

Crue inexpliquée au Sinhikole : *un Lurographe pour comprendre*

Groupe spéléologique des Gaves

Le Groupe spéléologique des Gaves travaille depuis une vingtaine d'années à l'exploration souterraine de différents massifs de l'Ouest des Pyrénées. La confrontation directe à une crue de onze mètres dans un gouffre du massif des Arbailles a poussé ses membres à se pencher sur les phénomènes de crues constatés sous terre sans que les conditions météorologiques ne les justifient. En travaillant sur cette question, le projet d'une expérience avec un Lurographe a été envisagé dans le gouffre Sinhikole.

Couvrant une zone homogène d'environ 160 kilomètres carrés, le massif des Arbailles se situe entre Basse Navarre et Pays de Soule, au cœur du Pays Basque, au nord-ouest du karst de La Pierre Saint-Martin. C'est un massif de moyenne montagne dominé par quelques pics (Zabozé, Béhorléguy, Belchou, des Vautours, etc.) dépassant rarement 1200 m (point culminant 1286 m). L'altitude moyenne se situe autour de 800 m. Le climat est de type océanique montagnard, très arrosé par les précipitations, le plus souvent noyé dans le brouillard et soumis à des températures douces favorisant le développement d'une végétation luxuriante dans sa partie forestière. De nombreuses résurgences en délimitent la périphérie et la profonde reculée de la Bidouze l'entaille jusqu'au cœur selon un axe sud-nord permettant de jolies balades !

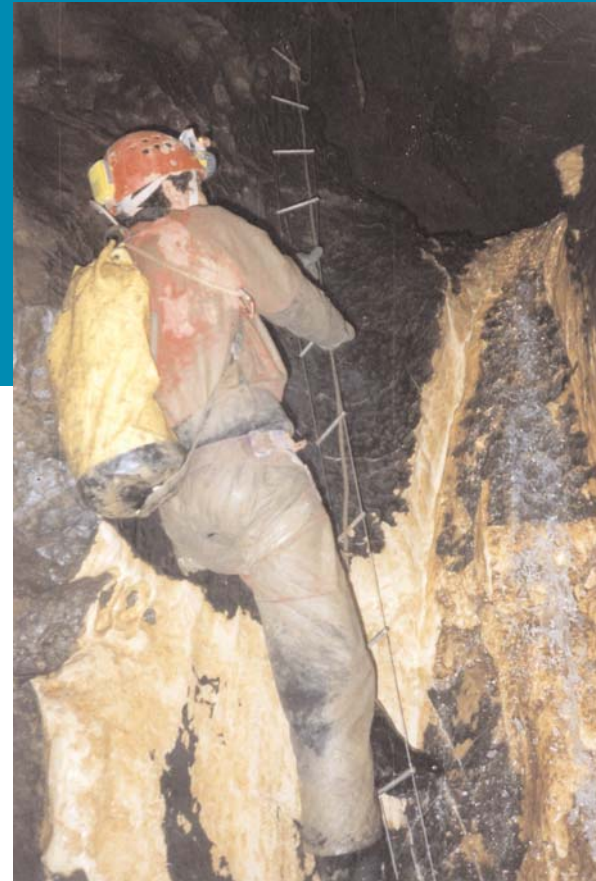
D'ouest en est, lorsqu'on traverse le massif par la seule route existante, on découvre dans un premier temps une vaste zone de pâturages (sur des sols marneux) au relief doux et festonné, avant de s'enfoncer dans une magnifique forêt criblée de dolines parfois gigantesques, le plus souvent profondes et escarpées. C'est le karst central, difficilement pénétrable, avec de vastes lapiaz couverts, des effondrements aux bords effilés et un immense poljé surprenant et suspendu au-dessus de la reculée de la Bidouze

dont les sources résurgent 100 m plus bas aux pieds des falaises blanches. L'une des originalités géologiques des Arbailles réside dans le fait qu'on y trouve toutes les formes de relief qui caractérisent un karst sur une zone très réduite !

Exploré par les spéléologues à partir des années 50 (en 1907, Édouard-Alfred Martel explore le massif et note son grand intérêt spéléologique), les prospections et les études scientifiques ont permis de recenser à ce jour un millier de cavités sur l'ensemble du massif, une dizaine de rivières souterraines, de grands gouffres et de nombreuses grottes dont certaines recèlent des trésors archéologiques. Le massif, toujours en cours d'exploration, a donné de belles découvertes, avec plusieurs réseaux dépassant 5 km de développement (le réseau Nébélé dépasse les 20 km !) mais il reste encore beaucoup à découvrir pour en comprendre la morphologie et l'évolution très complexes.

Le système de drainage du massif est constitué de plusieurs bassins versants, et de deux niveaux karstifiables, séparés par une couche imperméable.

La cavité du Sinhikole dans laquelle nous avons mené l'expérience, appartient au niveau supérieur du bassin dit « de la zone centrale ». Dans cette zone, l'écoulement des eaux se fait, préférentiellement, du nord-ouest vers le sud-



est pour la majeure partie occidentale. La partie orientale quant à elle, correspond au réseau Sinhikole et constitue la « gouttière » du bassin-versant (synthèse). À cet endroit, les drains s'infléchissent pour prendre une direction sud.

Nous retrouvons dans la cavité, trois rivières qui illustrent cette particularité :

- la rivière du Lechagorry, orientée nord-sud, est en réalité l'aval de la rivière voisine Etchanko Zola (relation prouvée par coloration), drain le plus au nord, et le plus important, qui s'écoule du nord-ouest vers le sud-est ;
- la rivière du SI 1 qui s'écoule du nord-est vers le sud-ouest ;
- la rivière du Pic des Vautours, drain plus important, qui s'écoule du nord-est vers le sud-ouest.

Dans le gouffre du Sinhikole. Cliché François Ichas.

Cette dernière se jette dans la rivière du Lechagorry après avoir collecté un petit affluent, la rivière des Azimutés et le SI1 plus loin en aval.

Sur le flanc ouest de ce réseau, on rencontre deux autres rivières : l'EX25 et son collecteur ainsi que la rivière Harri Xabaleta qui devraient s'orienter vers le sud après avoir suivi la direction préférentielle de la zone centrale, nord-ouest - sud-est (topographie Sinhikole).

L'histoire des explorations du Sinhikole remonte aux années 80, bien que son entrée ait été connue des gens du pays depuis de nombreuses années. La cavité est tout d'abord visitée succinctement par cette entrée dite Aizko lezea (nom basque, traduit par « trou de la Hache » en français). Ce sont des spéléologues tourangeaux qui s'y risquent les premiers, mais à partir d'octobre 1983, la Société spéléologique et préhistorique de Bordeaux explore et topographie l'ensemble du réseau jusqu'à la troisième trémie qui constitue encore à cette heure un obstacle infranchissable. Par la suite, les accès au réseau se feront par une seconde entrée baptisée SI II, nettement plus commode, découverte en 1987.

