :

La cavité souterraine de Win Timdouin a été explorée depuis 1928 par des gens du bled qui ont creusé un petit canal de captage des eaux (Tamda N'Boudar et Tamda N'ubakhar) Tamda veut dire en langue berbère (Lac ou grande vasque d'eaux) le 1er et le 2ème lac. Dès 1950 et sous l'égide de la société spéléologique du Maroc, ont permis de découvrir le 13/08/1950 une rivière souterraine avec plusieurs exurgences et nombreuses galeries.

1954 : Un camp souterrain qui a permis de topographier plus de 4 Km de galeries.

1957 : Deux équipes SSM et SGR sous la direction d'AMBROGGI-R ont exploré les deux branches terminales buttant dans l'une à 5950 m et dans l'autre à 6105 m de l'entrée.
1951-1968 : La SSM progresse chaque année de quelques kilomètres
1979 : Le Club Alpin Français (CAF).
1982 : Spéléo-club de Lorraine (ENTPE) _ Lyon.
1984 : G-E-S Malaga qui ont procédé à la topographie exacte de la cavité.
1985 : Sociedad Excursionista de Málaga et GES Málaga Exploration et Topographie ((DT 19.128))
1987 : La faculté des sciences d'Agadir (JP Fabre et S. Aulagnier, Inventaire des chiroptères du Maroc, Bull. Spécial Spéléo 87)
1994 : Qurtobi, Bouchaou
Caractéristiques hydro chimique et bactériologique des eaux des sources de la région d'Imouzzer IDT.
1997 : L2 Organisation d'une expédition internationale de spéléologie + de 10 jours d'exploration et d'étude complète de ce Karst dont des Libanais - Irlandais - Français - Canadien et Marocains.
Spéléo club au Liban « SCL »
Société Québécoise de spéléologie « SQS »
Speleological union of Ireland « SUI »
Club Marocain des Montagnes « CMM »
Association libanaise des études spéléologique « ALES »
Association Spéléologie d'Agadir « ASA »
Association Sportive de Spéléologie « ASS »
Faculté des sciences d'Agadir
2001 : Bouchaou, Boutaleb, Qurtobi
Apport de la géologie et de l'hydrochimie à la connaissance des phénomènes de circulation Karstiques dans le haut Atlas occidental d'Agadir.

Description de la cavité :

En bref la rivière souterraine de W.T est une exsurgence active du réseau karstique d'un débit de 1 à 10 litres en moyenne. Un grand bassin de captage des eaux construit par les autochtones aménagés ressemant en mai 1996 ce bassin alimente le village de « Tizgui N'chorfa » En traversant les cent premiers mètres, menant à un premier plan d'eau nécessitant une navigation, traversant les méandres peuplés de chauve-souris, plus loin à 130 mètres environ, ont abouti au bas d'une chatière qu'il faut passer désormais un par un. Deuxième plan de navigation de 15 mètres environ qui se termine sous une cascade stalagmitique non active, une corde spéléo fixée pour faciliter l'escalade, balayée par un fort courant d'air à son sommet.

Un troisième lac navigable dont le plafond est très gênant la navigation qui se poursuit dans des bassins de plus en plus petit souvent entrecoupés de portages, et il faut abandonner les embarcations. La galerie d'éboulis de 350m de long fait suite et l'on retrouve la rivière dans laquelle on progresse désormais à pied pour aboutir à une première zone de carrefour complexe, le balcon puis le studio situé à 2020 mètres de l'entrée (lieu de Bivouac).

Vers l'amant, la rivière s'écoule dans une galerie ornée de concrétion jusqu'à un immense puits remontant la plaza de TOROS où une corde spéléo dresser du haut en bas.

À la galerie des Goure accède une galerie boueuse coupée de plusieurs diaclases transversales dont l'une est équipée d'une corde pour faciliter le passage.

Une progression rapide dans une galerie active (METRO) conduit directement à la base d'un puit remontant (la grande salle) située à 5095m de l'entrée peu après au fond la grotte se divise en deux affluents d'égales importances.

