

## ETUDE DES ECOULEMENTS DANS UN CANAL OUVERT-GRANDE SECTION



---

### APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

---

- Etude d'un système de canal ouvert
- Etude d'un régime fluvial
- Etude d'un régime torrentiel
- Influence de l'inclinaison du canal
- Etude de différents déversoirs
- Calculs de débits
- Visualisation d'écoulements

## PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le banc BCI 100 permet d'étudier des écoulements en canal ouvert. L'eau est pompée dans une réserve d'eau et envoyée au travers du canal ouvert.

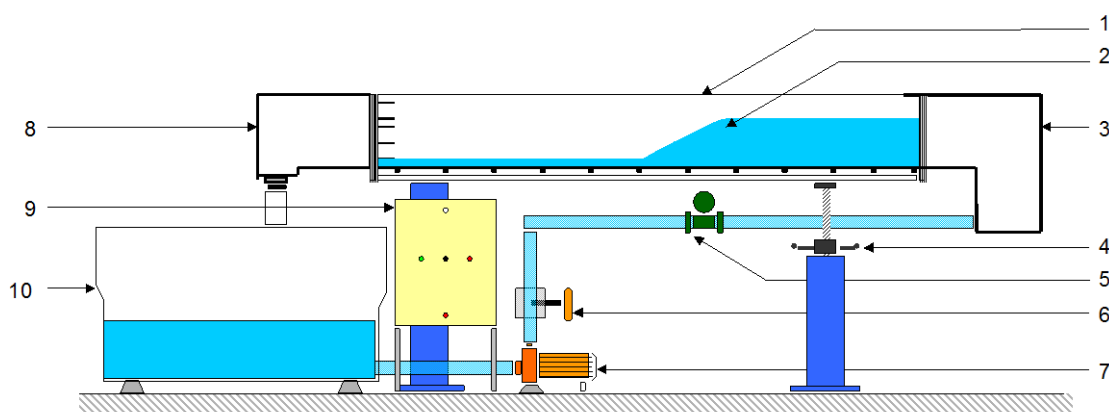
Les utilisateurs peuvent visualiser les écoulements dans le canal et placer des obstacles afin de voir l'impact sur l'écoulement.

La pente du canal est réglable afin de pouvoir créer différents types d'écoulement (fluvial ou torrentiel)

La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.

Sa structure en aluminium anodisé sur roues lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne.

## Illustrations



## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### 1 Canal ouvert

Parois transparentes

Section : 160 x 340 mm

Longueur : 4000 mm

Le canal est équipé d'un Limnimètre mobile pour mesurer la profondeur

### 2 Emplacement pour déversoirs

Déversoirs fournis :

- déversoir à paroi mince sans contraction latérale
- déversoir à paroi mince à contraction latérale
- déversoir à paroi mince triangulaire
- déversoir à seuil épais

D'autres déversoirs sont proposés en option (non fourni)

### 3 Cuve de tranquillisation amont

Cuve en polyéthylène beige

Vanne de vidange en partie basse

### 4 Système mécanique d'inclinaison

Système à vis

Actionnement manuel

Un inclinomètre indique l'angle d'inclinaison

### 5 Débitmètre

Débitmètre électromagnétique

Affichage numérique local

### 6 Vanne de réglage du débit

### 7 Pompe de circulation

Pompe centrifuge ; Aspiration DN80 ; Refoulement DN65  
Q = 0-120 m<sup>3</sup>/h ; Hmt = 18 mCE

La vitesse de la pompe est pilotée par un variateur de fréquence à consigne manuelle

### 8 Cuve de tranquillisation aval

Cuve en polyéthylène beige

Écoulement direct dans le réservoir de stockage

### 9 Coffret électrique comprenant :

Un sectionneur général

Un voyant présence tension

Un bouton de mise en marche de la pompe

Un bouton d'arrêt d'urgence

### 10 Réservoir de stockage d'eau 500 L

Cuve en fibre

Vanne de vidange en partie basse

Capteur de niveau bas

## Spécifications d'installation

- Alimentation électrique : 400 VAC triphasé - 50Hz - 10A
- Alimentation en eau : 500 L
- Dimensions: (LxIxH mm): 5500 x 1000 x 1900
- Poids (Kg): 460 (à vide)

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

## Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Certificat de conformité CE

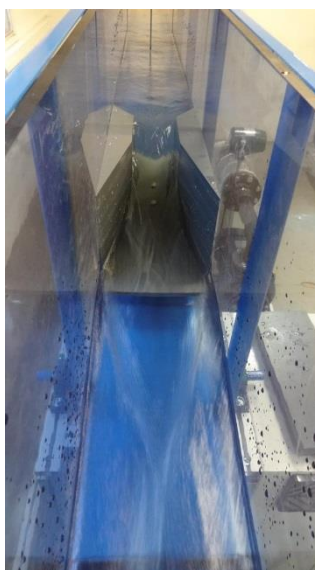
## Exemple d'illustration de déversoirs



*Déversoir à seuil épais*



*Canal avec lit rugueux*

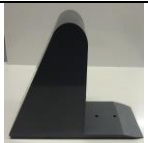




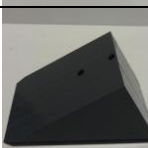

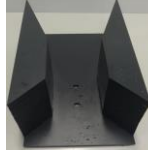




*Canal Venturi*






*Pile de pont*

## ACCESSOIRES OPTIONNELS POSSIBLES (non fourni)

BCI 107	Déversoir en Doucine	
BCI 110	Barrage à guillotine	
BCI 103	Rétrécissement partiel	
BCI 104	Radier rugueux	
BCI 100 inclus	Déversoir à seuil épais	
BCI 105	Déversoir prismatique	
BCI 106	Déversoir siphon	
BCI 108	Canal venturi	
BCI 100 inclus	Déversoir à paroi mince	
BCI 100 inclus	Déversoir à paroi mince à contraction latérale	

# BCI100



<i>BCI 100 inclus</i>	<i>Déversoir à paroi mince triangulaire</i>	
<i>BCI 102</i>	<i>Pile de pont rectangulaire</i>	
<i>BCI 109</i>	<i>Pile de pont profilée</i>	
<i>BCI 111</i>	<i>Générateur de vagues</i>	