Depuis 1998, pour des raisons liées à l'exploration des deux cavités voisines (EX25 et le réseau Etchanko Zola-Harry Xabaleta), le Groupe spéléologique des Gaves refait toute la topographie. À cette occasion, un autre ensemble de galeries est exploré (les Obliques). Le développement actuel atteint 5500 m pour un dénivelé de -127 m.

C'est dans le cadre de ces explorations que le samedi 28 février 1999, cinq spéléologues sont pris par une crue dans la rivière du Lechagorry alors que rien ne laissait supposer un tel événement. S'il avait plu régulièrement sur le massif depuis le mardi précédent, c'est la conscience parfaitement en paix que cette équipe a pénétré ce jour-là dans le Sinhikole, l'idée de faire face à une crue n'ayant pas traversé un seul esprit, les conditions climatiques étant « tout à fait ordinaires » (dans le jargon des Arbaillieurs) (voir encadré p. 4 et 5).

Pourquoi donc ce phénomène est-il survenu dans ce contexte qui nous paraissait pourtant si habituel? Comment fonctionne ce réseau que nous connaissons si bien et qui pourtant nous a réservé une telle traîtrise?



À peine terminé l'épisode de la crue, nous prenons la décision de rechercher les causes de cet événement. Dans un premier temps, il nous semble indispensable de connaître précisément les variations du niveau d'eau du collecteur à son point le plus bas : la trémie terminale. Dans un deuxième temps une surveillance météo sur la zone doit être mise en place pour établir le rapport entre ces deux phénomènes. Chacun de nous met donc en branle son propre réseau de connaissances et de contacts.

C'est ainsi que l'on entend parler pour la première fois d'un appareil capable d'enregistrer les hauteurs d'eau dans une cavité sur une longue période : le Luirographe.



Dans le gouffre du Sinhikole. Cliché François Ichas.

Réseau du Sinhikole

Aussurucq (Pyrénées-Atlantiques)

G. S. Gaves 1998-2005
report-dessin : F. Ichas

Préambule

Le Luirographe est un appareil de mesure et d'enregistrement des hauteurs d'eau dans les cavités souterraines. Il permet de mieux connaître et de comprendre le fonctionnement hydrologique des cavités. L'étude doit être menée sur plusieurs années pour pouvoir connaître la fréquence des crues et la hauteur d'enneigement, les temps de réaction, la vitesse de l'onde de crue dans la cavité, les temps de montée et de descente du niveau de l'eau. On peut également savoir s'il y a des déversoirs et connaître dans quel ordre et à quelle vitesse les galeries s'enneigent. Par exemple, dans la Luire, on a pu constater l'arrivée de murs d'eau dans certaines galeries, des déversoirs et l'écoulement de rivières qui n'ont jamais été observées. Une fois la campagne de mesures effectuée, une caractérisation en vue d'une modélisation du système peut être envisagée. Bien utilisé, il permet de mieux comprendre et de quantifier les dangers des crues souterraines dans les résurgences. De nombreuses études sont en cours dans des cavités de différentes régions. Elles ont déjà permis de mieux comprendre le fonctionnement hydrogéologique et de mieux connaître le danger des crues.

Introduction

Dès les années 1953/54 germe l'idée parmi les membres du GSV (Groupe spéléologique valentinois) de créer un système qui puisse nous renseigner sur les niveaux d'eau dans la cavité de la Luire. Le projet est baptisé Luirographe. Cependant les versions antérieures avaient pour faiblesse la ligne électrique qui relie le capteur à l'ordinateur basé en surface, elles ont donc fonctionné de façon épisodique. Depuis 1995, le Luirographe fonctionne de manière entièrement autonome. Il regroupe les capteurs, l'enregistreur et l'alimentation le tout enfermé dans une boîte étanche. Il suffit donc de placer cette centrale dans un endroit stratégique et d'aller ponctuellement le chercher afin de récupérer les données. Ce système permet l'enregistrement de grandeurs dans des réseaux d'accès difficiles telles que la hauteur d'eau, la température,...

Ce projet a obtenu en 2003 le prix Frédéric Hammel décerné par la Fédération française de spéléologie.

Le Luirographe a dix ans !

Cinq versions ont vu le jour depuis 1995. La première version a un poids de 10 kilos et peut stocker 32000 données avec une précision de

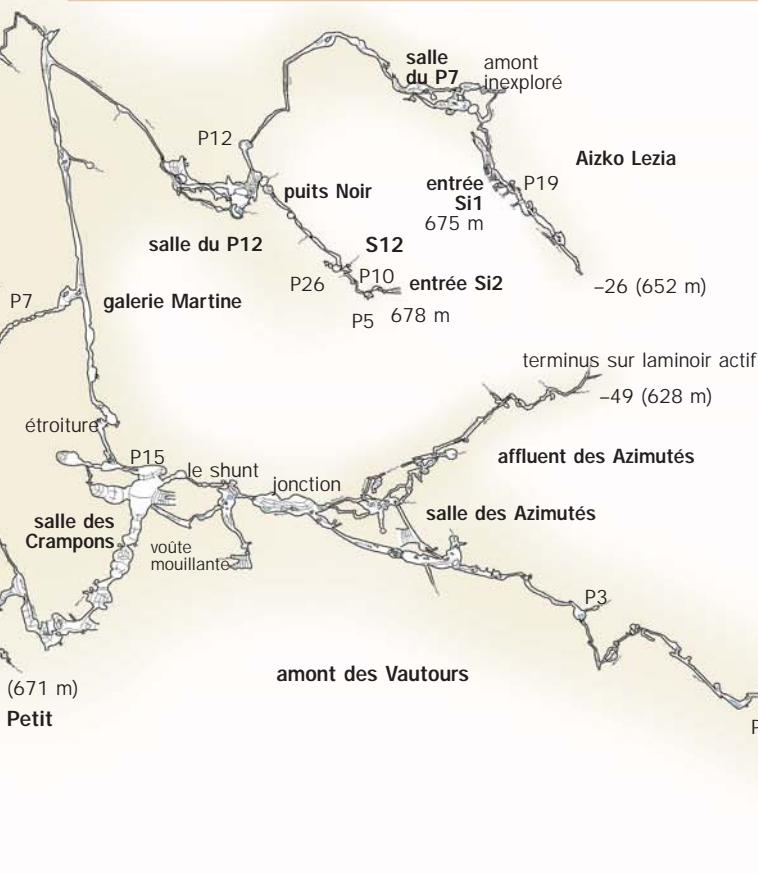


0,5% et nécessite 8 piles de type R14. La dernière version développée à l'Institut universitaire de technologie de Villeurbanne ne pèse plus que 400 g et stocke 160000 données avec une autonomie de plus de trois ans. Elle permet d'enregistrer deux mesures (par exemple température, pression) toutes les 12 minutes sur deux ans. Sa taille est inférieure à une cannette de 33 cl. Depuis quelques années, le Luirographe a quelques concurrents, mais sa fiabilité en fait un bon produit et reste leader du « marché » de la spéléo.

