

## **Quelques observations faites à la rivière de platine lors des 2 sorties pose et relevé des fluocapteurs (coloration menée par le CDS26 pour le CG).**

### **La zone d'entrée, jusqu'au bout du méandre de l'os, à -176**

L'entrée se situe à la croisée du vallon descendant de Font d'Urle au col de la Chau, avec la couche inférieure à orbitolines qui fait là office de petit niveau de base local. Un peu plus bas au fond du vallon sont visibles quelques roches moutonnées, signe du passage d'un glacier (les autres sans doute enterrées sous les alluvions ?). Ces deux indices laisse à penser que les Fleurs Blanches a pu servir de perte à des écoulements de surface (glaciaires ou non) dans sa zone d'entrée. Ses 20 premiers mètres possédaient un chenal de voûte bien marqué (en grande partie dynamité). Ensuite on ne peut plus rien dire, la galerie se développant entièrement dans la couche à orbitolines.

Plus bas, dans le méandre d'accès au P6 de -161, on pouvait voir que la coulée de calcite qui avait envahi le méandre avait été postérieurement « retaillée » bien droit par un écoulement d'eau plus récent (et plus fort ?). Il serait intéressant de dater cette période. Ce passage a (heureusement) été agrandi par les spéléos, et il ne subsiste aujourd'hui qu'une portion gênante en tête de puits (une photo serait à faire pour trace).

Le débouché du méandre de l'os dans la galerie COSOC / SGCAF se fait par une entaille qui semble récente. De là à supposer que toute la zone depuis l'entrée des Fleurs Blanches jusqu'au débouché dans cette galerie est plus récente que cette dernière, il n'y a qu'un pas.

### **La galerie fossile.**

On se dirige vers « l'amont ».

Des coups de gouges au plafond de « la bassine », ainsi qu'à la désobstruction « des ravioles libres » indique un écoulement vers le sud. En dehors de ces deux passages bas, nous n'avons pas réussi à en trouver nettement (comme ils sont aux passages bas, ils pourraient tout aussi bien être dû à un écoulement plus récent, sans rapport avec ce qui est à l'origine de la galerie. On peut donc les considérer comme douteux). Les galets accumulés au pied de la remontée sud de ce qui semble un ancien siphon (« laminoir du petit volcan ») semblent indiquer un sens identique.

Un peu plus loin, le plancher de la galerie des 3 Julie est entaillé par le lit d'un ancien ruisseau qui semblait à l'écoulement libre. Les coups de gouges qui en tapissent les flancs semblent aller également vers le sud, mais il faudra le confirmer (pas eu le temps de bien regardé). On ne voit pas de marmites en aval (c'est-à-dire au sud) alors qu'il devait se jeter dans la salle des 3 Julie, mais toute la salle est une énorme coulée de calcite, ça peut être masqué. Cet écoulement libre est certainement plus récent, et bien plus modeste que celui à l'origine de la galerie principale (mais correct quand même, le lit faisant bien 80cm de large, avec des graviers de plusieurs centimètres de diamètre).

Enfin le plafond de la rivière de platine dans sa première partie (disons la partie juste avant « la douche ») semble correspondre à la galerie fossile que l'on a perdu dans la zone

du puits tempête, du moins par ses dimensions (mais c'est une preuve bien mince, une fouille en règle des plafonds reste à faire, en plus du planétarium). Parfois la galerie fossile forme un bras mort (transformée en salle à manger pour l'occasion).

On peut proposer un historique comme suit :

1°/ La galerie se forme par écoulement du nord vers le sud. Quelques marmites de plafond montrent qu'elle n'était pas forcément intégralement en régime noyé.

2°/ Dans un deuxième temps (ou alors à la fin de la première phase ?), un écoulement plus modeste parcourt la galerie. On peut supposer que cet écoulement d'eau est de l'ordre de grandeur de celui de la rivière de platine. Auquel cas on lui doit peut-être de pouvoir parcourir aujourd'hui une galerie fossile d'agréables dimensions, vidée d'une partie de ses alluvions. Quoi qu'il en soit, on assiste alors rapidement au classique phénomène de recul des pertes :

- d'abord la galerie des huîtres,
- ensuite la petite galerie au pied du R4.5 qui fait suite à la désobstruction des ravioles libres avale le tout (galerie non finie d'explorer), l'eau ne parvenant pas à remonter le ressaut.
- ensuite le suçoir au bas de la « grande salle »,
- et enfin le puits tempête.

