



Le pot souffleur SGCAF 2017-1

Un regard probable sur la suite inconnue du Réseau du Scialet Bleu



Vue 3D des crêtes (Google Maps), avec la pelouse de Darbounouse
au premier plan à droite, et le Veymont tout au fond à droite.

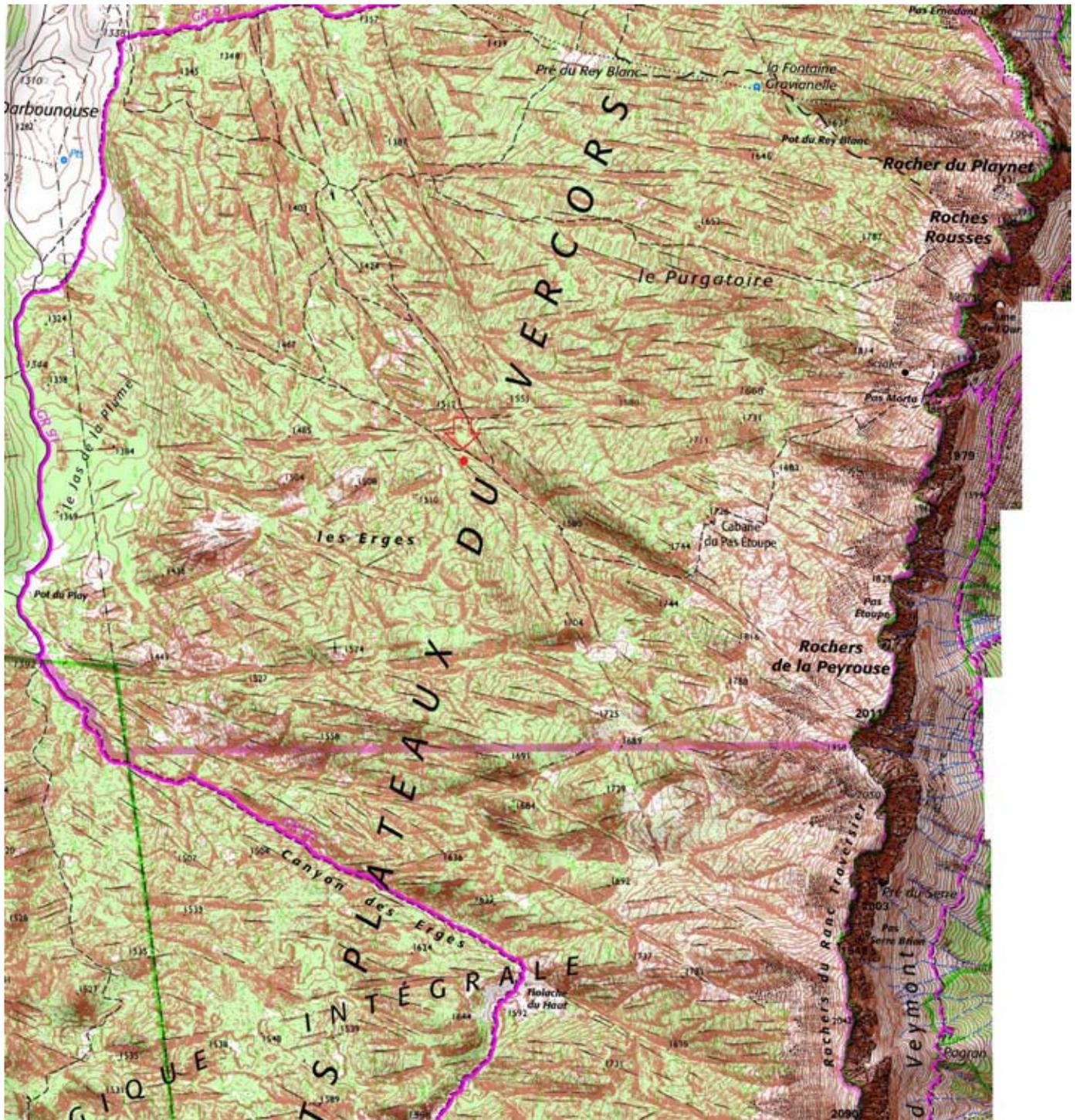
Le pot souffleur CAF 2017-1 est trouvé en juillet 2017 lors du 3e camp annuel du SGCAF sur le secteur du Scialet Bleu aux Erges. Le pot est repéré lors d'une séance de prospection à travers le lapiaz, le hasard faisant qu'il ne se situe qu'à quelques mètres d'un sentier que nous n'avions jamais emprunté, mais qui après épluchage des bulletins de l'APARV semble être le sentier que ces derniers empruntaient pour accéder au Scialet Bleu. Nous avons numéroté le pot comme cela se fait traditionnellement (club + année + n°), un nom n'étant donné au trou que lorsque ce dernier commence à atteindre un développement significatif.

Comme toujours dans ce secteur, le trou devait être connu de l'APARV, bien que n'ayant jamais fait l'objet d'aucune mention bibliographique. Il avait été travaillé comme en témoignent les nombreux blocs extraits du pot, et la présence d'un petit seau jaune à la anse rouillée. Comme ce pot est très proche d'un scialet APARV marqué 1974, nous supposons que le pot souffleur a été travaillé à cette date, puis abandonné au cours de cette même année devant les perspectives d'exploration offertes par la découverte de la suite du Scialet Bleu (2kms explorés en 3 ans).