La branche droite bute à 6300m de l'entrée à la base d'un puits remontant dit Sala d'escalada aucun passage n'est réalisable à ce jour.

La branche gauche s'arrête à 7297m au point dit (la puerta d'Alcala) colmatée par de grands éboulis où sont gravés les dates et des noms des explorateurs

Liste des cavités à proximité du W.T :

Grotte Tagatert (Andalousia : nom espagnol)

Sur la même synclinale - possibilité de communiquer avec Win Timdouin
Versant sud du plateau de TASROUKHT
- IFRI IFOULKI
- IFRI BOUGAYOU

Cavité de la côte Atlantique (Haut Atlas)

Agadir - Essaouira :

Grotte TALMAT (Siphon - plongé)
Grotte IFRI OUADO 1
Grotte IFRI OUADO 2
Piste des crêtes (gouffres)

Date : 29/10/2007

Expéditeur : Jacques Chabert

Sujet : UNESCO

Les contacts avec l'Unesco se précisent. Demain, mardi 30 octobre, je vais assister au cinéma Unesco à une présentation sur "les grottes extrêmes" (Naica au Mexique et grottes glaciaires) faite par nos collègues italiens, Paolo Forti, Giovanni Badino et Antonio de Vivo. A cette occasion je dois rencontrer Anne Candau (Executive Office, Natural Sciences Sector, Unesco) et lui présenter notre projet d'expé. La semaine prochaine je devrais prendre rendez-vous avec M. Seghrouchni, attaché aux affaires culturelles auprès de Mme l'Ambassadeur de la délégation Maroc de l'Unesco. Toujours dans le même but. Que sortira-t-il de tout cela? Pour le moment, je n'en sais rien.

Date : 11/11/2007

Expéditeur : Jean Isbecque

Sujet : Viste de la cavité de WT

Samedi dernier Laurent et Sabrina m'ont rejoint à Casa pour rallier Agadir où nous sommes arrivés à 21 h. Lahoussine Faouzi nous y attendait et nous a hébergé en appartement grand luxe 5 étoiles mis à notre disposition. Merci pour cette délicate attention.

L'expé du lendemain a été littéralement improvisée, mais menée de main de maître par nos amis de l'ASS (Association Sportive de Spéléologie) prévenus seulement la veille de notre arrivée. Derrière l'imposante grille du "Juraquatique parc", nous nous sommes retrouvés à 8 sous terre dont le président Aziz Ighous et M'Barek Largo. Lhoussaïne Bouchaou, notre hydrogéologue de la faculté des sciences d'Agadir a pu se joindre à nous également pour effectuer une série de prélèvements d'eau. Les analyses recherchées concernent entre autre le dosage de l'oxygène 18 et du deutérium (qui seront effectués à Paris) afin de pouvoir déterminer le temps d'infiltration de l'eau entre la précipitation qui l'a amenée sur le plateau et son prélèvement dans le réseau. Pendant un casse-croûte de rigueur au terme de la progression collective qui nous a conduit au delà des 4 lacs, Laurent et moi avons tracé un peu pour atteindre le bas d'un petit puits équipé d'une corde (2 noeuds pour faciliter la descente) situé à une courte distance du "Studio" (2 km de l'entrée de la grotte). Faute de temps nous n'avons pas traversé le petit passage aquatique faisant suite à ce ressaut. Un thé préparé au bivouac nous attendait. Nous sommes sortis de la grotte vers 18 h après 5 heures de ballade en grande majorité dans l'eau dont le relevé de température affichait 14 °C.

Quelques données techniques relevées qui confirment celles que nous connaissions déjà:

Agadir - Win T = 1 heure de route en voiture + 1000 m en 4x4. Il faut déplorer que la piste en corniche qui mène à la grotte est actuellement bloquée par un énorme rocher à 150 m de son entrée. Distance que nous avons dû parcourir à pied. L'élimination de cet obstacle au marteau va prendre un certain temps !

Impossibilité de concevoir un camp de base en dehors du "Studio".