3°/ Plus tard, peut-être à la fin d'une période glaciaire, la perte de l'entrée des Fleurs Blanches vient entailler la galerie (permettant accessoirement l'accès aux spéléos). Le rigaillou entame alors le plancher et s'enfonce en méandre en sous-écoulement de la galerie fossile (puis file vers la galerie des huîtres ?).

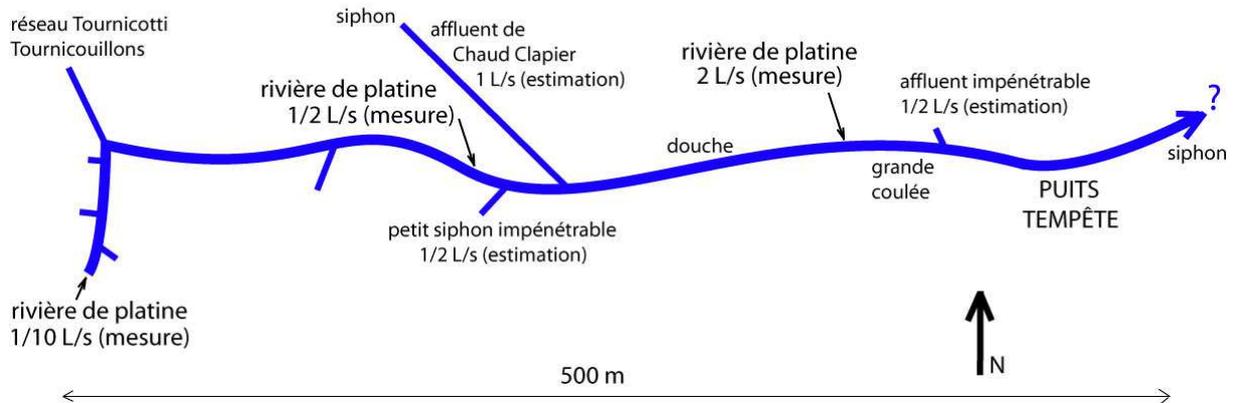
Les questions qui restent en suspens : que devient la galerie fossile dans la rivière de platine ? Continue-t-elle son chemin vers le nord ? (départ au ras du plafond à trouver ?) En tous les cas, on la perd clairement après la salle du Pont d'Arc.

## **La rivière de platine.**

On l'atteint par le biais du puits Tempête. Au bout de la vire, une fois remonté quelques cascades, on retrouve au plafond la galerie fossile perdue précédemment. Est-ce la même ? Il faudrait la suivre en aval, et en aérien pour le vérifier, peut-être même trouverait-on un raccourci qui éviterait la descente au puits tempête avec la vire et les cascades.

Le cours principal de la rivière se remonte aisément. Des mesures de débit en étiage montrent qu'elle se divise rapidement pour devenir peau de chagrin au bout de 500m. On peut raisonnablement supposer que son bassin versant se situe plus ou moins à la verticale de cette dernière (ça n'aurait peut-être pas été le cas si les mesures avaient mis en évidence un cours principal, auquel cas on aurait pu imaginer un bassin versant très allongé, ou bien déporté de plusieurs kms, la couche intermédiaire à orbitolines faisant toit). On remarque que l'affluent de Chaud-Clapier représente 40% du débit à lui tout seul. D'un point de vue débit, c'est lui le collecteur.

RIVIERE DE PLATINE  
scialet des Fleurs Blanches  
mesures des débits d'étiage le 2/11/2014.