1. Présentation et situation géographique du pot souffleur
2. Intérêt géologique
3. Intérêt hydrogéologique
4. Intérêt spéléologique et scientifique
5. Travaux envisagés et impact environnemental
6. Bibliographie sommaire

1. Présentation et situation géographique du pot souffleur

Le pot souffleur est situé à 70m du chemin des Charbonniers, chemin qui part de la pelouse de Darbounouse pour aboutir au pied des crêtes, sous les rochers de la Peyrouse. Le pot est situé à 1521m, à mi-chemin du trajet. On quitte le chemin des Charbonniers pour suivre un sentier bien marqué qui traverse une première doline, fait le tour du pot souffleur pour emprunter une vire rocheuse que l'on suit jusque sur le plateau lapiazé sus-jacent. On est alors très proche du scialet C1-bis, scialet le plus en aval du Réseau du Scialet Bleu. D'après les textes publiés dans les bulletins de l'APARV, il semble que ce sentier était celui emprunté par les nombreux spéléos des camps des années 1974 - 75 - 76 et 77.



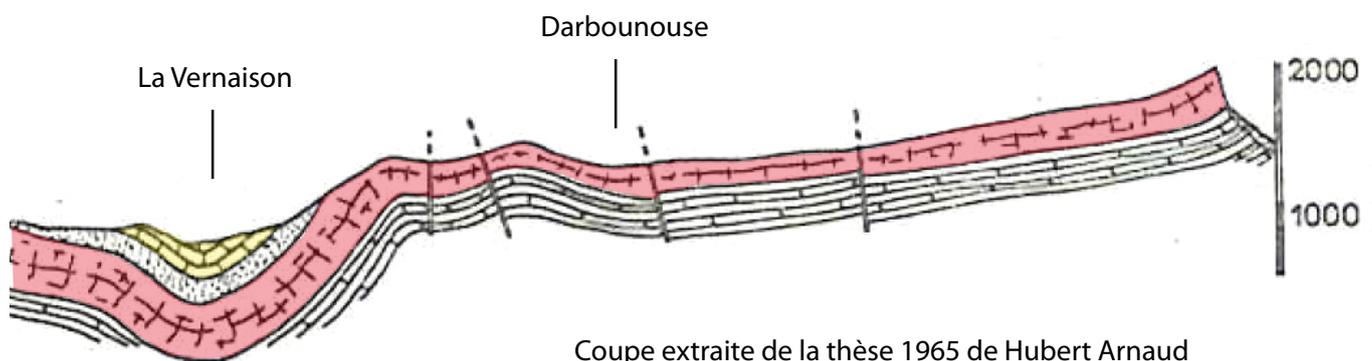
Le pot souffleur est pointé en rouge, au centre de la carte.