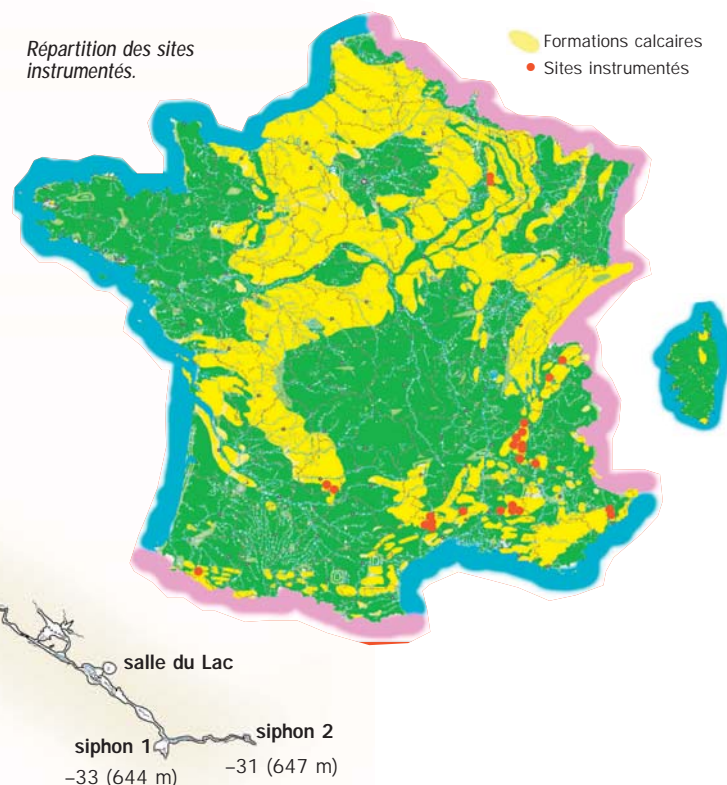
Cavités étudiées

Actuellement, plus d'une vingtaine de cavités sont équipées d'un ou plusieurs luirographes qui enregistrent des variations d'eau allant de 2 à 450 m (450 m est la mise en charge la plus importante mesurée et connue dans le monde, dans le réseau de la Luire).

Remerciements : Je tiens à remercier tous ceux qui soutiennent ce projet tant au niveau moral, que financier et physique (c'est qu'il faut quand même les charrier ces boîtes de ferraille...!).



Répartition des sites instrumentés.





Dans le gouffre du Sinhikole. Cliché François Ichas.

Ainsi, ces mesures seront comparées avec les données météorologiques de surface (pluviométrie, pression atmosphérique et températures). Un gros travail d'organisation et de contacts doit être mis en œuvre pour faire intervenir tous les acteurs du projet : trouver un Luirographe (financé par le CDS64), intégrer au projet la participation de l'école de Garaybie, chercher l'emplacement adéquat de l'appareil dans le réseau, avoir une équipe disponible pour le poser et le récupérer, et une autre pour décrypter et interpréter les résultats.

Toutes ces démarches et l'obtention d'un Luirographe demanderont

presque une année pendant laquelle chacun à son niveau donnera beaucoup de son temps et de son énergie !

En mai 2000, nous avons notre appareil qu'il nous reste à placer sous terre. Nous choisissons l'amont de la première trémie qui, bien que franchissable, n'en demeure pas moins un obstacle suffisant à nos yeux. L'appareil est immergé dans une vasque du lit de la rivière, hors trajectoire du courant de façon à limiter les perturbations lors de l'enregistrement et lesté d'un bloc de calcaire de façon à assurer sa stabilité.

Les mesures enregistrées par le Luirographe devaient pouvoir être

prises en parallèles avec des relevés météorologiques effectués en surface pendant toute la durée de la campagne menée sous terre.

L'option retenue est celle d'impliquer les élèves de l'école d'Ordiarp, proche de la cavité.

Des contacts sont donc pris avec Madame Recalt, institutrice à Garaïbie, qui a répondu favorablement à notre demande. Le projet sera soumis à Monsieur Duval, inspecteur de l'Éducation nationale qui soutiendra, lui aussi, cette initiative.

Il ne restait plus, alors, qu'à exposer aux élèves le but de l'expérience, le protocole défini et les former aux tâches qu'ils auraient à assurer.

Trois stations météo ont été retenues : une à l'école, deux dans des fermes habitées par des enfants scolarisés à Garaïbie. Il était convenu que quotidiennement (y compris pendant les périodes de vacances et les jours sans école !) seraient relevées température, pression atmosphérique, pluviométrie, et que seraient notés les événements climatiques jugés importants (orages violents, tempêtes, etc.).

Pendant une année entière, sans faillir un seul jour, les « grands » de l'école ont effectué les relevés mentionnés plus haut.

Périodiquement, les tableaux de mesures nous étaient communiqués.

En remerciements, nous les avons emmenés sous terre à la découverte d'un milieu qu'aucun d'eux n'avait eu l'occasion de fréquenter.

Deux sorties leur ont donc été consacrées.

Classe de l'école de Garaybie, au début de l'expérimentation.



...Explication au tableau, devant les élèves attentifs.



Jef présente un des pluviomètres que les enfants devront utiliser durant cette année.



Clichés François Ichas.

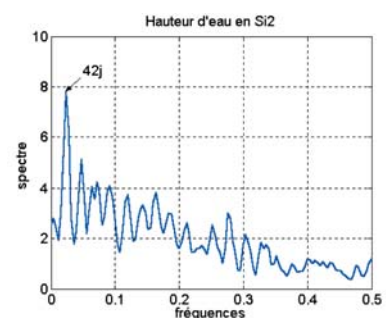
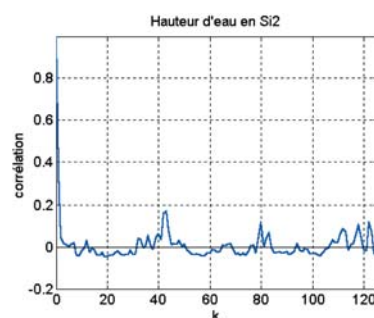
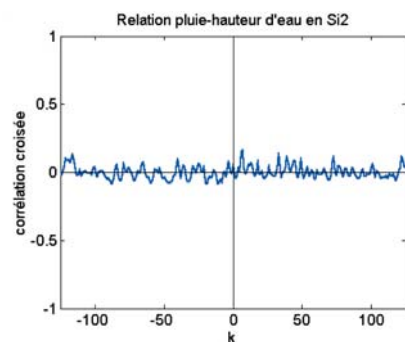
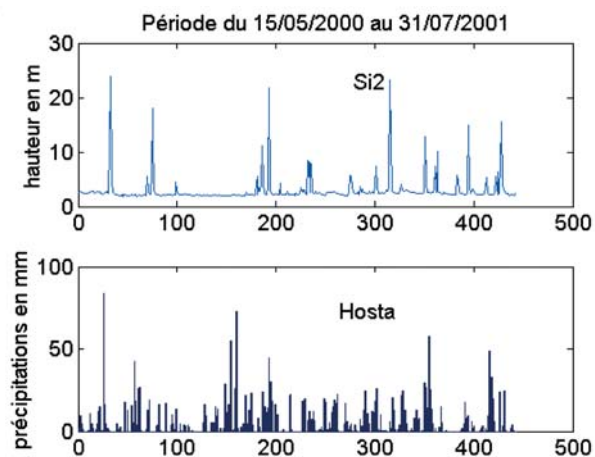


Pose du LUIRO dans le gouffre du Sinhikole.
Clichés François Ichas.

