

Canal LIROU

Caractéristiques :

Le canal Lirou « canal autonome » est un canal qui permet l'étude du transport de particules et de sédiments.

Le canal Lirou admet les dimensions suivantes :

- Longueur : 6 mètres
- Largeur : 30 centimètres
- Hauteur : 50 centimètres
- Réserve d'eau de 2.25 m³

Le canal 2 est vitré sur les deux parois latérales et a un fond opaque. Il est inclinable et a l'avantage d'être indépendant de la bache de la Halle Hydraulique. Aussi, il est spécifiquement dédié à l'étude du transport sédimentaire ou de particules. Les éléments ajoutés aux eaux peuvent en effet être récupérés ou continuer de circuler dans l'installation sans perturber l'eau contenue dans la bache.

Ce canal est entièrement autonome et est alimenté par deux pompes en parallèle. Les débits circulants varient de 0 à 15 L/s. L'installation est équipée d'une cuve de tranquillisation des eaux à l'amont et d'une cuve réceptrice à l'aval. L'ensemble est surélevé d'environ 1,5 mètre par rapport au sol. Les réservoirs d'alimentation du canal sont placés sous celui-ci et d'une capacité de 2.25 m³.

Un accès à l'intérieur du canal est possible par le dessus et des plateformes amovibles sont à disposition pour compenser la surélévation. Des rails sur la partie supérieure de l'installation permettent la fixation de divers équipements nécessaires aux expérimentations.



Figure 1 – canal vue du dessus



Figure 2 – Seuil aval réglable manuellement



Figure 3 – Réglage pente du canal

Réglage de la pente (Figure 3) :

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

0 cm = pente nulle 0‰

0.6 cm = pente de 0.001
soit 1‰

1.2 cm = pente de 0.002 soit 2‰
1.8 cm = pente de 0.003 soit 3‰
Etc.



Figure 4 : canal Lirou vue de profil



Figure 6 : armoire de
commande des pompes



Figure 5 : Robinet du vérin hydraulique

- 1 Mettre en route la pompe 1 et/ou la pompe 2. Ouvrir les vannes correspondantes.
- 2 Actionner le vérin hydraulique pour modifier la pente.

Matériel : seuil aval, plaque béton (pour intégrer des motifs de végétation), graviers, réglets 50 cm et 1 m, ADV Vectrino, débitmètre ou solution alternative pour la mesure du débit : courantomètre.