

Ventilation hivernale de la goule de Foussoubie du 2 au 6 février 2022

Stéphane GUILLARD
(relevé magnétique Luc GALÉA)

Mardi 18 janvier 2022

Destinataires : Benoît Paravel ; Judicaël Arnaud ; CDS 07 ; Liste clubs CDS 07

Bonjour,

Le Groupement associatif des Spéléos d'Ornac, Issirac et Labastide-de-Virac (GASOIL) souhaite relancer une campagne d'exploration dans le réseau de Foussoubie.

Le projet d'exercice Secours de novembre dernier dans la goule de Foussoubie, porté par le SSF 07, a été annulé suite aux conditions défavorables. Il avait été prévu de tenter une ventilation de la cavité à l'aide du nouveau lot national confié au comité départemental, car toutes nos dernières visites dans le réseau ont relevé des taux supérieurs à 4% de CO₂.

Nous souhaiterions renouveler la tentative en profitant des conditions hivernales.

L'objectif premier serait d'approfondir notre connaissance sur les possibilités de dégazage d'une grande cavité et sur l'utilisation du lot ventilation.

En parallèle et si les conditions le permettent (météo bien sûr, mais aussi suivant le nombre de participants...), nous aurions la possibilité de reprendre les escalades situées au niveau de la galerie des Pyjamas, notamment cheminée de l'ARVA atteinte par Aubenas en 2010.

https://www.foussoubie.fr/publications/2009-201x_Collectif_Foussoubie/CR_Foussoubie_2010.pdf

Nous pourrions également en profiter pour effectuer un repérage extérieur de ces escalades par barreau magnétique et pour compléter et faciliter l'exercice, un TPS pourrait être déployé sur zone.

Nous avons donc besoin de toutes les bonnes volontés et proposons de commencer à mettre en place le dispositif en semaine entre les 2 et 4 février, pour être opérationnel le week-end du 5/6 février.

Merci de nous faire savoir vos intérêt et disponibilités, vous serez alors informés de la suite des opérations. Voici un lien Doodle pour inscrire vos disponibilités :

https://doodle.com/poll/95fbmtah6dm6yvsv?utm_source=poll&utm_medium=link

A bientôt !

Pour le GASOIL, Stéphane GUILLARD
stephgui07@gmail.com

06 82 69 49 06

Lundi 31 janvier 2022

Destinataires : Laurent Montagny ; Philippe Bertin ; Fred Foncourbe ; Jérôme Jouret ; Benoit Paravel ; Luc Galéa ; Christophe Longin ; Michel Fauque ; Martin Couturieux ; Stéphane Tocino ; Benjamin Piaudel ; Pierre Gérard ; Lionel Rias ; Éloïse Coutaz ; CDS07 ; Jacques.Gudefin ; David Lhyvernet ; Maud Batias ; Sévan Rétif ; Patrick Le Roux

Bonsoir tout le monde,

Un petit mail collectif pour vous informer de l'avancée du chantier.

La goule de Foussoubie est entièrement équipée depuis samedi, nous avons relevé des taux de CO₂ extrêmement bas, 0.07 % au niveau du premier Bief...

Nous avons poussé une pointe aujourd'hui, l'eau dans la goule est très fraîche, mais sa qualité est très bonne par rapport à d'habitude... moins de méthane et presque pas d'ambiance eau croupie...

Les conditions d'exploration sont idéales, nous avons atteint quasiment le bout de la galerie des Pyjamas (objectif des escalades à repérer) et nous avons rencontré au maximum 1.05 % de CO₂, ce qui est exceptionnel, grâce certainement à la rigueur de cet hiver.

Pour info, nous avons réussi à abaisser le seuil du premier bief, ce qui nous a fait gagner plusieurs cm au niveau de la voute basse, c'est appréciable...

Après échanges, nous maintenons l'installation du système de ventilation, qui ne pourra être que bénéfique pour l'air de la goule, mais aussi pour l'équipe qui se fera la main sur sa mise en œuvre...