- 1 - Le LUIRO dans son container jaune.
- 2 - Perçage du bloc qui servira de fixation et de lest.
- 3 - Pose des goujons.
- 4 - Fixation du LUIRO.
- 5 - Le LUIRO et son lest.
- 6 - Nettoyage de la vasque dans laquelle sera placé l'ensemble LUIRO-lest.
- 7 - Immersion de l'ensemble.

Un an plus tard, en juillet 2001, nous récupérons les données météo et le LUIRO que nous expédions à son concepteur, Laurent Morel. Les données recueillies nous sont rapidement envoyées sous forme de fichier Excel. Les premières informations nous indiquent une quarantaine de crues majeures (supérieures à 5 m) enregistrées, dont quatre de plus de 24 m... Les crues, telle celle dont nous avons été victimes (11 m), sont relativement fréquentes. À la lumière de ces résultats, notre attention sera naturellement portée sur certains signes, auparavant occultés (d'une exploration à l'autre, diaclases devenant glissantes, vasques remplies sans rapport avec la pluviométrie, bidons retrouvés coincés de façon inexplicable, tout ceci dans des galeries fossiles !) qui auraient dû nous alarmer sur la réalité de crues exceptionnelles (mises en charge de plus de 80 m !)... Nous ne pourrions cependant prouver techniquement ces faits, notre capteur ayant été étalonné pour des montées maximales de 24 m, ce qui nous semblait déjà énorme ! (graphiques ci-contre).

Nous décidons alors d'envoyer ces données souterraines avec celles relevées par les élèves de l'école de Garaybie (ainsi que les données météorologiques de la station d'Hosta à 9 km) au laboratoire d'hydrokarstologie de Moulis en Ariège. Le professeur Mangin nous fournira une aide précieuse dans l'interprétation des données : à notre grande surprise, si le rapport pluviométrie en surface - crue dans la cavité nous



Ouverture du container et extraction du capteur (qui baigne dans de l'huile) devant les enfants de l'école de Garaybie.



Alain Perré donne quelques explications aux enfants.



Les enfants et leur professeur consultent le site de notre club sur lequel nous avons transcrit tout le déroulement de cette expérience.

Clichés François Ichas.

avait toujours semblé incontournable, les seules données du Luirographe suffisaient à l'analyste pour interpréter l'essentiel des mécanismes de crues dans le réseau.

Ainsi, après avoir travaillé sur ces données complexes qu'il nous aurait été impossible de « débroussailler » sans lui, Alain Mangin nous a livré une analyse limpide que nous avons choisi de restituer dans son intégralité :

Le corrélogramme croisé réalisé entre les précipitations enregistrées à la station de Hosta et les hauteurs d'eau dans la cavité (pour la période du 15 avril 2000 au 31 juillet 2001), indique l'absence de relation. Cela ne veut pas dire bien sûr que les débits observés ne sont pas dus à la pluie, mais qu'entre les apports par précipitation et les crues le temps de réponse est variable.

En d'autres termes, les mécanismes d'infiltration de l'eau de la surface jusque dans la cavité, au niveau de la mesure, sont complexes. Cette observation est typique de ce qui est observé pour l'infiltration retardée dans les karsts ; des observations analogues ont déjà été obtenues sur des enregistrements d'infiltration, à Niaux par exemple en Ariège (MANGIN, 1988). (graphiques ci-contre).

L'analyse en ondelettes qu'elle soit continue (Morlet) ou discontinue (multi-résolution), permet de suivre dans le temps la non-stationnarité des structures mises en évidence par l'analyse spectrale.

Les scalogrammes montrent clairement l'importance des variations à court terme présentes sur l'ensemble de l'enregistrement, mais modulées par des phénomènes journaliers.

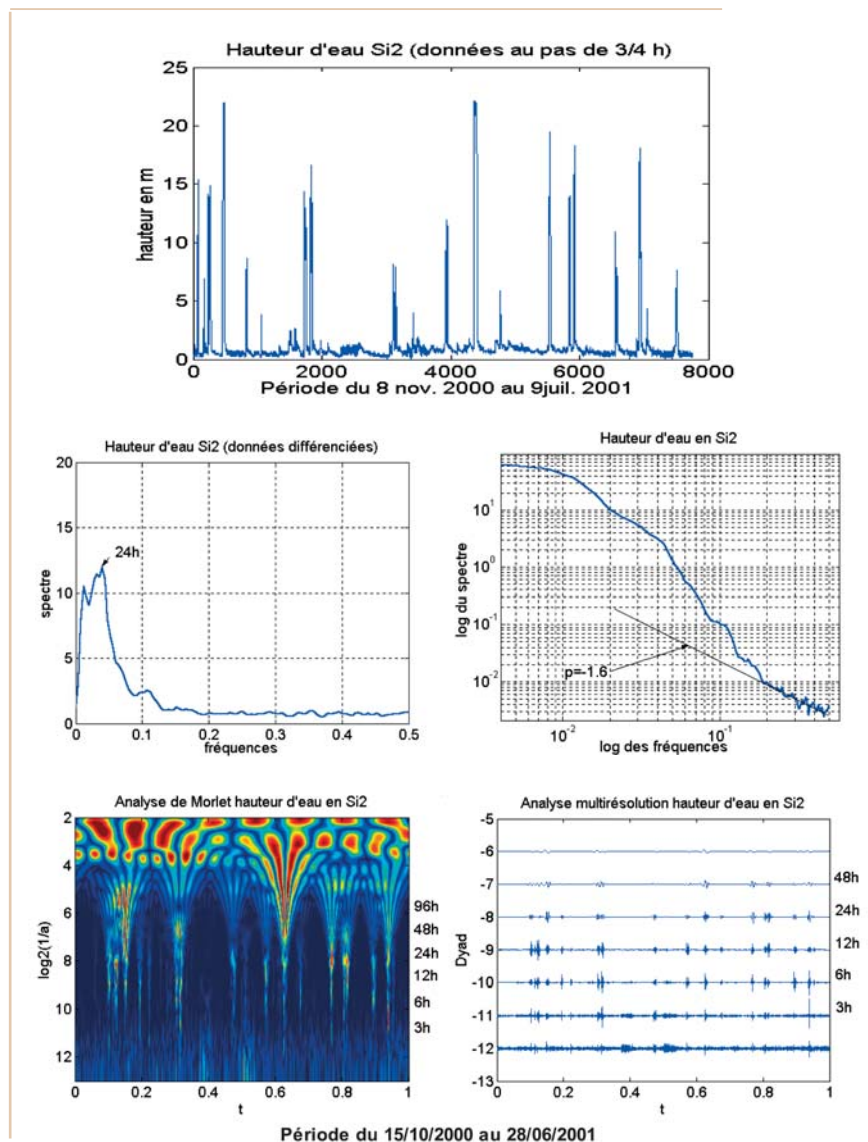
Les crues masquent par leurs discontinuités les variations à court terme, qui pourtant sont bien présentes. Même si les crues sont brutales leurs effets se reportent sur plusieurs jours.