Coordonnées GPS en Lambert III : X = 849,511 / Y = 3299,808 / Z = 1521m

2. Intérêt géologique

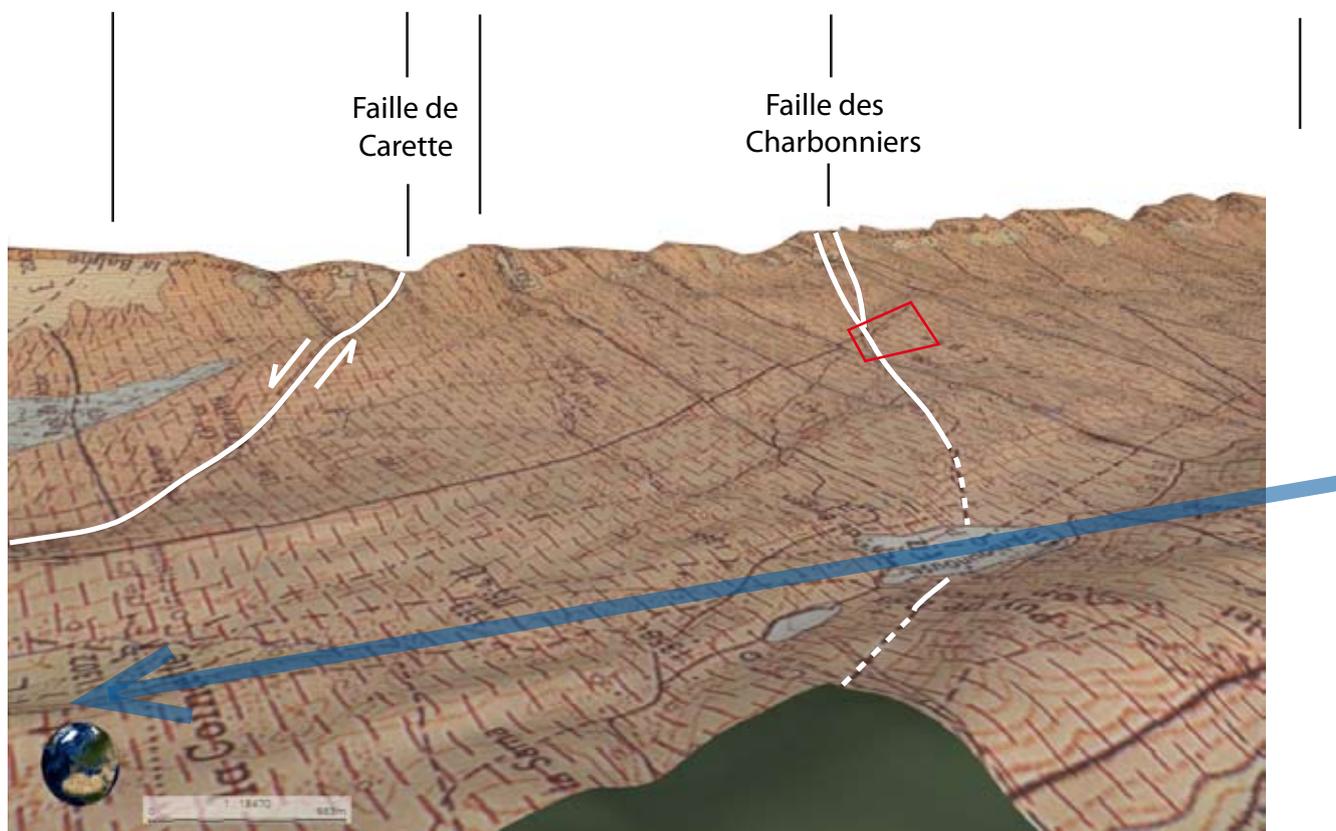
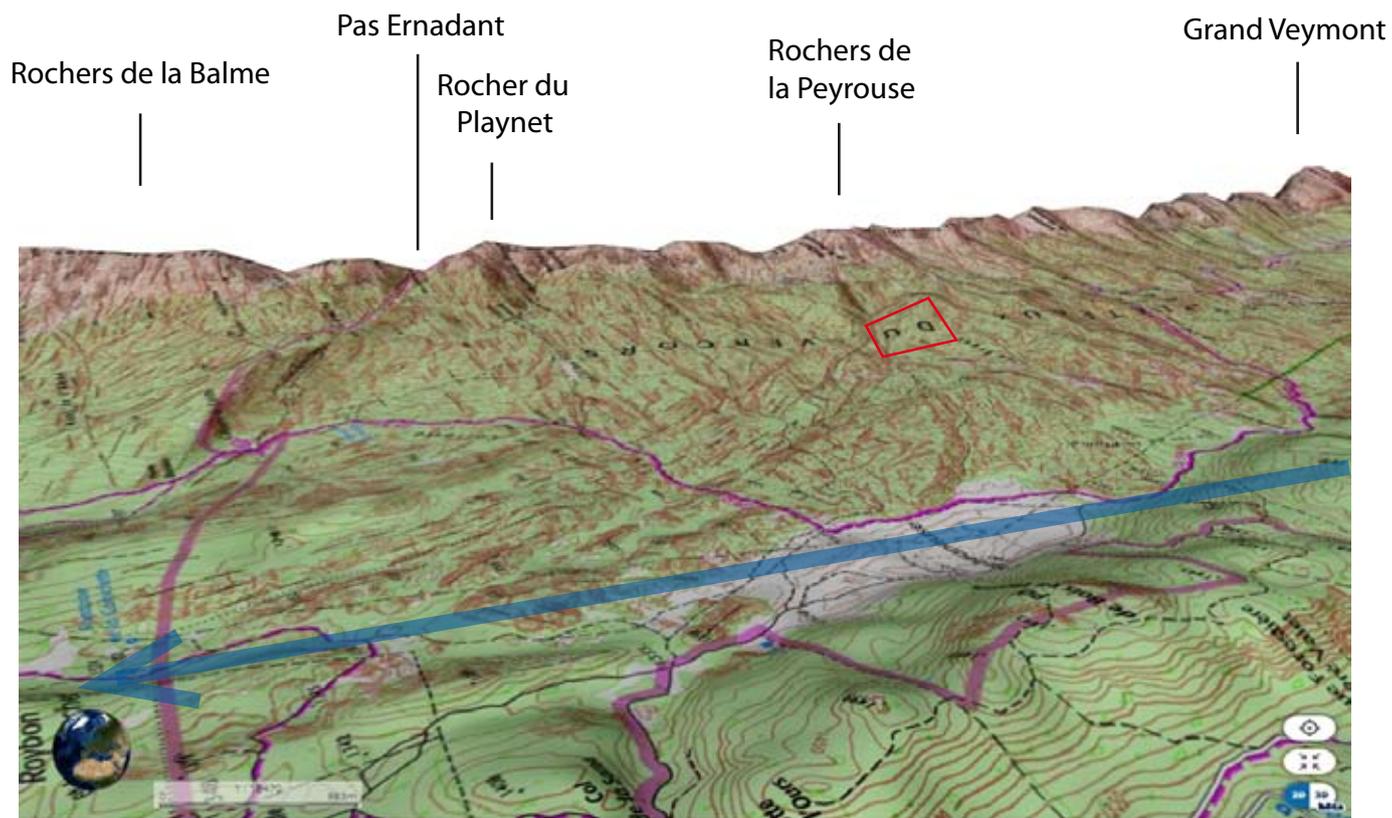
Comme vu précédemment, le pot souffleur est très proche du chemin des Charbonniers, qui emprunte le fond d'une combe sur la quasi-totalité de son trajet. Or cette combe est le résultat du passage d'une faille majeure des Erges, majeure car elle est orientée selon le sens du pendage (Az 310°), mais surtout car elle est parallèle à la faille de Carette, l'accident le plus important de cette partie des Hauts Plateaux. La faille de Carette est une faille de déchirure, décrochante, d'azimut identique, qui a permis au compartiment nord de déborder vers l'ouest, chevauchant en partie le synclinal médian vu Vercors : c'est le chevauchement d'Herbouilly. On peut donc supposer que par son orientation et sa relative proximité, la faille du chemin des Charbonniers ait fonctionné selon un schéma analogue à la faille de Carette, bien que moins spectaculaire. Une découverte spéléologique à proximité de cette faille serait donc précieuse de renseignements car généralement sous terre les traces laissées par les failles (stries, sens du déplacement des compartiments) restent visibles *ad vitam eternam* en l'absence d'érosion et de végétation, au contraire des observations de surface.

Ci-contre, carte géologique du BRGM avec le pot souffleur pointé en rouge (la coupe Ouest-Est juste dessous va en correspondance). On remarque la grande proximité du pot souffleur avec la faille des Charbonniers, orientée sud-est / nord-ouest, reliant la pelouse de Darbounouse aux rochers de la Peyrouse. On note également son dédoublement à proximité des crêtes, formant un compartiment en lentille.



Coupe extraite de la thèse 1965 de Hubert Arnaud

Sur la vue 3D page suivante, nous retrouvons les deux failles de Carette et des Charbonniers (pas tout à fait parallèles du fait de la perspective). La faille des Charbonniers traverse quant à elle la pelouse de Darbounouse, qui est au coeur du synclinal de la bordure Ouest des hauts plateaux. Ce synclinal est orienté grosso-modo vers le nord, et joue très probablement un rôle de drain local (en tout cas géologiquement, car en spéléologie on rencontre souvent des surprises).