Les hostilités démarrent à partir de mercredi, je vous ferai un petit mail pour donner RDV aux personnes disponibles. Pour la suite, il faudra des équipes pour faire les escalades, éventuellement élargir la cheminée de l'ARVA, installer le TPS pour un repérage magnétique dans la journée du samedi. (On croise les doigts, Luc)...

Voilou, on ne se connaît pas tous, alors n'hésitez pas à faire suivre vos coordonnées.

A très bientôt.

Stéphane GUILLARD

Ventilation hivernale de la goule de Foussoubie du 2 au 6 février 2022

Mardi 2 février 2022

Destinataires : idem 31/01/22]+ Erik Van den Broeck

Une journée pas chômée à la goule.

Étaient présent : Michel Fauque, Régis Brun, Michel Desroche, Jacques Gudefin, Christian Boucher, Eloïse Coutaz, Stéphane Guillard

On attaque à 10 h par la mise en canalisation du petit ruisseau de la Planche dans une gaine TPC de diamètre 110, captage au niveau de l'ouvrage bétonné à l'extérieur et acheminement jusqu'en bas du puits de 7 m...

L'alimentation des vasques est donc coupée, nous allons pouvoir vider progressivement les vasques. C'est à peu près chose faite ce soir, il reste quelques flaques à finir de vidanger.

Demain, mise en place de l'atelier ventilation, deux équipes en escalade dans le réseau des Pyjamas, une équipe en visite pilotée par Jacques.

A suivre donc !

Bonne soirée.

Stéphane GUILLARD

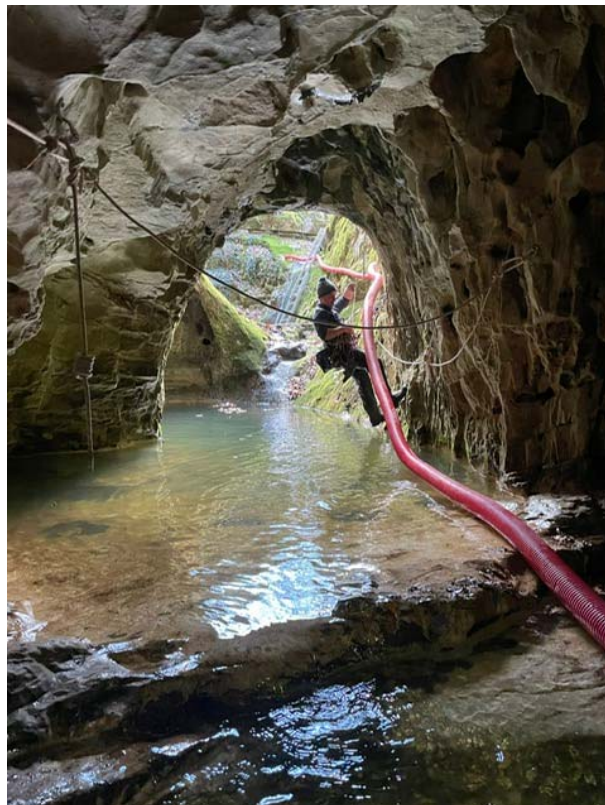


Photo 1 : Préparatifs à l'entrée de la Goule
(Photo COUTAZ Éloïse)



Photo 2 : Descente du ventilateur dans
la vasque d'entrée de la goule de Foussoubie
(Photo GALÉA Luc)

Jeudi 3 février 2022

Destinataires : idem 02/02/22 + Pascal Doerenbecher

Sous terre

Jacques Gudefin, Pascal Doerenbecher, Lionel Rias, Christophe Longin, Stéphane Guillard, Eloïse Coutaz

Équipe ventilo

Jérôme Jouret, Michel Fauque, Régis Brun

Entrée sous terre aux alentours de 10h, bon rythme de descente, direction les Pyjamas. Arrivés sur place, casse-croute et demi-tour pour Jacques et Pascal. Équipe Lionel et Christophe en escalade au-dessus du puits de l'Hexagonaria : RAS, boyau obstrué par de l'argile, puis escalade d'une cheminée légèrement plus loin que l'ARVA, hauteur 12 m puis obstruée. Élo et Stéph remontent et topographient la cheminée de l'ARVA, les équipements en place ont vieilli mais restent corrects. Modification de la première déviation. Le sommet de la cheminée est un peu délité, on est passé pas loin de l'accident avec la chute d'une pierre sur Élo. Le projectile de bonne taille a été stoppé par son descendeur au lieu de percuter son visage, grosse frayeur mais pas de bobo, sauf pour le descendeur...