Enfin le phénomène périodique à 42 jours observé précédemment se

retrouve avec ces sous-multiples dans l'analyse en ondelettes.

Il apparaît clairement que l'écoulement étudié est le résultat du drainage d'une infiltration retardée.

Nous rappelons ici que l'eau peut pénétrer le karst par deux catégories de



fissures, le calcaire non fissuré étant imperméable :

- les macrofissures,
- les microfissures.

Dans les macrofissures, l'air est chassé, l'eau s'écoule sous l'effet de la gravité (fissures visibles le plus souvent). Dans les microfissures l'air est « emprisonné » et freine l'écoulement de l'eau. Un liquide et un gaz sont en présence, nous avons un phénomène d'écoulement diphasique au sein des microfissures.

Dans ce cas, la perméabilité du calcaire microfissuré dépend du rapport quantité d'eau sur quantité d'air, ce rapport se modifiant avec l'augmentation de la quantité d'eau due aux précipitations.

La crue ne peut vraiment s'amorcer qu'à la suite de plusieurs pluies successives, lorsqu'un seuil de saturation est atteint et que la perméabilité à l'eau devient suffisamment forte.

La cavité où ont été enregistrés les écoulements n'est pas sur la zone noyée, elle constitue un drain de la zone d'infiltration. Les écoulements traduisent très exactement le fonctionnement de la zone d'infiltration, bien développée à cet endroit compte tenu de l'importance des crues observées.

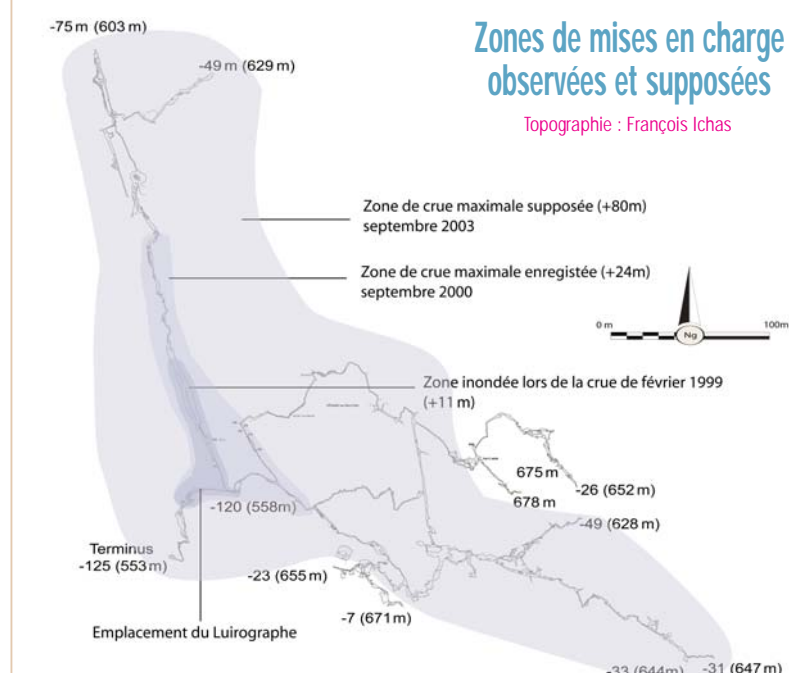
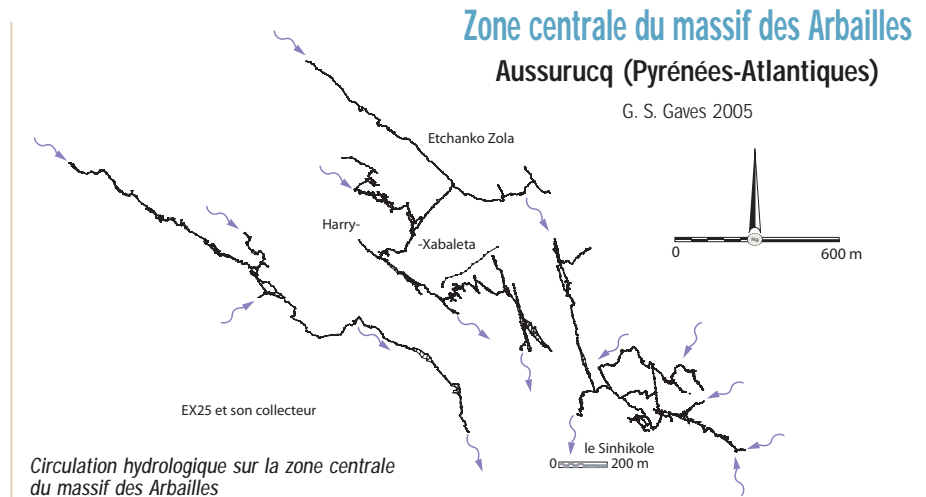
Sur le plan de la connaissance des mécanismes d'infiltration, ces résultats constituent un apport important et très intéressant.

Sur le plan pratique, comme les crues peuvent être fortes et brutales, leur prévision par rapport à la pluie reste fortement aléatoire et nécessite quelque prudence en termes d'exploration vis-à-vis de ce paramètre climatique.

Il semble donc primordial que tout spéléologue s'engageant dans l'exploration d'un réseau hydrologique soit particulièrement attentif aux indices de crues visibles lors de sa progression et qu'une bonne connaissance de la situation et du rôle de la cavité dans l'ensemble d'un bassin-versant soit nécessaire.

Ainsi, en nous engageant dans l'aventure du Luirographe, nous ne pouvions soupçonner la richesse de son enseignement ! L'intérêt que le professeur Mangin porta au projet autant qu'aux résultats, notre volonté de comprendre et d'accéder à une approche plus scientifique de notre activité, nous ont permis de passer outre nos complexes d'amateurs.

Au-delà du plaisir que nos explorations nous procurent, nous comprenons



mieux encore aujourd'hui la complexité de ce milieu et l'importance d'étendre l'étude de son fonctionnement. Dans le massif des Arbailles, notre expérience n'a, jusqu'à aujourd'hui, concerné qu'une cavité en particulier, le Sinhikole, qui s'imbrique dans un système beaucoup plus vaste dont le fonctionnement est encore inconnu en l'état actuel des explorations. En allant jusqu'au bout de nos interrogations, nous avons compris l'intérêt d'étendre l'expérience à l'ensemble des réseaux souterrains du bassin-versant des Cent-Sources. En effet, une telle étude permettrait d'apporter la lumière sur les ressources hydrologiques du bassin et d'en comprendre le fonctionnement.