Prévoir des hamacs pour le logement dans le "Studio".

Il y a de l'eau partout, en amont et en aval du "Studio". On ne peut donc concevoir de passer une journée de travail sans se mouiller. La gestion des vêtements secs pour le soir est donc capitale tout comme le port de chaussures adaptées. Attention aux pieds sensibles !

Vers la fin du réseau une étroiture empêche le passage d'un objet de volume supérieur à un bidon de 30 litres.

Le camp de base extérieur peut s'établir juste à l'entrée de la grotte. L'auberge Tigmi Mariam, située relativement loin et ne pourrait servir que de base arrière.

Je n'ai pas repris contact avec l'ASA (Association Spéléo d'Agadir) dont le président a encore changé. Mais l'ASS et l'ASA sont en bons termes et seront présentes toutes les 2 au cours du prochain colloque d'Agadir.

Date : 16/11/2007

Expéditeur : Vincent Prié

Sujet : Dossier de l'équipe Chiroptères

Dans le cadre de l'expédition biospéléologique, il y avait un module "chauves-souris en réseau profond". J'ai le plaisir de vous annoncer que ce module pourra être étoffé par une étude des chauves-souris à l'extérieur de la cavité qui impliquera entre 5 et 12 personnes autofinancées *via* un mécénat de l'entreprise Biotope.

Veillez trouver sur le site yahoo le projet de cette partie Chiroptère. Il sera bientôt en téléchargement sur le site Internet. Ce module est co-organisé par M. Znari du Muséum d'Histoire Naturelle de Marrakech et moi-même ; il inclue des partenariats avec diverses institutions scientifiques.

Les participants sont pour l'instant :

Mohamed Znari znari@ucam.ac.ma

Vincent Prié vprie@biotope.fr

Vincent Rufay vrufay@biotope.fr

Alexandre Haquart ahaquart@biotope.fr

Thierry Disca tdisca@biotope.fr

Julien Tranchard jtranchard@biotope.fr

Laurent Philippe lphilippe@biotope.fr

Tous sont des chiroptérologues confirmés. Seuls Vincent Rufay et moi-même participeront à la partie souterraine dans la cavité de Wit Tandoum. Les autres rayonneront autour de la cavité, idéalement jusqu'à Agadir.

Quelqu'un a-t-il des coordonnées d'autres cavités autour de Wit-Tandoum de manière à bâtir le plan d'échantillonnage?

Et des données existantes concernant les chauves-souris?

Date : 16/11/2007

Expéditeur : Jean Isbecque

Sujet : Réponse à Vincent Prié

Je ne connais qu'une grotte aux abords immédiats du Win T, c'est la grotte de Tagatert, située à environ 1 km à vol d'oiseau et qui ne figure pas dans l'inventaire spéléo du Maroc. Ces 2 grottes doivent communiquer pour la simple raison que la grotte de Tagatert s'est trouvée asséchée lors des travaux d'aménagement du captage des eaux du Win T, à tel point que le village de Tagatert situé en contrebas a dû être abandonné.

Dans l'inventaire spéléo du Maroc, dont j'ai une version entièrement numérisée, voici les autres grottes mentionnées dans la région:

Sur la carte au 1/50.000 d'Immouzer des Ida ou Tanane

C.a.3. Gouffre de Birfichou (X=112,5 - Y=416,5 - Z=1250)

En partant d'Immouzer à 5 km sur la piste d'Argana prendre à droite (vers l'Est) une piste muletière non accessible aux automobiles. Au bout de 4 ou 5 km près du Douar de Bou-Tara, s'ouvre l'aven, connu de tous les habitants. Cavité humide de 45 m de profondeur, vasque de 4 m² d'eau dans le fond, profonde de 0,50 m environ. Nombreux pigeons (1954).

C.a.4. Imi Ouggoug (X=110 - Y=408,4 - Z=780)

Entrée très basse qui s'ouvre sur un boyau en zig-zag qui se sépare en deux au bout de 10 m. A droite, la partie aval, tortueuse, avec des boyaux assez étroits se poursuit avec alternance de bassins assez profonds par endroit et se termine sur un petit lac siphonnant à 435 m de l'entrée, à - 65 m.