La cheminée de l'ARVA fait bien trente-cinq mètres de hauteur, plus vue sur 2 m étroits, la désobstruction de l'obstacle ne nous paraît pas envisageable. Par contre cette cheminée semble être la plus prometteuse de ce secteur car nos investigations n'ont pas permis de dévoiler une verticale plus intéressante. L'objectif du repérage de samedi sera donc principalement de pointer le sommet de L'ARVA à l'aide du barreau magnétique de Luc qui m'a confirmé son bon fonctionnement.

Retour à la surface pour Steph et Elo à 17 h et 18h30 pour l'équipe Lionel / Christophe.

Nous avons remarqué le bon fonctionnement de la ventilation au niveau du bief qui est haut maintenant d'une quarantaine de cm, car au retour le passage était parcouru par un courant d'air artificiel important...

L'exercice sera à rejouer en présence de CO₂, hier nous étions à 0.05 % après les biefs et 0.25 aux Pyjamas. Je serais curieux de voir dans quelle mesure on peut diluer le CO₂ en profondeur et à quel rythme. Les données du ventilo sont de 20 000 m³ par heure... Avec la ventilation, la chasse aux courant d'air sur le plateau est ouverte (attention aux vrais chasseurs...).

Stéphane GUILLARD

Ventilation hivernale de la goule de Foussoubie du 2 au 6 février 2022

Vendredi 4 février 2022

Aujourd'hui c'est relâche, RDV demain matin à 9 h à la goule pour cette journée décisive de pointage. Nous organiserons les équipes entre sous terre TPS / barreau magnétique et en extérieur TPS / barreau et prospection image drone. (J'ai averti l'association de chasse du secteur...)

A demain.

Stéphane GUILLARD

Samedi 5 février 2022

Destinataires : idem 02/02/22

Salut tout le monde,

Voici le dernier compte rendu de l'opération ventilation, la Goule va rester équipée une quinzaine de jour, n'hésitez pas à en profiter...

Merci encore à tous les participants, on a passé de supers moments, on remet ça très bientôt !!

Amitiés à tous !

Stéphane Guillard

Ventilation à la goule de Foussoubie (suite et fin)

Équipe escalade : Lionel Rias (indépendant), Sévan Rétif (SC Oreillard)

Équipe TPS / barreau magnétique sous terre : Fred Foncourbe (Césame) Laurent Montagny (SC Oreillard), Stéphane Guillard (GASOIL)

Équipe extérieur barreau : Luc Galéa et ses deux filles (SC Saint-Marcel)

Équipe TPS surface : Michel Fauque, Pat Genuite , Régis Brun (SC Aubenas)

Équipe extérieur image : Benoît Paravel, Pierre Gérault (GASOIL)

Équipe extérieur ventilo : Stéphane Tocino, Mickaël Leroy, Alain Papillard, (GASOIL) David Lhyvernet (SC Joyeuse) Philippe Bertin (SC Oreillards)

Le RDV est fixé à 9 h au bout du champ qui borde la goule, le groupe électrogène ronronne, tout le monde s'active pour mener à bien cette journée qui s'annonce chargée. La team escalade est la première à entrer sous terre. Le temps de former l'équipe TPS / barreau aux finesses de l'utilisation du matériel, il est 10 h 30 lorsque l'équipe rentre dans la goule à son tour.

Il est convenu de faire les premières tentatives du TPS aux alentours de 12h30 et en cas d'échec TPS, que le barreau magnétique soit mis en fonction à compter de 13h30. Timing loupé puisque nous arrivons au pied de la cheminée de l'ARVA à 13h35... L'équipe surface a dû traverser un moment de fébrilité en tentant de nous joindre en vain.