Aussi, si nous avons la pratique et la connaissance du milieu, le support d'une première expérience, l'aide salvatrice de scientifiques capables d'interpréter tous les résultats et notre volonté d'élargir la zone d'étude de

notre projet, une telle expérience demande un soutien financier pour assurer l'achat de Lsuirographes et de matériel spéléologique. C'est à ce jour le seul obstacle qui nous empêche de poursuivre notre projet et, plus motivés que jamais, nous sommes à la recherche de financements en vue de poursuivre cette belle aventure !

Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance à toutes les personnes sans qui cette expérience n'aurait pu aboutir.

Un grand merci aux enfants, à leurs parents et professeurs de Garaybie, à Laurent Morel, au Professeur Alain Mangin et aux spéléologues des Pyrénées-Atlantiques.

Un grand merci au Comité départemental de spéléologie des Pyrénées-Atlantiques et tout particulièrement à Jean-François Godart pour son aide précieuse auprès des enfants de l'école de Garaybie. Nous remercions aussi Gérard Cazenave de nous avoir orientés vers le laboratoire de Moulis pour les interprétations scientifiques.

Et pour finir un grand merci à Pierre-Michel Abadie pour son aide sans faille durant toute la partie interprétation de cette expérience.

« Ce jour-là, exceptionnellement, nous sommes nombreux : Cinq ! Pour une fois, nous allons faire du boulot. Nous convenons que Jean et Alain s'occupent de la Grande Escalade de la rivière du Lechagorry tandis que je continue la topo de l'amont avec les p'tits jeunes : Bof et Cyril Pebet.

C'est ainsi que nous nous retrouvons au bas de la Grande Escalade (qui plus tard deviendra la TGE : Très Grande Escalade). Jean grimpe assuré par Alain. Quant à nous, nous abandonnons les kits pour ne conserver que le matériel topo.

Dix minutes plus tard, nous retrouvons le terminus topo de la séance faite avec P.H. et Michel, à la sortie amont du Grand Bief. Les relevés s'enchaînent sans problème, la cavité est confortable et nous sommes trois. Le grand luxe. Quelques visées dans la salle Esker et nous attaquons cette fameuse diaclase rectiligne, mais étroite et inconfortable. Il faut faire tous les efforts pour ne pas glisser dans la flotte ou dans les quelques vasques traitreusement profondes... En pleine visée acrobatique, Cyril doit changer la bobine de fil. J'ai peur. Pourvu qu'il ne laisse rien tomber dans l'eau... Mais non. Il a des doigts de fée...

Nous atteignons la corde pourrie qui nous permet d'atteindre la main courante située quelques mètres plus haut. Ce passage est tellement bien équipé qu'il vaudrait mieux ne point choir à cet endroit...

Quelques mètres encore et nous atteignons la sortie de cette zone étroite qui coïncide avec le haut d'une série de petits ressauts, d'où un fort bruit propre à ce type de configuration. Nous sommes à nouveau au niveau de la rivière.

« Ah ! On se sent mieux ».

L'endroit est plus spacieux. Nous sommes à la base d'un puits remontant. Cinq mètres plus loin, nous butons sur une longue vasque infranchissable sans pont.

« Je ne comprends pas, Alain ne m'a pas signalé ce passage. Comment a-t-il pu atteindre le siphon amont sans se baquer ? »

Je suis un peu énérvé, car une fois de plus nous devons stopper alors que la topo avançait rapidement et sans problème.

« Nous n'en finirons jamais ! »

Mais ce n'est pas le problème de Bof et de Cyril. Tandis que je peste contre cet obstacle, mes deux compères sont

en train de bidouiller la lampe de Cyril, je crois (avec le temps, je ne me souviens plus exactement). Je vais voir ce qui ne va pas, puis, je reviens à nouveau devant cette maudite vasque, faisant des allées-venues, tel un fauve qui n'a qu'une envie, c'est de sauter pour continuer, mais qui, d'un autre côté ne souhaite pas se mouiller les babines...

J'étais en pleine tempête intérieure quand je remarque soudain que l'eau de la vasque se trouble ! Instantanément, j'en saisis la signification :

« Putain les mecs, une crue ! »

Pourtant, le débit semble le même et le bruit de la cascade n'a pas changé... mais bon, ne trainons pas. Au même instant le bec de Cyril est transformé en lance-flammes, la calebombe fonctionne enfin !

Je me retrouve devant. Passage de la main courante « olé olé », descente dans l'actif, rien de terrible, mais bon. Si à l'aller, j'ai pris mille précautions pour ne pas me remplir les bottes, cette préoccupation n'est plus d'actualité : je fonce... et je me retrouve par moments avec de l'eau jusqu'aux cuisses mais qu'importe. Il faut absolument sortir de cette zone dangereuse. Au bout, c'est la salle Esker, et là, il y a de la place. Plus que quelques mètres... et je suis sorti. Ouf ! Les autres arrivent quelques minutes plus tard. J'avoue que je n'ai pas trop regardé s'ils étaient près ou loin. Au bruit et à l'écume que fait la cascade nous avons la confirmation qu'il s'agit bien d'une crue !

C'est donc d'un pas rapide que nous retournons vers Jean et Alain. Maintenant nous n'avons plus de crainte, nous sommes dans de larges galeries. Par endroits, nous devons quand même négocier quelques passages délicats, mais ça va. J'ai beau savoir que nous ne risquons plus rien, la salive me manque à la bouche et je sens mon cœur battre la chamade. Je n'en suis pas à ma première crue mais ces manifestations puissantes de la nature me rappellent que nous sommes peu de chose.

Plus loin, vers l'aval, nous empruntons une grande galerie fossile où le silence propre à ces étages nous fait oublier le vacarme de la rivière et des vasques écumantes. Encore un bief à passer et nous retrouvons Alain au pied de l'escalade.

« Alors quoi de neuf ? »

— Ben, rien, il est là-haut.

— Ça avance ?

— Ouais, ouais.

— Tu n'as rien remarqué de particulier ?

— Heuuuu non, pourquoi ?

— Ben, y a comme qui dirait une crue...

— Ah bon. Remarque, c'est vrai que je trouvais qu'il y avait un peu plus d'ambiance, mais bon... »

À sa décharge, il faut dire qu'à cet endroit le lit de la rivière est large et suit une pente régulière, sans cascade, donc pas de bruit assourdissant.

Pourtant, Jean est toujours là-haut et il est pratiquement impossible de communiquer à cause de la distance et du bruit de fond de la rivière.