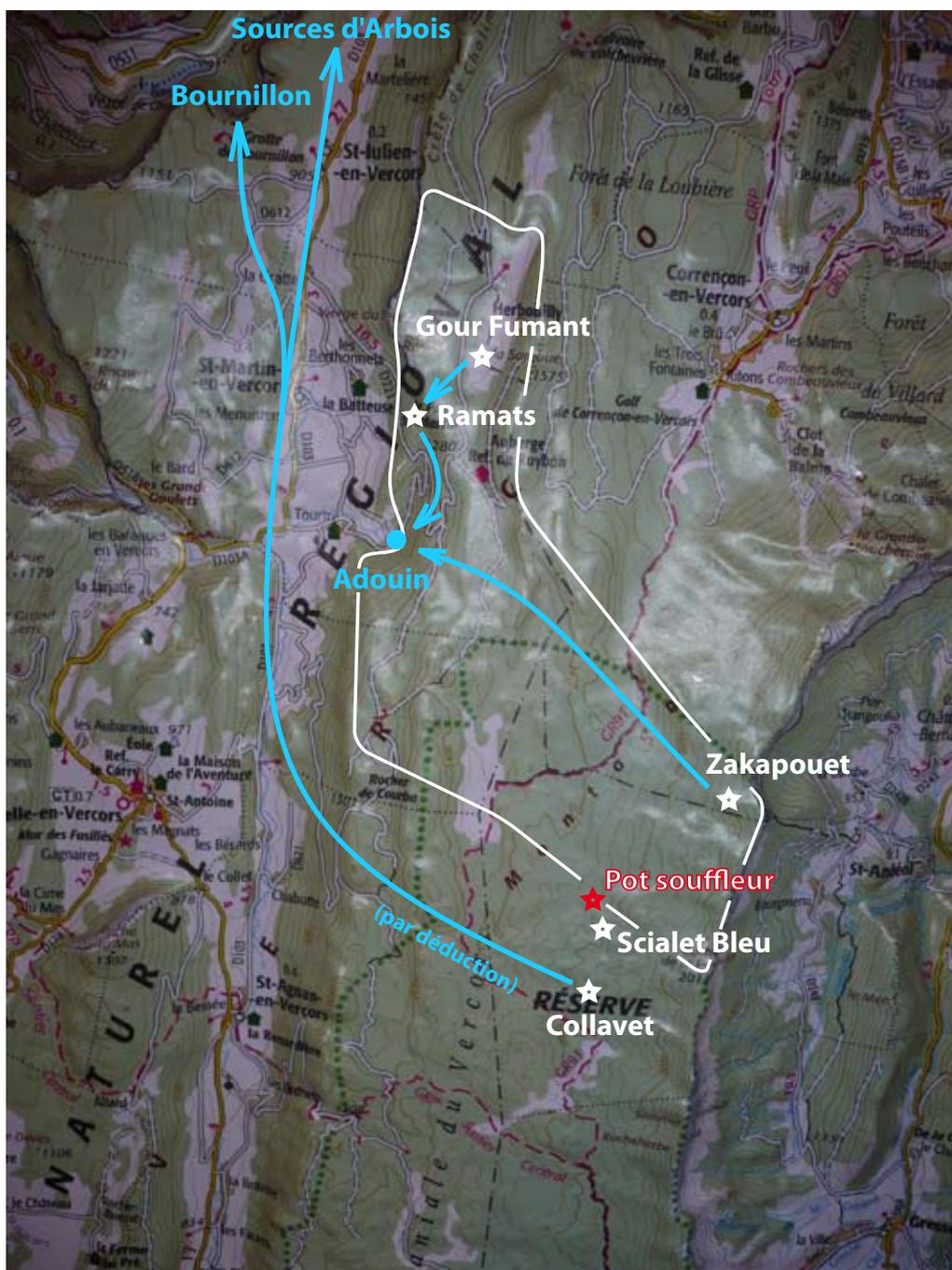
Cartes IGN et BRGM extraites du site www.geoportail.fr.

Encadrée en rouge, la zone cartographiée détaillée du Scialet Bleu (présentée plus loin, au §4)

La flèche bleue donne l'axe du synclinal de Darbounouse (orienté grosso-modo vers le Nord).