Heureusement, la mise en place du TPS (grâce à la formation express de Michel et Pat) ne nous a pris que quelques minutes et nous entendons la surface à notre grande surprise au premier coup d'essai ! Le secret réside certainement dans la présence de flaques où nous avons pu immerger les deux plaques métalliques du TPS... C'est à chaque fois surprenant de pouvoir communiquer avec la surface alors que nous nous sommes enfoncés à plus de trois kilomètres sous terre... Nous rassurons la surface et pouvons enchaîner sereinement la suite des opérations... Nous mettons en place le barreau au sommet de la cheminée, 35 mètres plus haut. Fred et Laurent font alors demi-tour à 14h45.

Je complète les relevés topo pour positionner la cheminée correctement sur la topo, puis la team escalade me retrouve après avoir achevé une escalade plus loin dans les Pyjamas. Je les accompagne jusqu'à un autre objectif à proximité du puits de l'Hexagonaria. De retour au TPS, la surface m'annonce le repérage avec succès de l'aplomb de la cheminée, je peux donc plier les gaules et reconditionner tout le matériel pour un retour à l'extérieur. Je croise les grimpeurs qui ont évolué de plusieurs mètres avec en prime un vol sur pulse qui a été concluant... Je prends alors la direction de la sortie en solo et ne retrouverai mes coéquipiers que dans les puits de sortie.

Sortie de toutes les équipes au même moment, retrouvailles avec les collègues à l'extérieur, l'occasion de savourer ensemble cette belle journée bien remplie... Tout a bien fonctionné et nous avons permis de poursuivre un petit peu d'exploration dans ce grand et magnifique réseau de Foussoubie.

Le lendemain, Sévan et Lionel retourneront achever l'escalade entamée la veille : ça bouche à +17 m. Bravo à eux !

Un grand merci à tous ceux qui ont œuvré de près ou de loin pour partager ces moments forts qui sont à mon goût l'essence même de notre activité, vivement le prochain projet !

Stéphane GUILLARD



Photo 3 : Sévan Rétif escalade la cheminée +17 m juste avant le puits de l'Hexagonaria. (Photo RIAS Lionel=

Ventilation hivernale de la goule de Foussoubie du 2 au 6 février 2022

7 février 2022

Destinataire : Stéphane Guillard

Bonjour Stéphane,
Merci à toi pour cette belle journée.

Je suis parti à contrecœur avant que vous ressortiez car mes filles avaient été très patientes toute la journée mais commençait à s'impatienter... J'étais très content de te rencontrer et de revoir Pat, Steph Tocino, Pierre, Mickaël... Et de voir que le Gasoil était bien actif. Merci à vous tous pour votre accueil !



Photo 4 : Luc Galéa cherche le signal du barreau magnétique dans la combe de Virac. Pierre Gérard au thermos. (Photo BERTIN Philippe)

Pour ce qui est du barreau magnétique, il a fonctionné parfaitement (juste un petit faux contact sur le jack du casque du récepteur au début c'est pour ça que j'ai demandé à faire couper le TPS 30 min, le temps de comprendre le problème), ce qui permet d'identifier l'aplomb de la cheminée où vous l'avez posé aux coordonnées :

44,37577°N 4,39093°E

Ce qui correspond à 7,5 m à gauche du chemin, un bâton entouré de rubalise permet de le matérialiser.

Ce point correspond à peu près à ce qui avait été identifié par le repérage à l'ARVA en 2010.

Mon matériel ne permet pas d'être précis sur la profondeur mais 20-25m me paraît cohérent par rapport à la force et l'inclinaison du signal.

Le matériel utilisé même s'il ne permet pas d'être précis dans l'estimation de profondeur, est tout à fait fiable pour la précision du positionnement de l'aplomb.

À noter que le chemin est un peu plus bas que le point à l'aplomb et qu'il part en descendant, si on continue le chemin sur 35 m (il prend le trajet du fond de combe), on voit à droite une petite dépression (creusée par l'homme? Naturelle? puis aménagée d'un petit muret?). Ce petit trou coïncide avec le croisement d'une petite barre rocheuse à 90° de la combe.

