



CHUAT fait le compte rendu de la sortie INTER-CLUB CHUAT du ...

Date de la sortie :
Participants :

3 juillet 2025 TPST : 6h
Patrik Brachet, Christophe Le Chatellier (GECKOS),
Daniel Bonnet (COSOC), Gilles (SGCAF)

OBJECTIF DE LA SORTIE :

désobser au delà du siphon "de la St-Gilles" au Spéléodrome

je pensais le siphon vaincu, mais en arrivant il faut se rendre à l'évidence : j'ai été trop gourmand, le plafond est fissuré mais tous les morceaux sont restés coincés à leur place. Il faudrait plusieurs heures de massette et d'huile de coude pour n'en faire tomber qu'une petite partie.



Le passage reste étroit (photos Daniel)

Du coup nous décidons d'employer les grands moyens. Nous en profitons pour relier la chatière agrandie par Steph la dernière fois, mais que nous n'essayons pas de forcer, de peur de rester coincés. Pendant ce temps Christophe creuse encore le chenal de la perte du petit lac temporaire qui est avant la dernière salle.

Le retour au soleil et sa chaleur accablante est un peu dur, mais heureusement une bonne bière nous attend dans la glacière au frais.

(Page ci-après : mesures de courant d'air).

Ayant amené l'anémomètre à fil chaud du CAF, j'en profite pour prendre quelques mesures, toutes faites par températures largement estivales :

- Samedi dernier, le **J1** soufflait en haut du tuyau : $10 \text{ cm/s} \times (40 \text{ cm})^2 \times 3,14 = \mathbf{50 \text{ L/s}}$
- Jeudi dernier (sortie avec Steph), le **Gomez** soufflait **un bon 100 L/s** (pas de mesure)
- Ce jour, les **mouchtiques** soufflait entre 100 et 140 cm/s x 60 cm x 80 cm = **600 L/s**
- Ce jour, **la chatière agrandie par Steph au siphon de la St-Gilles** soufflait :
 - $30 \text{ cm/s} \times 20 \text{ cm} \times 40 \text{ cm} = \mathbf{24 \text{ L/s}}$
 - Je réduis la section de moitié en coinçant un kit dans le bas de la chatière :
 $50 \text{ cm/s} \times 20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm} = 20 \text{ L/s}$
En réduisant la section de moitié, la vitesse double presque, le débit restant presque identique.
 - Je réduis encore la section, à la taille d'un petit melon :
 $1 \text{ m/s} \times (5 \text{ cm})^2 \times 3.14 = 8 \text{ L/s}$
Clairement le débit chute ! Ce qui me fait dire que j'ai créé une perte de charge plus importante que celle qui nous attend par la suite. Le plus petit passage de la suite serait donc plus gros qu'un melon, mais plus petit qu'un seau...
 - Par curiosité je réduis le passage à la taille d'un abricot, la vitesse passe à 1,5 voire 2 m/s ! Je suis surpris de voir que toutes les vitesses mesurées sont très stables, au cm/s près, contrairement aux trous de surface.
- Dernière mesure du jour, **le scialet des Aconits** soufflait un courant d'air oscillant de nul à fort, en fonction des rafales de vent. A la trappe d'entrée :
 - 0 à 20 cm/s (moyenne 15 cm/s) x 60 cm x 60 cm = **50 L/s**
 - Je réduis la section de la trappe d'entrée en remettant la plaque en place et en laissant une bande libre 6 fois plus petite :
 $1 \text{ m/s} \times 10 \text{ cm} \times 60 \text{ cm} = 60 \text{ L/s}$
En réduisant la section par un facteur 6, la vitesse est multipliée par 6, le débit restant identique !
 - Je réduis encore la section, à la taille d'un triangle :
 $2 \text{ m/s} \times (20 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}) / 2 = 40 \text{ L/s}$
Le débit chute à peine ! Le courant d'air monte fort en vitesse pour compenser !
Je ne pousse pas plus loin la réduction du passage : De mémoire c'est grosso-modo la taille de la suite entrevue au fond l'an passé.

Conclusion sur ces mesures :

- je n'ai pas appliqué de coefficient correcteur, l'important c'est l'ordre de grandeur
- je ne sais pas si la méthode « Créer une perte de charge à l'entrée pour estimer la taille de la plus petite étroiture qui nous attend pas la suite », mais si oui, ça semble intéressant à faire par moment, avant de creuser comme des sangliers. On pourrait améliorer avec un gabarit à poser sur les entrées, avec des disques étalonnés qu'on enlèverait à chaque mesure, un peu comme les plaques concentriques des fourneaux à bois.
- **tous les trous mentionnés semblent intéressants**, et je suis très optimiste du fait qu'ils montent en vitesse. Le scialet des Fleurs Blanches aspirait moins de 1 L/s, mais ce ridicule débit était violemment aspiré par un trou de la taille d'un abricot !