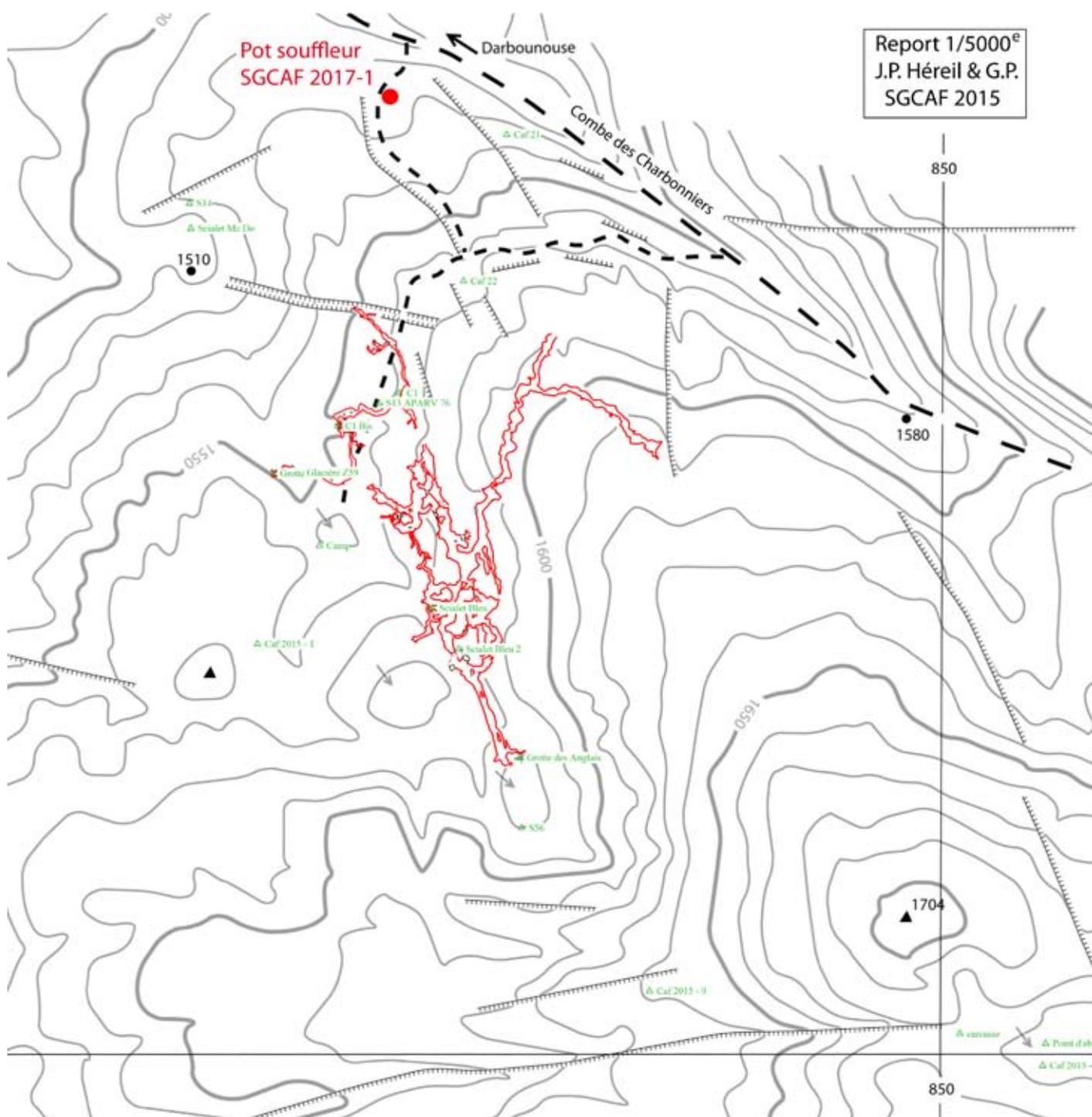
3. Intérêt hydrogéologique

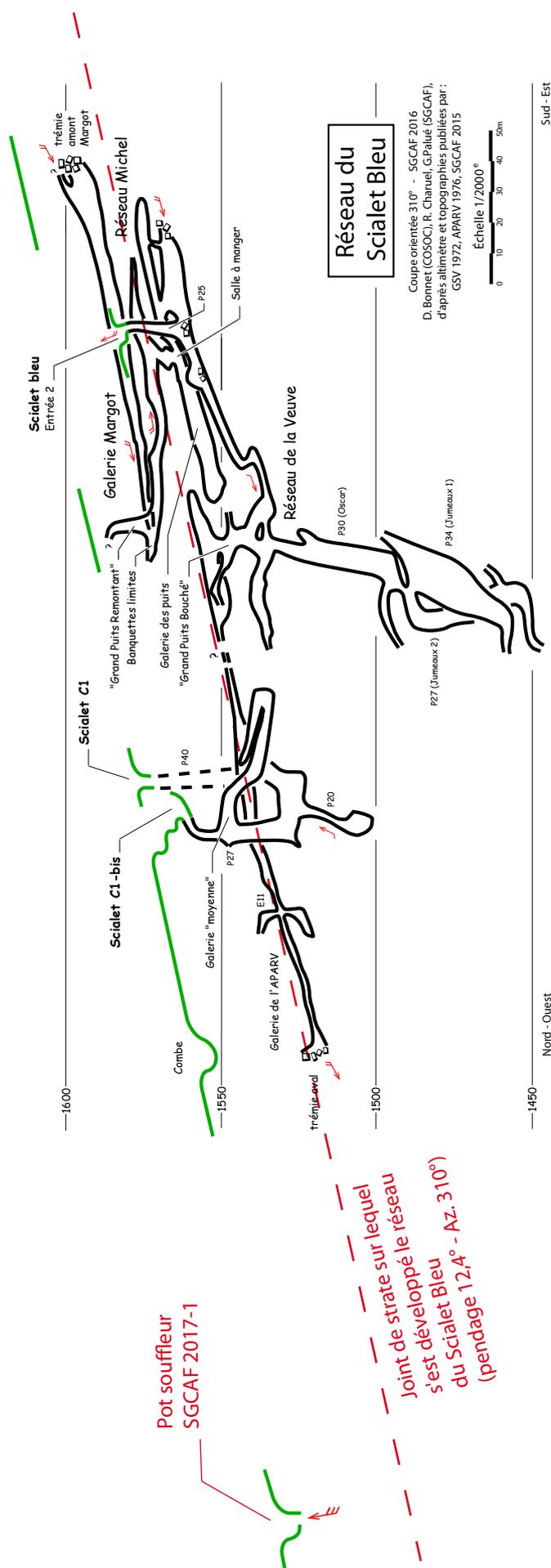
Le traçage le plus proche réalisé dans ce secteur est celui du scialet Collavet (B. Fourgous, C. Clary, B. Lismonde pour le CDS38, 2014), situé à seulement un kilomètre au sud du Scialet Bleu. Le colorant n'étant pas sorti à l'Adouin, l'exutoire serait les sources d'Arbois. La carte du rapport sur le traçage propose de faire passer la limite du bassin versant de l'Adouin le long de la combe des Charbonniers. Il semble acquis que le compartiment nord de cette faille soit attribué à l'Adouin. Mais le Scialet Bleu se développe à seulement 500m au sud de cette faille (200m pour le terminus nord du scialet C1-bis), et il est possible que la faille elle-même draine localement une partie des compartiments qu'elle sépare. Le pot souffleur étant situé sur la faille elle-même (on peut faire cette approximation à 70m près), la découverte d'une belle rivière souterraine serait un jalon majeur pour la compréhension hydrogéologique de cette partie des Hauts-Plateaux. Rappelons en effet que les écoulements d'eau sont rares dans les réseaux spéléologiques au sud de la faille de Carette, pour ne pas dire totalement inexistants quant on compare à ce qu'ils devraient être au vu de l'énorme surface des hauts plateaux du Vercors Sud. Il est bien évident que le pot souffleur étant situé sur une faille à « fort pouvoir drainant » (Azimut + pendage), les chances de découvrir une rivière souterraine à écoulement libre sur les marnes hauteriviennes sont plus élevées qu'ailleurs. Cela peut être une explication à la présence d'un courant d'air fort.