Il serait peut être intéressant de matérialiser la topo sur le terrain en prenant le point du barreau pour superposer les 2... ou superposer les photos du drone de Pierre avec la topo... S'il y a moyen d'une mise à l'échelle.

Le TPS a fonctionné parfaitement ce qui a permis de coordonner la recherche du signal avec la mise en place du barreau (c'est un endroit à retenir en cas de secours).

Je retiens que mon barreau fonctionne, je vais juste le rendre un peu plus robuste en remplaçant le jack par des soudures, mettre une batterie lithium sur l'émetteur pour éviter les manips de piles et faire un abaque pour les profondeurs.

Je te laisse le soin d'envoyer ce compte rendu à tout le monde.

À bientôt.

Luc GALÉA

12 février 2022

Destinataire : Patrick Le Roux

Salut Patrick,

Concernant la précision de la localisation de la cheminée :

- Visée au départ de la stalagmite au milieu de la galerie en direction d'un gros bloc de conglomérat (1m x 1m) : dist 12.49 m, az 318.1, den +2.2
- Visée du gros bloc à l'arête de l'angle à droite : distance 4.7 m, az 40.7, den + 0.2

La cheminée est quand même largement verticale, entre 83 et 90° de dénivelé positif, sa largeur est de 110 cm sur les 13 premiers mètres pour s'élargir à 250 cm sur la deuxième longueur de 14 m, puis de nouveau 100 cm sur les derniers mètres. A noter la présence de traces de crue (brindilles et feuilles flottées) au-dessus du premier fractionnement soit à +13 m...

Concernant les cheminées, depuis le CB :

- cheminée 8 m en RG juste avant l'Hexagonaria +17 m bouchée
- cheminée x30 RD pas grimpée semble bouchée sans intérêt apparent
- cheminée x32/x33 RD remontée sur éboulis puis bouchée
- cheminée x37 RD idem 30
- cheminée x38/x39 RG grimpée sur 12 m, étroiture infranchissable, vue sur 5 m plus large mais très argileux
- cheminée x39/x40 grimpée sur 5 m puis bouchée
- cheminée x45 trois coupes fermées

A très bientôt, je te tiens au courant de la suite.

Stéphane Guillard

Ventilation hivernale de la goule de Foussoubie du 2 au 6 février 2022

14 mars 2022

Destinataire : Luc Galéa

Bonjour Luc

Stéphane vient de me communiquer ton mail du 7 février me permettant ainsi d'intégrer cette nouvelle donnée dans CartoExplorer. L'émetteur ARVA et le barreau magnétique étaient au même endroit dans la Goule mais les coordonnées ne sont pas vraiment très proches ! Le signal ARVA emprunterait-il une voie différente de celle du repérage magnétique ?

Sur l'extrait ci-contre, les deux étiquettes blanches correspondent aux relevés en surface et l'étiquette orange aux calculs souterrains (282 visées). Pas si mal sur une telle distance !

Ce qui me pose question, c'est l'écart de 10,60 m entre 2010 et 2022 : aurais-tu une explication ?

Patrick Le Roux



Figure 1 : Repérages ARVA 2010, barreau magnétique 2022 et calcul Visual Topo position cheminée.

15 mars 2022

Destinataire : Patrick Le Roux

Bonjour Patrick,

Je comprends bien ton interrogation...

Pour ce que je sais de l'ARVA, il donne une distance et une direction mais n'a pas de repère absolu, ce que je veux dire c'est qu'il permet de trouver la distance la plus courte entre l'émetteur et le récepteur et très approximativement une direction vers laquelle on pourrait espérer une distance encore plus courte vers un émetteur multidirectionnel.

Alors que le barreau magnétique que l'on a utilisé est directionnel, ce qui permet de trouver l'axe d'émission... Donc s'il a été posé verticalement (ce qui est vraisemblablement le cas), de trouver la projection à la surface.

Or dans notre cas la surface n'est pas horizontale. Ce point de projection n'est pas l'endroit où la distance est la plus courte avec l'émetteur.