En attendant qu'il se décide à descendre, ce qui ne saurait tarder, nous convenons de lui faire une blague, de ne rien dire au sujet de la crue, et de faire comme si tout était normal.

Un bon quart d'heure (si ce n'est une demi-heure) se passe avant qu'il nous rejoigne.

— Alors, tu en es où ?

— Ben, ça grimpe toujours. J'ai posé un relais sur un amarrage naturel... Mais on dirait qu'il y a plus de flotte, non ?

— Non non.

— Ben si !

— Ouais, un peu... »

Sur ce, nous décidons quand même de ne pas pousser la plaisanterie plus loin et de dégager sans trainer !

Nous quittons la base du puits qui est large et spacieuse, pour emprunter le lit de la rivière en direction de l'aval où se trouve la confluence de la rivière du collecteur que nous devons remonter pour sortir.

Immédiatement, nous retrouvons l'ambiance « crue ». À cet endroit, la galerie est large mais le plafond s'aplatit insensiblement nous obligeant à finir à quatre pattes. Un peu plus loin, le laminoir est infranchissable, seule un passage étroit et boueux nous permet de sortir de ce piège.

Juste après, le plafond s'élève de plusieurs dizaines de mètres, par contre nous sommes maintenant dans une diaclase extrêmement boueuse. Une traversée acrobatique nous permet de prendre pieds sur un pont argileux long de 5 à 6 m, situé 6 m au-dessus de l'actif.

Un peu plus loin, nous retrouvons le vide sous nos pieds. C'est donc en opposition que nous parcourons une trentaine de mètres jusqu'à l'endroit qui nous permet de redescendre dans l'actif. Et là, gros problème...

Le niveau de l'eau a monté d'un bon mètre ! Là où nous sommes passés quelques heures plus tôt avec de l'eau jusqu'aux talons, c'est jusqu'aux cuisses que nous allons en avoir... sans doute car, l'eau limpide que nous connaissions est devenue marron et tourbillonne contre les parois ; impossible de voir le fond.

S'en suit une rapide discussion :

« Bon, ben qu'est ce qu'on fait ? »

— Nous pouvons passer mais, un peu plus loin, il y a deux puits qui sont arrosés et il n'est pas dit que ça passe.

— Et si ça ne passe pas et que nous devons faire demi-tour, il ne faudrait pas que le niveau de la flotte ait augmenté...

— Bon, ben on attend. »

Jean pense que nous serons en sécurité sur le pont argileux. Il a consulté la météo qui annonçait un peu de pluie dans la journée puis amélioration. Quant à moi, je préférerais que nous remontions jusqu'à la Grande Galerie qui est un peu plus loin en amont. Les autres pensent comme Jean. Va pour le pont d'argile !

Nous opérons un rapide repli jusqu'à ce fameux pont qui, je le précise, est large d'environ un mètre et tapissé d'argile. Le sol est labouré par notre passage et chaque empreinte est remplie d'eau. Vraiment pas terrible. La Grande Galerie aurait été mieux mais, autant ne plus y penser car le passage bas qui y mène doit être sacrément dangereux, s'il n'est pas déjà noyé...

Nous faisons le bilan : nous avons des couvertures de survie et du carburé, nous avons également deux trouses à spit ! Que demande le peuple ?

Nous sommes en sécurité, six mètres au-dessus de la flotte. Cependant, l'eau a quand même sacrement monté : au moins trois à quatre mètres. Heureusement, elle semble s'en tenir là. Par sécurité, nous entreprenons une escalade au-dessus de notre perchoir, au cas où...

Pendant que Jean, Cyril et Bof s'installent en rang d'oignon pour faire la tortue. Alain spite et je l'assure avec la corde pourrie de la main courante. Le temps passe au rythme des coups de marteaux et des relevés optique du niveau de l'eau. Inlassablement, Alain plante ses spit pendant que Jean annonce :

« Ça baisse... »

— Ça ne fait rien, on continue quand même à grimper... »

Alain atteint une sorte de pont d'argile sur lequel il peut se tenir debout. Il pose un relais et je le rejoins. De là, nous apercevons, plus haut, une plate-forme plus large. Mais pour y arriver, il faut partir en opposition puis passer un surplomb... Ces obstacles ne semblent pas exister pour Alain qui semble, plus que les autres, mu par une pulsion de survie, même si le niveau baisse et que la météo a annoncé que la pluie serait faible et passagère... Encore un, deux, trois spits et il prend pied sur la plate-forme. À cet endroit, la galerie est plus large et le sol est constitué d'un rocher bloqué entre les parois et, évidemment, couvert d'argile. Nous estimons que ça devrait suffire. Nous sommes 7 à 8 m au-dessus des autres.

L'esprit tranquille, nous redescendons grossir le rang d'oignon. Serrés les uns contre les autres, l'attente se poursuit. Il doit être tard dans la nuit mais le sommeil ne vient pas. Alors, pour passer le temps, je demande régulièrement à Alain qui se trouve le plus proche du bord de notre repère : « Ça en est où ? »

Et Alain, soulevant la couverture de survie pour jeter un œil, répond : « Heuuuu, ouais, ça baisse... »

Et nous replongeons dans des réflexions intérieures pour les uns, dans un sommeil agité pour d'autres. Un peu plus tard :

« Ça en est où ? »
Et Alain, soulevant la couverture de survie pour jeter un œil, répond : « Heuuuu, ouais, ça baisse... »

De temps en temps, je me penche pour apercevoir ce chocolat mortel qui tourbillonne en silence un ou deux mètres plus bas. C'est peut-être ce silence qui est le plus inquiétant. Parfois à force de fixer un repère, j'ai l'impression que ça monte... ou que ça descend... la fatigue.

« Ça en est où ? »
Et Alain soulève une fois de plus la couverture, pour me faire plaisir...

« Putain, ça monte ! »
La tortue est volatilisée ! Nous nous retrouvons instantanément sur nos deux jambes, nos sens aux aguets. Le danger est là, à dix centimètres de nos pieds, telle une bête silencieuse qui se hisse jusqu'à hauteur de notre refuge, profitant de notre torpeur.

À cet instant, je me souviens avoir ressenti une violente colère envers cette putain de flotte qui ne veut pas nous lâcher...

« On dégage !
— Vite, vite ! »

Je crois que c'est Alain qui monte le premier, l'eau monte très vite, c'est mon tour, les trois autres évacuent en catastrophe : les trois sur la corde...

Jean quitte la vire le dernier, il a les pieds dans l'eau !

« Quelle saloperie, ça monte drôlement vite ! »

J'ai la gorge sèche, le stress est maximal. Nous sommes hors d'attente mais il ne faut pas trainer. À la vitesse à laquelle ça monte, nous devons passer sur le palier au-dessus. Heureusement qu'Alain a poursuivi jusqu'au palier suivant. Cette eau qui monte sans bruit, sournoise... c'est effroyable !

Alain continue sa montée, je laisse passer Michel et Cyril qui ne se font pas prier. Perché sur notre mini-plate-forme merdeuse, Jean m'a rejoint. Nous regardons monter cette mortelle soupe qui fait de gros bouillons silencieux.