4. Intérêt spéléologique et scientifique

Bien sûr, outre l'intérêt d'une belle découverte hydrogéologique, il est important de noter la grande proximité entre le pot souffleur et le réseau paragnétique du Scialet Bleu (voir les rapports pour le PNR des années 2015 et 2016, en bibliographie). Sur la carte ci-dessous sur laquelle sont reportées les différentes cavités formant le Réseau du Scialet Bleu (Scialet Bleu, Scialet C1 - C1bis, grotte ASV), on note que le pot souffleur se situe un peu plus au nord, pas tout à fait dans le prolongement de l'axe principal du réseau, mais cependant nettement en aval selon le pendage sur le joint de strate sur lequel se développe la grande majorité du réseau. Rappelons que le réseau s'est formé sur ce joint de strate en régime noyé à écoulement extrêmement lent (régime paragnétique), l'émergence étant située plus haut en altitude que les galeries connues actuelles. C'est donc tout un pan de l'histoire hydrogéologique passée du Vercors qui pourrait faire un nouveau bond en avant avec la découverte de nouvelles galeries.





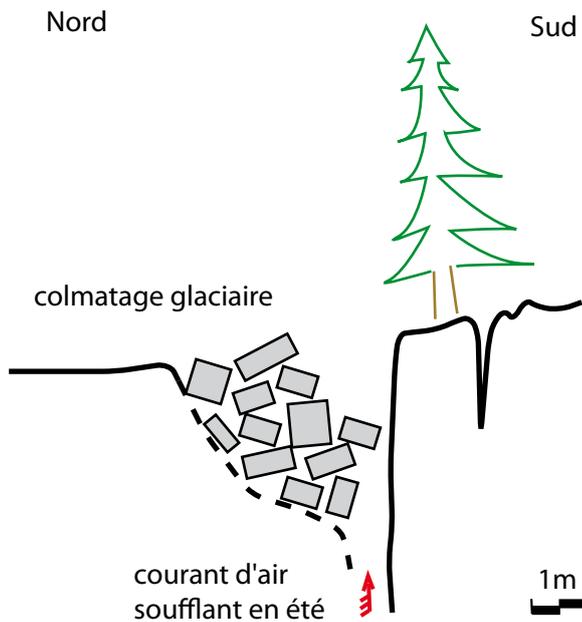
Sur la coupe orientée ci-contre montrant le développement du réseau du Scialet Bleu selon un joint de strate préférentiel (en pointillés rouges), on voit que le pot souffleur SGCAF 2017-1 est très bien placé pour donner accès à une hypothétique suite au réseau. On note également la grande proximité entre le terminus du Scialet C1-bis (trémie aspirante) avec le pot souffleur : moins de 150m selon l'azimut de cette coupe (200m à vol d'oiseau).

De plus le sens des courants d'air correspond. Bien sûr le lapiaz au dessus formant une vraie passoire, il serait un peu trompeur d'y voir une relation supplémentaire, mais cette dernière explication pour justifier la présence d'un courant d'air fort n'est pas à écarter pour autant.

Notons également que les deux explications pour justifier le courant d'air (karst profond avec rivière souterraine et/ou regard sur la suite du réseau fossile du Scialet Bleu) ne sont pas antinomiques : les galeries fossiles du Réseau du Scialet Bleu recoupant tôt ou tard la faille des Charbonniers (au vu de l'orientation actuelle du réseau), il n'est pas impossible qu'un écoulement plus récent ait perforé le plancher d'une galerie en formant une série de puits arrosés, permettant de plonger plusieurs centaines de mètres sous la surface (un peu à l'image des puits du Réseau de la Veuve). En poursuivant nos travaux au Scialet C1-bis depuis 2 ans, c'était après tout le but recherché.

Enfin, terminons en disant qu'il serait du plus grand intérêt de voir comment « réagissent » les galeries fossiles de ce vieux réseau paragenétique à la faille des Charbonniers : la faille est-elle plus ancienne que le réseau du Scialet Bleu ? Ou au contraire a-t-elle recoupé plus récemment ce dernier ? On le voit, la possibilité de tomber sur la suite du Réseau du Scialet Bleu n'enlèverait rien à l'intérêt d'une belle découverte, bien au contraire.

5. Travaux envisagés et impact environnemental



Description.

Le pot souffleur s'ouvre actuellement au pied d'une barre rocheuse orientée Est-Ouest. Le courant d'air s'échappe de la cavité en suivant la paroi, et en empruntant également les interstices entre les blocs. Les blocs sont des portions de lapiaz érodées sur place, fragmentées, puis dissociées, le tout ayant été nivelé lors des périodes glaciaires. Le pot forme donc une demi-doline : une moitié de la doline étant formant du lapiaz encore en place (barre rocheuse sud), l'autre moitié d'un cône absorbant de blocs de dimensions métriques à décamétriques. Une épaisse couche de terre noire s'est immiscée entre les blocs, ne permettant cependant pas la prise de la végétation en surface du fait du ruissellement de la terre entre les blocs.