La figure 2 me paraît expliquer cet écart.

En effet on comprend bien qu'en étant sur le chemin dans le creux de la combe, on est plus proche de l'émetteur que si on était à l'aplomb de l'émetteur.

D'ailleurs le fait l'écart est dans l'axe de la pente paraît confirmer cette hypothèse.

Cependant 10,60 m paraît beaucoup... J'aurais plutôt dit environ 7,74 m [hauteur d'un triangle équilatéral de 9 m de côté = $9 \cdot (\sqrt{3}/2)$]... Il y a encore 3 m d'écart... mais c'est peut-être ici que l'on a l'imprécision de l'ARVA, l'imprécision des points GPS et peut-être 1 m pour mon barreau (ce n'est pas évident d'être précis en positionnement dans une pente).

En tous cas, je trouve tout-à-fait logique que le point ARVA 2010 soit décalé de 7 à 8 m vers le creux de la pente du point barreau 2022. Je reste confiant dans ces 2 points, celui de l'ARVA 2010 et celui du barreau 2022 : le premier donnant la distance la plus courte, le deuxième donnant l'aplomb de l'émetteur.

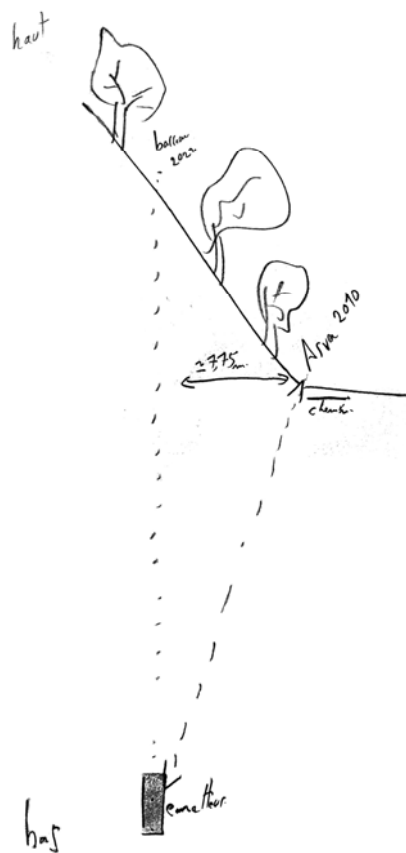


Figure 2 : Situation (coupe) ARVA – barreau magnétique (GALÉA Luc)

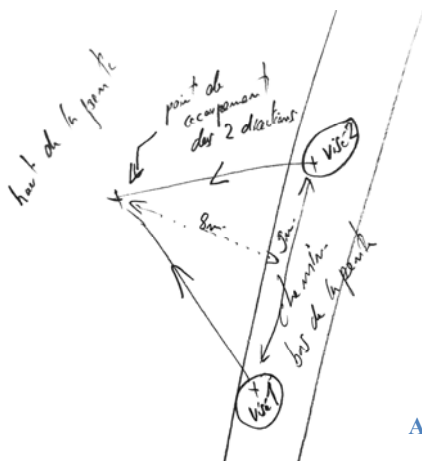


Figure 3 : Situation (plan) ARVA – barreau magnétique. (GALÉA Luc)

Le triangle de 9 m de côté est le triangle que j'ai formé en surface pour estimer le décalage entre l'axe à trouver et le chemin. J'avais pris 2 directions sur 2 points dans le chemin écartés de 9 m (mesuré au mètre à ruban), cela paraissait former un triangle équilatéral, d'où le décalage d'environ 8 m par rapport au chemin.

La figure 3 ; vue de haut, explique les 2 visées... Le point barreau 2022 correspond au croisement des 2 visées à partir du chemin. L'écoute à ce point a permis de confirmer que le signal était bien vertical au croisement des 2 visées et j'ai ensuite fait d'autres visées à différents points autour qui confirmaient le point de croisement.

De sorte que mon niveau de confiance dans le point GPS barreau 2022 est bien supérieur au point ARVA décalé de 8 m vers le haut de la pente.

Luc Galéa