

### Petit canal VERDANSON

#### Historique :

Le canal Verdanson « petit canal » est le premier canal à avoir intégré la Halle Hydraulique.

Le petit canal admet les dimensions suivantes :

- Longueur : 10 mètres
- Largeur : 10 centimètres
- Hauteur : 10 centimètres

Ce canal est alimenté par les pompes d'alimentation du [Grand Canal \(canal intérieur 1\)](#). Son débit atteint au maximum 10L/s. Il n'est pas vitré entièrement mais seulement en partie autour de la rainure centrale permettant d'insérer des ouvrages de régulation. Il est inclinable et bénéficie à l'amont d'une cuve de tranquillisation des eaux. A l'aval, le canal est muni d'une cuve de réception des eaux jaugée à l'aval pour pouvoir mesurer un débit par volumétrie. La condition aval d'écoulement des eaux est fixée par un seuil mobile réglable manuellement.



Figure 1 – Bouchon pour mesure du débit par volumétrie



Figure 1 – Tube de lecture pour mesure du débit par volumétrie



Figure 2 – Seuil aval réglable manuellement

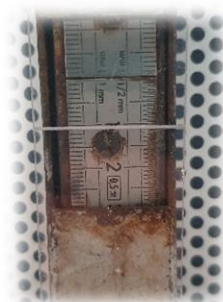
Plus ancien que les autres canaux, ses capacités d'analyse sont limitées mais il reste pertinent pour des mesures simples et sert beaucoup aux activités de formation.

#### Réglage de la pente (Figure 3) :

Une règlette (échelle en cm) avec un repère permet régler la pente du petit canal.



0 cm = pente nulle 0%  
Figure 3 – Réglage pente du canal



1 cm = pente de 0.001  
soit 1%

2 cm = pente de 0.002 soit 2%  
3 cm = pente de 0.003 soit 3%  
Etc.



Figure 4 : Petit canal Verdanson



Figure 5 : Robinet du vérin hydraulique



Figure 6 : Tube Pitot

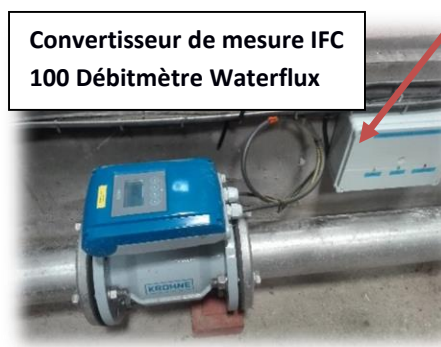


Figure 6 : Débitmètre Waterflux

- 1 Mettre en route la pompe 4
- 2 Actionner le vérin hydraulique pour modifier la pente.  
Vérifier que le robinet lié au vérin (Figure 5) soit fermé.
- 1 En fin de manipulation ouvrir le robinet du vérin hydraulique pour retrouver une pente nulle et refermer de suite pour éviter de mauvaises manipulations du vérin.

**Matériel :** moquette (pour changer la rugosité du sol), réglet 50 cm, débitmètre (Figure 6) ou solution alternative pour la mesure du débit : tube Pitot, courantomètre, volumétrie (Figure 1).

Pour l'atelier du ressaut hydraulique et visualiser l'enneioement (mascaret), on pourra jouer sur la condition aval (Figure 2). Des seuils peuvent aussi être placés sur le canal.