Travaux envisagés.

Nous voudrions extraire les blocs qui s'appuient le long de la paroi sud, afin de ménager un espace suffisant et surtout plus sécurisant, pour passer en toute sérénité. Les blocs extraits iraient combler les creux des blocs déjà en place dans la doline. Le demi-m³ de terre qui serait sorti serait stocké à part, pour en recouvrir au final les blocs extraits. Comme cela s'est produit au fil du temps pour les autres blocs, la terre descendrait vraisemblablement dans les interstices, mais il est possible aussi que la mousse qui recouvre le sol d'une grande partie de la doline ne lui en laisse pas le temps, et colonise ce nouvel espace de quelques mètres carrés. A cet égard, on constate une énorme différence entre la végétation qui était présente lors des travaux de l'APARV en 1974 (végétation très clairsemée) et celle d'aujourd'hui, nettement plus boisée. Il est donc possible que le ruissellement d'alors serait fortement ralenti aujourd'hui (voir photos aériennes pages suivantes).

Matériaux pour l'étayage.

Tous les matériaux devant être montés à dos de spéléo, des solutions comme le busage ou le cimentage des espaces entre les blocs est exclu (sur place il n'y a ni sable ni gravier ni eau). Nous allons donc réutiliser au maximum les blocs existants, d'une part en laissant en place ceux qui ne gênent pas le passage (le spéléo est capable de contorsions), et en réorganisant ceux extraits en formant une paroi en demi-cercle pour profiter de l'effet de voûte (l'autre paroi étant la roche en place). S'il y a des passages instables, nous monterons au fur et à mesure de l'avancement des agrafes métalliques pour relier les blocs deux par deux (ce sera du sur-mesure). Éventuellement nous monterons des barres courbées en demi-rond qui seront fixées à chaque extrémité sur la paroi en place pour les passages les plus problématiques. L'étayage sera donc essentiellement métallique, et le plus parcimonieux possible du fait des difficultés d'accès et du portage (2h de marche à vide).

Moyens de levage.

Il seront entièrement manuels (non motorisés), et de deux sortes :

- cordes et poulies pour sortir les éléments les moins lourds (petits blocs, seaux de terre),
- palan à chaîne pour les blocs plus lourds (palan spécialement modifié avec chaîne rallongée).

Nous utiliserons une potence en tube d'échafaudage de marque «entrepose» qui sera démontée et redescendue une fois le passage ouvert.

Impact sur la végétation.

Il n'y a aucune végétation sur les blocs à extraire, qui sont à nus nonobstant une couche de terre noire qui était descendue entre les interstices. De la mousse est présente dans le reste de la doline. Comme discuté au paragraphe précédent, elle pourrait coloniser les blocs existants si on décide d'étaler de la terre dessus.

Par ailleurs il est à noter que le pot souffleur se situe au bord d'un sentier déjà bien marqué, et à 70m seulement du chemin principal des Charbonniers. L'impact par piétinement sur la flore et la végétation sera donc nul.

Impact sur la faune.

Le Pot souffleur ne présente pas d'abri naturel, ni d'excavation qui pourrait servir de terrier. Pour ce qui est des chauves-souris, leur passage entre les blocs paraît très improbable, la terre glissant à chaque pluie entre les blocs, colmatant les interstices. La température glaciale et le régime hivernal aspirant semble aussi un lourd handicap à la présence de chauves-souris.

6. Bibliographie sommaire

- [https://www. geoportail.fr](https://www.geoportail.fr)

- <https://remonterletemps.ign.fr/>

- <http://www.reserves-naturelles.org/>

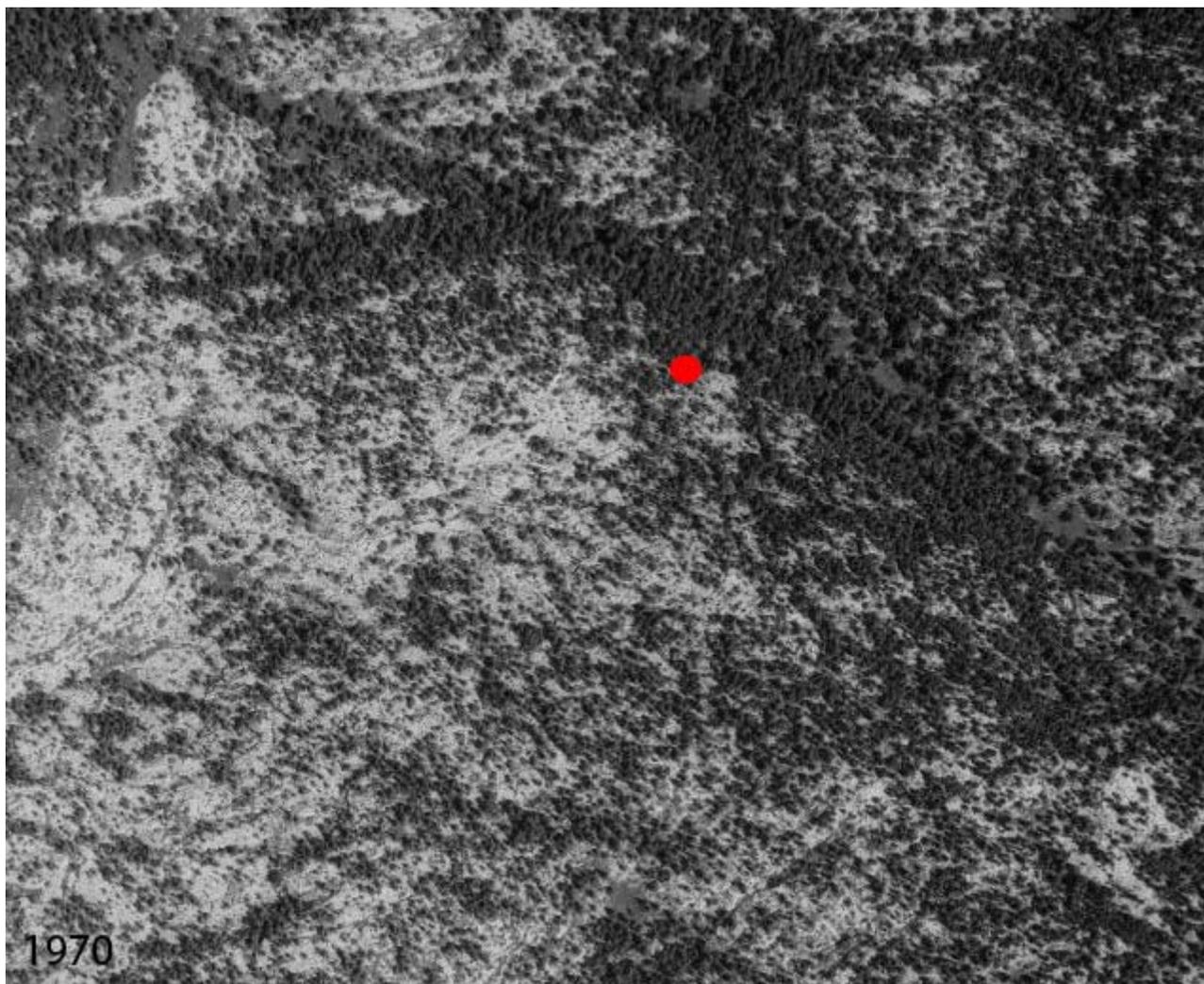
- le site de Maurice Gidon :
<http://www.geol-alp.com/>