A gauche, le réseau amont, plus vaste aboutit dans une grande salle de 32 m de longueur et haute en son milieu de 9 m. Un trou souffleur permet la continuation du réseau qui se divise en deux. A gauche une galerie étroite et boueuse amène au bout de 165 m dans un réseau actif impénétrable.

A droite, une galerie de 20 m bute sur le lac vert, on franchit le lac puis une voûte mouillante pour progresser dans une diaclase remontante. Sur la gauche une galerie part et bute également sur un siphon, le franchissement de ce dernier permettrait probablement de ressortir par la grotte s'ouvrant à 80 m à l'amont de l'Imi Ouggoug. Longueur totale du réseau 1097 m (1974).

Voir topo.

C.a.5. Sans nom (X=110,5 - Y=408,08 - Z=790)

Porche situé à 80 m d'Imi Ouggoug, entrée assez vaste se poursuivant dans une galerie haute avec quelques laisses d'eau. Cette galerie bute sur un siphon qui vraisemblablement doit rejoindre une galerie amont de l'Imi Ouggoug - Longueur 170 m (1974).

Voir topo.

Sur la carte au 1/50.000 de Taghazoute C.a.2. Puits du km 14,6 (X=99,4 - Y=410,2 - Z=1150)

Au bord même de la piste d'Immouzer des Ida-ou-Tanane à la route côtière, exactement au km 14,6, se trouve un plateau très fracturé dans les calcaires jurassiques qui doit révéler d'autres avens. Gouffre sec de 55 m de verticale sans suite, coupé à 25 m par un redan (1954).

C.a.6. Puits Cochrisco (X=99,48 - Y=410,14 - Z=1152)

Prendre l'ancienne piste d'Immouzer, à partir d'Oughoud, 33 km de piste pas trop mauvaise mène sur un plateau très lapiazé dans les calcaires du Jurassique supérieur. Minuscule entrée sous une dalle donnant accès à un puits de 30 m. Après un large palier, très beau puits de 60 m et de 3 m de diamètre, colmaté au fond à - 90 m (1977). Voir topo.

C.a.7. Sans nom (X=99,56 - Y=410,1 - Z=1153)

Un premier puits de 17 m mène sur un large palier, un second de 60 m est colmaté au fond; profondeur - 77 m (1974). Voir topo.

C.a.8. Sans nom (X=99,49 - Y=410,2 - Z=1150)

Il s'ouvre non loin de la piste, un puits de 55 m, colmaté au fond s'ouvre au fond d'une dépression de 4 m, palier à - 34 m, profondeur - 59 m (1974). Voir topo.

C.a.9. Sans nom (X=99,5 - Y=410,28 - Z=1149)

Vaste puits de 7 m de diamètre, visible de la piste et colmaté à - 11 m (1974). Voir topo.

C.a.10. Sans nom (X=99,42 - Y=410,4 - Z=1140)

Il s'ouvre au fond d'une petite doline, très beau puits de 50 m presque bouché en surface par un énorme bloc (1974). Voir topo.

Voici pour l'Inventaire de 1981.

Il a été mis à jour en 1987 par l'A.S.S. (Association de Spéléologie d'Agadir). Je vais scanner les pages concernées et les mettre sous format pdf. Je ferai ça dès que j'ai une minute.

Date : 3/12/2007

Expéditeur : Jean Isbecque

Sujet : Hydrogéologie de l'arégion de WT

1°) Pour la cartographie du bassin versant du Win T, je pense que c'est notre hydrogéologue, Lhoussaïne Bouchaou, de la faculté des sciences d'Agadir, qui est le mieux placé pour répondre. J'espère Lhoussaïne que tu es branché sur notre liste de diffusion. Sinon, Vincent, voici ses coordonnées:

Professeur Lhoussaïne Bouchaou Université Ibn Zohr Faculté des Sciences BP. 8106 80000 - Agadir
Tél.: 00.212.28.22.09.57 GSM: 00.212.66.76.91.95

On peut déjà trouver des éléments de réponse dans la publication qu'il a faite (7 pages) et dont il m'a remis une copie lors de ma visite au Win T le 4 novembre dernier: "*The underground river of Win Timdouine (Agadir region, High Atlas): a contribution to the inventory of the geological heritage in Morocco*", figure 1. Situation map and springs oh the Immouizzer region (en page de le l'article).