Si on prend une base de 5L/s/km<sup>2</sup> pour l'étiage, le bassin versant actuel fait alors environ ½ km<sup>2</sup>, soit à peu près la cuvette située en dessous du foyer de ski de fond de Chaud-Clapier (si on prend la verticale). A noter que cette cuvette donnant naissance au vallon du Brudour a fonctionné en période glaciaire (voir A. Marnezy, Le Vercors méridional : géomorphologie karstique et glaciaire). Peut-être l'origine de la galerie empruntée par la rivière de platine peut-elle se justifier de cette manière ? Les planchers stalagmitiques perchés plusieurs mètres au dessus de la rivière retiennent quantité de galets. Peut-être retrouvera-t-on un jour des traces de stries sur ces derniers (mais il faudrait en extraire beaucoup, ce qui serait préjudiciable à la cavité... pour ne pas dire un peu bourrin !).

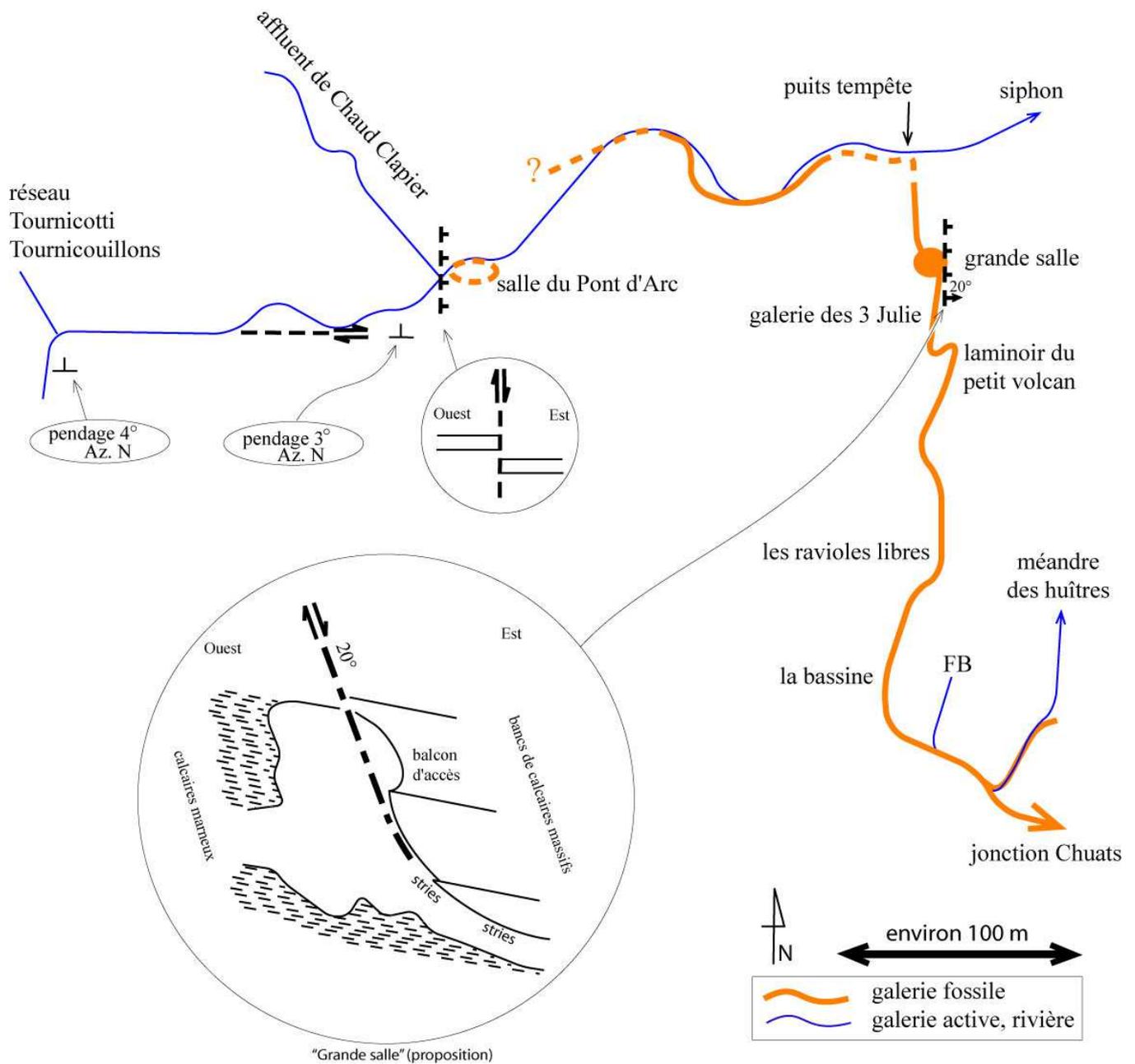
S'il est clair que la rivière emprunte une ancienne galerie, on perd la trace de cette dernière dans la zone de la salle du Pont d'Arc (les plafonds sont hauts de 20m). On note encore un départ de galerie fossile en hauteur quelques mètres après la mesure de ½ L/s. La dernière portion de la rivière a un aspect plus « récent » (parois déchiquetées et resserrées à 0,60m de large en moyenne).