« T'as vu, ça va vite »

— Ouais.

— On a eu chaud.

— Ouais » je n'ai vraiment pas envie de parler. Jean par contre ne semble pas trop stressé. Ça me rassure, ça nous rassure. Mais quand même. La flotte est presque à nos bottes.

« Tu peux y aller »

Je laisse monter Jean, l'eau semble avoir ralenti sa montée. J'ai envie de l'attendre, de la narguer, de lui montrer qu'elle ne nous aura pas...

Au-dessus, j'entends Alain qui a repris son inlassable labeur. Nous ne savons pas s'il faudra grimper encore, mais il vaut mieux prévoir, même si Jean nous répète que la météo a prévu une accalmie pour l'après-midi.

Finalement, je quitte mon refuge, l'eau a atteint la semelle de mes bottes. Je retrouve mes compagnons 2,5 m au-dessus. La plate-forme est plus spacieuse.

Après l'excitation du départ en catastrophe, le calme est revenu dans la troupe. Alain et Jean s'occupent de l'escalade, je surveille la montée de la flotte à me crever les yeux, guettant avec angoisse sa lente reptation vers notre abri. Je n'y vois plus très clair, la fatigue, la lampe qui est à bout. J'essaie de prendre un repère, un bombement au ras de l'eau... J'ai l'impression que le niveau baisse... non, elle est toujours là.

Insensiblement, l'univers s'est rétréci. Au début, je pensais tantôt à Sylviane qui attend le bébé et qui doit être morte d'angoisse, ça me foutait en colère, tantôt à Philou mon petit garçon... Puis avec la fatigue et le stress, je ne pense plus qu'à deux choses : regarder ce foutu bombement et à mon Philou. Un seul être me rattache à ce monde. C'est curieux, plus tard je me suis demandé si ce n'était pas un réflexe primitif de survie que de ne penser qu'à sa

descendance dans des cas de danger extrême.

Je pense au cas où nous ne pourrions plus grimper. Nous pouvons toujours nager vers l'amont où se trouve la salle de l'escalade... Se posent alors des problèmes techniques : Faut-il enlever les bottes et la combi, garde-t-on les kits. Je crains par-dessus tout le froid. Pour avoir eu quelques expériences en plongée, je sais qu'il faut être costaud pour encaisser ça sans néoprène... Une fois arrivés à la salle, comment monter sur la corde à cinq... Je pense aussi à la noyade. Je me dis que ça doit être rapide et non douloureux...

En attendant, la flotte ne monte plus. Alain est toujours en train de spiter.

« Alors, c'est comment en haut ? »

— Heuuuuuu, je ne vois pas bien.

— Y a du gaz au-dessus ?

— Heuuuuu, ouais... enfin, je crois, et la flotte, ça donne quoi ?

— J'ai l'impression que ça ne bouge plus. »

Quelques minutes plus tard...

« Tu vois quelque chose là-haut ? »

— Ça se rétrécit. »

Pas bon ça... un peu plus tard...

« On dirait que je suis au plafond. »
Merde ! Le mot interdit, plafond ! Une sueur froide m'envahit. Ça gamberge dur dans ma tête, je me refais les différentes options évacuation catastrophe dans l'ordre et dans le désordre. Je suis nase, abruti de fatigue. Les autres aussi sont silencieux...

« Les gars, c'est sûr, ça descend ! »

Mon dernier coup d'œil vers le bombement me ressuscite.

« C'est sûr ? »

— Ouais, ouais.

— Ils l'avaient dit à la météo. »

Jean qui la ramène...

Tout le monde retrouve peu à peu la parole.

Du temps passe encore, le niveau descend de plus en plus vite. Je sens la vie reprendre possession de mon corps, envie de bouger, de me casser, de sortir rassurer Sylviane, ma famille, tout le monde. Peu à peu, la caverne aussi s'anime. D'énormes bruits de succion envahissent l'espace, la bête desserre ses tentacules des parois. L'eau quitte les cloches en émettant ces bruits obscènes, comme à regret. Soudain, des éclats de voix nous parviennent. Les secours ! Michel et Cyril se mettent à hurler. Les copains ne sont pas loin. Ça fait du bien d'entendre des humains.

L'eau descend toujours, nous pouvons même regagner notre « camp de base ». C'est la fête ! Nous reprenons notre rang d'oignons. Jean qui est chef intendant décrète qu'il est temps de

manger ce qui nous reste et de recharger nos lampes. Noël, Noël ! Du côté des copains, nous n'entendons plus rien, bizarre, mais bon, après ce copieux repas (une demi-barre de quelque chose) nous avons droit à un petit dodo sous les couvertures de survie, du moins sous ce qu'il en reste...

Deux heures plus tard, la voie est libre. Nous fonçons vers les puits pensant trouver les secours en haut. Rien. En plus la corde est perchée au-dessus, inaccessible. Heureusement, il y a un shunt. Et c'est reparti ! Nous remontons la belle rivière jusqu'à l'entrée du méandre Intestin. Personne ! Le méandre Intestin est également désert. Derrière, ça traîne un peu...

Galerie Martine, toujours personne. Derrière ça ralentit de plus en plus. Je propose de partir devant pour avertir au plus tôt les secours et la famille surtout. Jean et Alain s'occupent des autres.

Balade en solitaire, je suis de plus en plus étonné de ne trouver âme qui vive. Si j'avais eu l'esprit clair, j'aurais pu penser que cela était normal.

Mais, je ne veux pas savoir, nous venons d'échapper à la mort, au froid perpétuel alors, de la chaleur ! De la chaleur humaine, partout ! Des copains qui nous réconfortent, qui nous embrassent, qui sont joyeux ! Que dalle !

Finalement, j'émerge dans la nuit noire. J'aperçois au loin, au niveau du parking, un gyrophare essouffé. Ah quand même ! Il y a même des journalistes qui attendent quelque chose de croustillant...

Ben me v'là, je suis un rescapé.

Ah mais ce n'était pas prévu ça, on en était aux valeureux secouristes qui allaient partir pour une opération aquatico-spéléologique. Qui vous êtes-vous d'abord ?

« Ben, je suis l'un des spéléos coincé. »
Du coup, ils sont tout surpris, tous les micros se tendent mais, des questions, point...

Finalement, l'un des journalistes tentant d'amadouer la bête, pourtant bienveillante, me confie qu'il s'intéresse à la spéléo, qu'il a suivi, à l'époque, le sauvetage de Loubens à la Pierre... Le temps de donner quelques infos et la meute se rabat sur le reste de la troupe qui émerge à son tour. Je peux enfin parler avec les quatre collègues du secours qui sont tout aussi surpris de notre présence. Ils ne nous ont pas entendus tout à l'heure à cause de la cascade du premier puits. Ils nous informent qu'il a plu, mais rien de terrible.

Cette crue est une énigme. »