Une partie seulement de cet article figure sur notre site, mais j'ai envoyé à Jean-Michel l'article complet qu'il ne manquera pas, bientôt je pense, de mettre en ligne.

2°) Je dispose de nombreux ouvrages de botanique sur le Maroc et l'Afrique du Nord; C'est intransportable. La majorité de ces ouvrages (parfois très spécialisés par famille de plantes), datent des années 50. Parmi eux j'ai une "Petite Flore des Régions Arides du Maroc Occidental" par R. Nègre - 1961 -(en 2 volumes) - Edité par le Centre National de la Recherche Scientifique - 15, Quai Anatole France - Paris VII. Je ne peux que t'inviter à venir passer un moment à la maison... Bien cordialement,

Date : 13/12/2007

Expéditeur : Jacques Chabert

Sujet : UNESCO

Je reviens de l'Unesco, rue Miolis, où j'ai rencontré M. Rachid Seghrouchni, délégué permanent adjoint de la Délégation permanente du Royaume du Maroc auprès de l'Unesco. Accueil très chaleureux. Je lui ai présenté notre expédition en mettant en avant tous ses aspects susceptibles d'intéresser un organisme comme l'Unesco: coopération franco-marocaine, biodiversité, développement durable, recherche scientifique (biospéologie, karstologie,...), gestion de l'eau, sensibilisation des populations locales, sauvegarde du milieu naturel, etc. Bref le grand jeu (environ 45 minutes d'entretien). M. Seghrouchni m'a dit qu'il allait informer Mme Aziza Bennani, ambassadrice-délégué permanent de notre expédition. Pour ma part je l'ai assuré que je les tiendrai au courant du déroulement de notre expédition. Comme j'avais pu m'en rendre compte précédemment, l'Unesco n'est pas un organisme susceptible de financer des entreprises comme la nôtre. Néanmoins il nous est possible de profiter de son aura. Partenariat n'est peut-être pas le mot qui convient. Mais dans la présentation de l'expé, nous pouvons ajouter, parce que ce n'est que la pure vérité: "en liaison avec la Délégation permanente du Royaume du Maroc auprès de l'Unesco". Je te laisse le soin de faire part - ou non - de cet entretien aux membres de l'expé.

Bilan des actions 2007

- > Repérages de terrain en novembre par l'ASS ; Laurent Delfour et Jean Isbecque
- > Démarches auprès de l'UNESCO et de la FFS ; Jacques Chabert
- > Démarches auprès de la CAF Casablanca et de la Commission Nationale de Spéléologie ; Jean Isbecque
- > Système de communication dans le réseau par « téléphonie » ; Laurent Delfour
- > Suivi du Dossier NGS et du site web ; Jean-Michel Bichain
- > Dossier et équipe « Chiroptères » ; Vincent Prié

Bilan des membres

ASCARGORTA Bob / BICHAIN Jean-Michel / BOUDSOCQ Christian / CHABERT Jacques / DELFOUR Laurent / FABRIOL Jean-François / FAILLE Arnaud / GHAMIZI Mohamed / ISBECQUE Jean / MESSOULI Mohamed / PERREAU Michel / PRIE Vincent / RUFRAY Vincent

Nouveaux membres :

Equipe ASS

Lahoucine Bouchaou lbouchaou@yahoo.fr
Lahoucine Faouzi
Aziz Ighouss
M'barek Largo

Equipe « Chiroptères »