## Fracturation

La grande salle juste après la galerie des 3 Julie montre une faille normale (stries verticales, compartiment Est affaissé par extension). Impossible de dire quelle est l'ampleur du rejet, mais il dépasse sans doute les 20m (dénivelé total de la salle). On retrouve de même les stries verticales à la vire en haut du puits tempête. Il ne fait aucun doute que la rivière a profité de ce décalage pour descendre d'un bon cran, donnant naissance au puits tempête et aux cascades suivantes. On peut extrapoler que le dénivelé effectué par la rivière dans cette zone (une soixantaine de mètres) donne une approximation du rejet, mais ce sera à vérifier de visu avec l'aide de la stratigraphie, car pas eu le temps de visiter).

# Les Fleurs Blanches, la rivière de platine

Croquis explicatif



Quant à la rivière de platine, elle semble se développer sur un jeu de failles décrochantes ouest-est (stries horizontales, barbules indiquant un décalage vers l'est du compartiment nord). Reste à savoir quelle fracturation prédomine entre ces dernières et la faille sud-nord des 3 Julie (autrement dit, quelle est la plus ancienne ?).

La salle du pont d'arc butte de même sur le même genre de failles que celle des 3 Julie (sans doute avec un rejet moins important, mais expliquant la série de cascadelles qu'on remonte à l'est avant de l'atteindre). Nous n'avons pas visité l'affluent de Chaud-Clapier.