- Les rapports SGCAF des années 2015 et 2016.

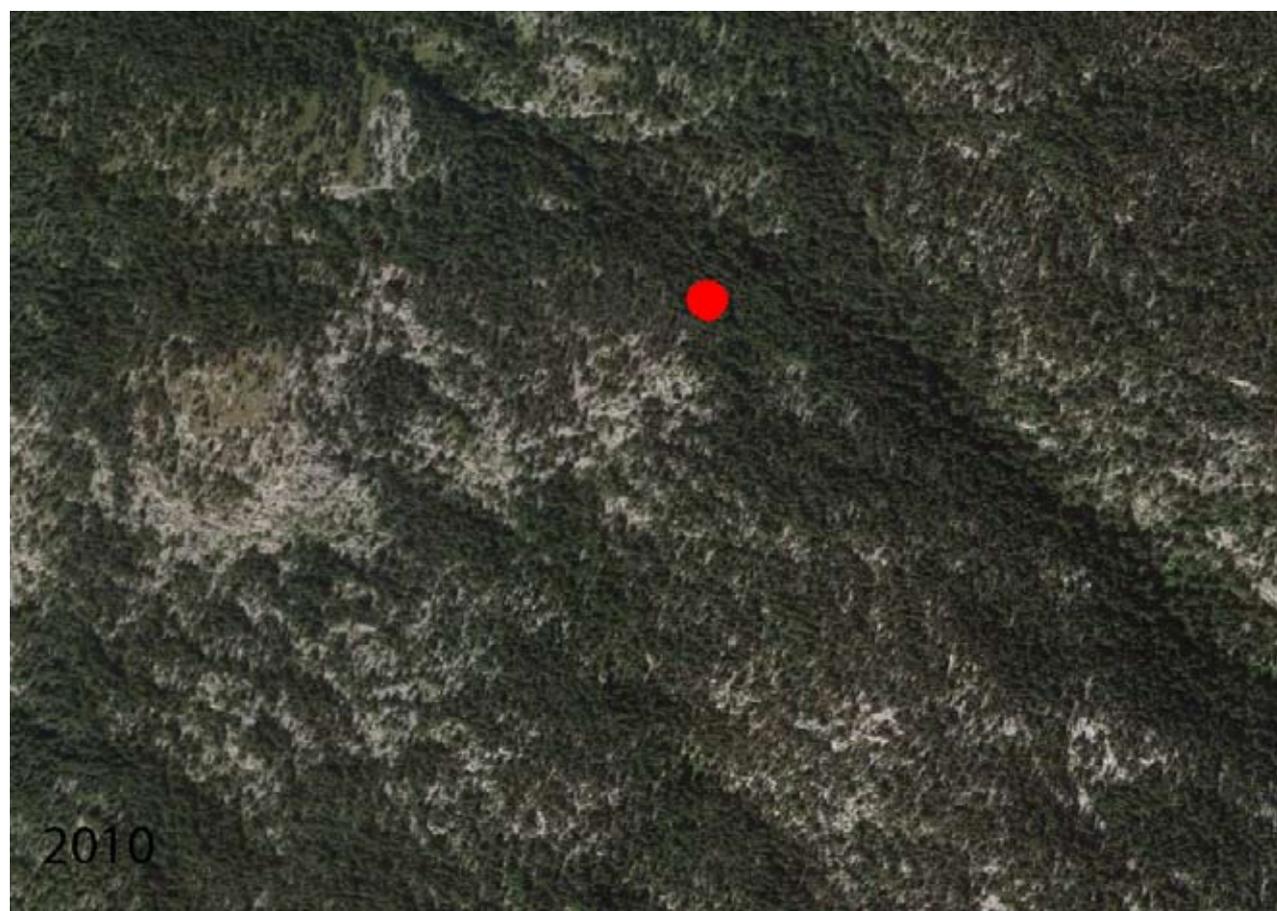
Le rapport 2016 met l'accent sur l'étude paragénétique du Réseau du Scialet Bleu :

http://www.sgcaf.fr/?page_id=4665

- la thèse d'Alain Marnezy : géomorphologie karstique et glaciaire du Vercors Méridional



1970



2010

(photos aériennes extraites du site www.remonterletemps.ign.fr. En rouge la position approximative du trou)