

# DÉSHYDRATATION DES BOUES

## TRAVAUX PRATIQUES RÉALISABLES :

- *Supports de découverte des principes de la déshydratation mécanique sur filtre presse à plateaux, centrifugeuse et filtre à bandes presseuses*
- *Déshydratation de boues sur chacune des trois installations en tenant compte de tous les paramètres variables*
- *Etude de déshydratabilité de boues spécifiques*
- *Etude comparative de déshydratabilité de boues avec l'utilisation de différents polyélectrolytes*

**Cette installation se situe sur notre site de La Souterraine et a été réalisée en partenariat avec :**












**Office International de l'Eau**  
Centre National de Formation aux Métiers de l'Eau  
22 rue Edouard Chamberland - 87065 Limoges Cedex

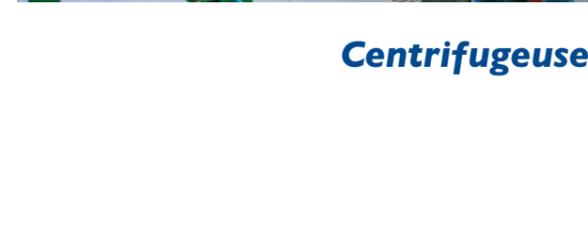
Tél. : 05 55 11 47 70 - Fax : 05 55 11 47 01

[www.oieau.org/cnfme](http://www.oieau.org/cnfme)

# INSTALLATION PEDAGOGIQUE DÉSHYDRATATION DES BOUES



**Filtre Presse à plateaux**



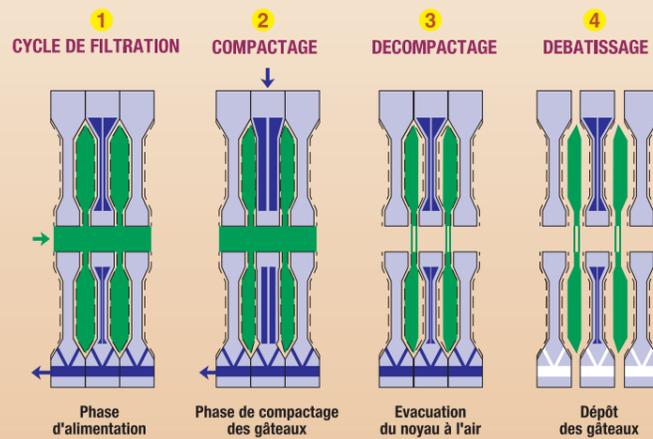
**Centrifugeuse**



**Filtre à Bandes Presseuses**

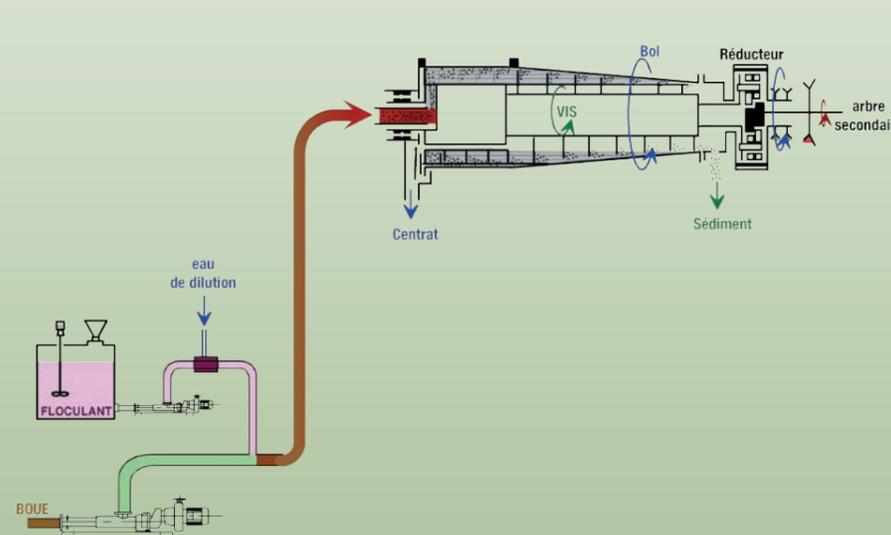


**Principe de déshydratation des boues sur filtre presse, centrifugeuse, filtre à bandes presseuses.**



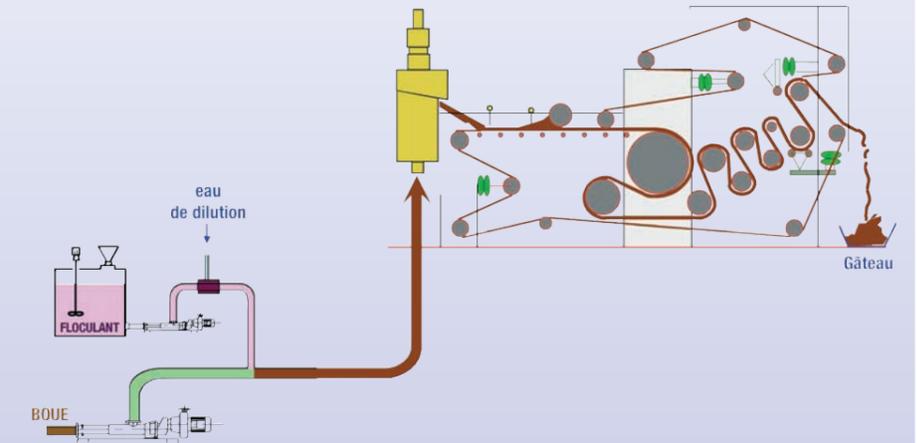
### FILTRE PRESSE FAURE 212 HMP

- Nombre de plateaux : 5 dont 3 chambrés et 2 à membranes
- Gonflage des membranes à l'azote
- Surface totale filtrante : .....1 m<sup>2</sup>
- Volume du filtre : .....12 litres
- Production de matières sèches : 3 à 4 kg MS/pressée soit entre 1 et 2 kg MS/m<sup>2</sup>/h
- Siccité des gâteaux : .....20 à 35%
- Pression de filtration : 1<sup>ère</sup> phase : 7 bars,  
2<sup>ème</sup> phase : gonflage des membranes jusqu'à 14 bars



### CENTRIFUGEUSE ANDRITZ D1

- Débit pompe à boue : .....jusqu'à 1 m<sup>3</sup>/h
  - Siccité des boues déshydratées : .....15 à 25%
  - Supervision STARDEC
- Paramètres variables :
- débit de boues
  - débit de polyélectrolyte
  - vitesse de rotation du bol
  - vitesse relative
  - valeur du couple
  - choix du polyélectrolyte



### FILTRE À BANDES PRESSEUSES TYPE PRESSEDEG 811

- Débit massique .....60 à 80 kg MS/h
  - Largeur des toiles .....1 m
  - Maille des toiles .....460 µm
  - Siccité des boues déshydratées .....12 à 25 %
- Paramètres variables :
- débit de boues
  - débit de polyélectrolyte
  - choix du polyélectrolyte
  - point d'injection du polyélectrolyte
  - adjonction d'eau de dilution, à débit variable
  - vitesse du flocculateur
  - vitesse d'entraînement des toiles
  - tension des toiles
  - hauteur du rouleau d'écrasement