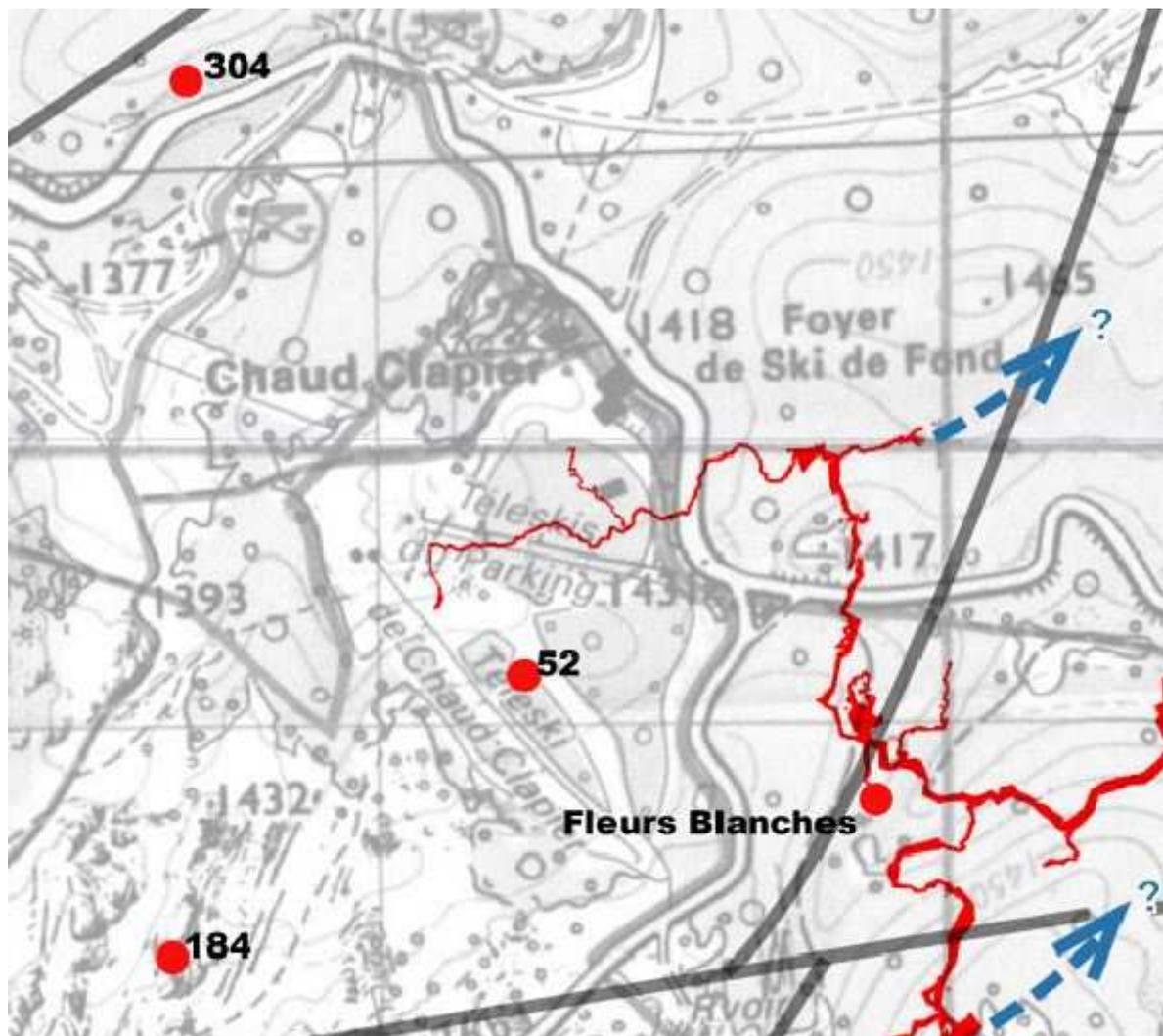
Le pendage est extrêmement faible comme indiqué sur le croquis : aucune composante ouest-est, et très faible inclinaison vers le nord (on a eu du mal à trouver des joints de strates non corrodés). Peut-être le pendage est-il faiblement orienté vers le sud au nord de la rivière, ce qui expliquerait alors l'importance relative du débit de Chaud-Clapier ? Hypothèse gratuite, encore une fois, à vérifier !

Une stratigraphie précise reste à faire : les spéléos en descendant les scialets, véritables coupes géologiques, en ont un point de vue privilégié... Il n'appartient qu'à eux de se forger leurs propres outils !

## **Courants d'air**

L'air qui part dans le méandre de l'os (régime hivernal) pour sortir aux Fleurs Blanches est faible, de l'ordre de 100L/s. En été, il faisait yoyo (lors de la désob) alors que le temps était chaud et stable, sans rafale de vent. On peut y voir le signe d'une entrée intermédiaire. L'entrée des Fleurs Blanches est à 1420m, et quelques mètres de plus pour le sapin blanc.

Celui qui part vers la rivière de platine est 2 à 3 fois plus fort au passage de la bassinette (régime hivernal, air aspiré vers la rivière de platine). Comme pour les Fleurs Blanches, on peut supposer que ce dernier se dirige vers une entrée haute, inconnue à ce jour, mais qui serait un peu plus haute que les Fleurs Blanches pour expliquer la différence de débit ? Cela pose problème en regardant le report sur la carte, car la cuvette de Chaud Clapier descend rapidement en dessous de cette altitude... Une autre explication pourrait être une perte de charge moindre (aucun passage étroit, mais ce n'est pas complètement le cas).



Un grand merci à Daniel qui m'a patiemment attendu pendant que je traînais la patte avec carnet & boussole : j'espère qu'il ne se sera pas gelé pour rien, et que vous serez nombreux à avoir envie de venir visiter cette jolie petite rivière.

Pose des capteurs : Stephane Emmer, Fabien, Daniel Bonnet, Gilles

Relevés des capteurs : Thierry Krattinger, Pascal Collet, Gilles.