Mohamed Znari znari@ucam.ac.ma
Alexandre Haquart ahaquart@biotope.fr
Thierry Disca tdisca@biotope.fr
Julien Tranchard jtranchard@biotope.fr
Laurent Philippe lphilippe@biotope.fr
Benjamin Allegrini benjallegrini@wanadoo.fr

Bilan des partenaires

Muséum national d'Histoire naturelle de Paris / Muséum d'Histoire naturelle de Marrakech / Fédération Française de Spéléologie / CAF Casablanca / Speleo 2008 / Association Sportive et de Spéléologie (ASS) d'Agadir / Société Biotope

Bilan financier

- > Demande de subvention de 18 000 € auprès de la NGS pour l'ensemble de l'équipe ; en attente de réponse
- > Demande de subvention auprès du la CNS pour l'ensemble de l'équipe ; en attente de réponse
- > Subvention de 650 € du MNHN pour la participation de J.-M. Bichain à Spéléo 2008

- > Demande de subvention de 2 728 € auprès des Amis du MNHN pour la participation de J.-M. Bichain à WT 2008 et pour les frais de préparation ; en attente de réponse
 - > Demande de financements auprès de Biotope pour l'équipe Chiroptères ; financements obtenus pour la totalité de l'équipe
-

Actions premier trimestre 2008

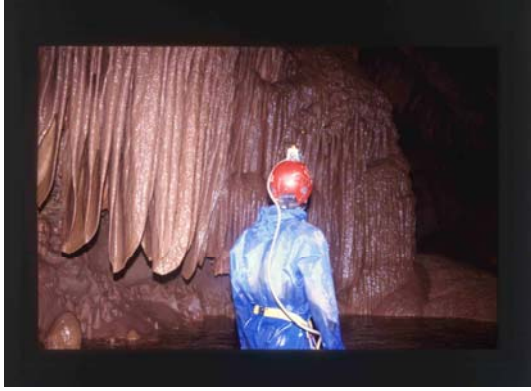
- > Plaquette de l'expédition pour des demandes locales de subvention
 - > Planning de l'expédition
 - > Autorisation de prélèvements et d'exportation du matériel biologique
 - > Dossier subvention de la fondation Nature & Découverte
 - > Bilan du matériel spéléologique
 - > Mission de repérage en février (ou avril)
 - > Conférence à Agadir en avril
 - > Réunion générale des équipes (avril ou février)
-

Mise à jours du site WT 2008

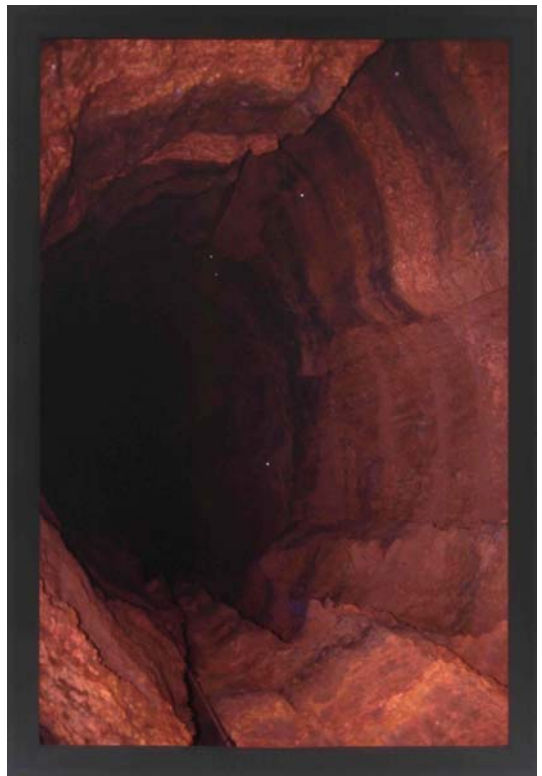
Additif au trombinoscope
Modification du dossier principal
Mise en ligne du dossier Chiroptère



Photographies de Laurent Delfour (Novembre 2007 – Win-Timdouine)



Photographies de l'ASS – Win-Timdouine



Photographies de l'ASS – Win-Timdouine