



SYSTÈMES D'ÉTAIEMENT  
DE SÉCURITÉ ET  
D'ÉCHAFAUDAGES

# POSTE DE LAVAGE



Juillet 2013

LA FORCE DE L'EXPÉRIENCE



## Les bénéfices de notre solution en circuit fermé:

- ⇒ Économies d'eau importantes,
- ⇒ Mise en conformité avec le règlement sanitaire départemental et le code de l'environnement concernant les rejets d'eau souillée sur les chantiers,
- ⇒ Votre chantier reste propre,
- ⇒ Durée de vie plus longue de votre matériel régulièrement nettoyé,
- ⇒ Simplicité de mise en oeuvre et efficacité,
- ⇒ Contribue à la prévention des risques pour l'environnement et la santé des compagnons, en évitant les projections au sol et sur les personnes,
- ⇒ Remplit l'un des 6 critères en vue de la certification ISO 14001 d'un chantier.

## - 1 - CONSTAT

Un chantier à de **gros besoin en eau** pour nettoyer les bennes et les camions de transport de béton.

Exemple: Un chantier de 10.000m<sup>3</sup> de béton génère une consommation d'eau d'environ 175m<sup>3</sup>.

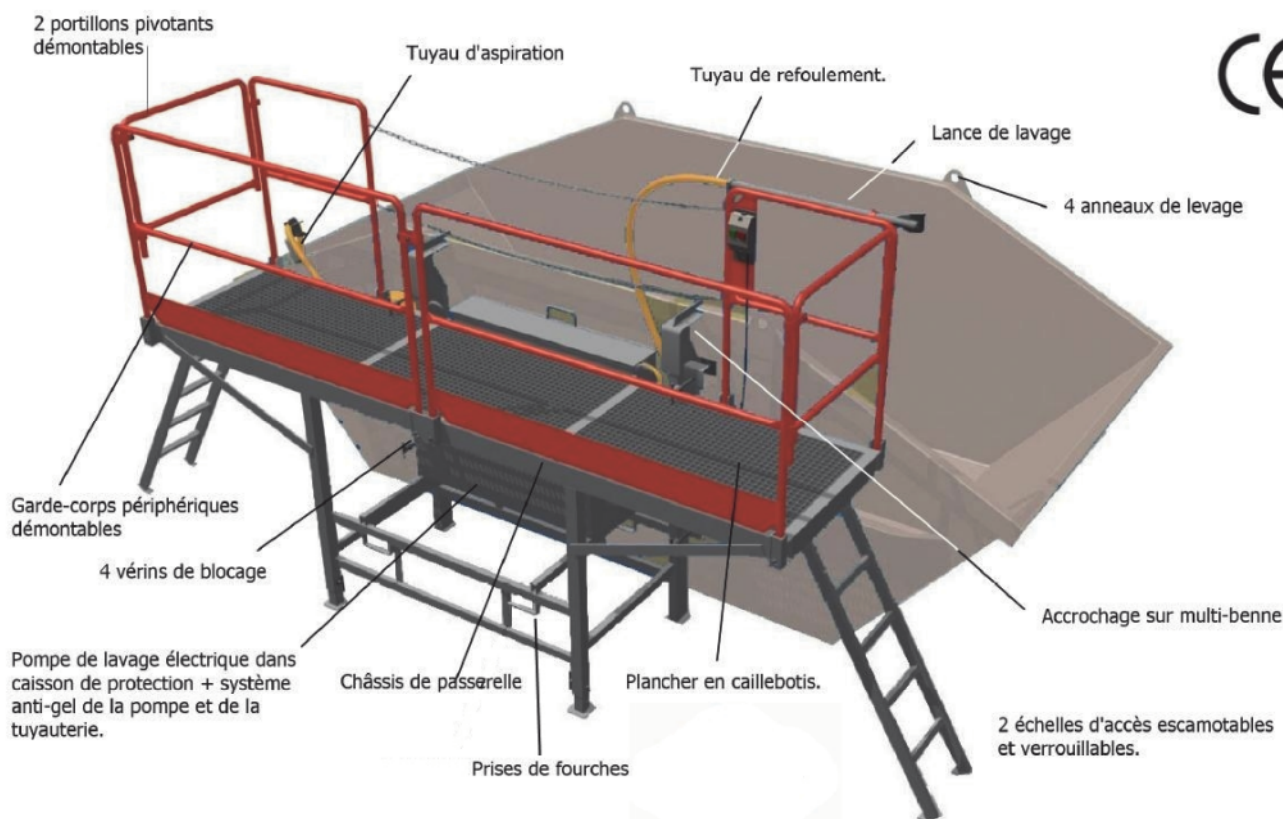
Après lavage, cette eau devient de la laitance (matières en suspension, additifs, fluidifiants, etc.) au **PH très basique**.

Faute d'autre solution, ces eaux, déversées à même le sol, ont un impact polluant sur les réseaux publics et les eaux naturelles. Ces **rejets** non maîtrisés sont en **non-conformité** avec le règlement sanitaire départemental (art. 29 - 90 et 91) et le code de l'environnement (L216-6).

Seules les centrales à béton sont équipées d'installations de retraitement des eaux permettant la décantation, la neutralisation, le traitement et éventuellement le recyclage des rejets. Quant aux camions de transport de béton, ils sont équipés avec un réservoir à eau et un tuyau d'aspersion pour laver les goulottes d'évacuation avant de reprendre la route mais n'ont aucun moyen pour récupérer et retraiter les eaux polluées.

## - 2 - SOLUTION

**Le poste de lavage RETOTUB** apporte une solution au niveau du respect de l'environnement sur les chantiers de construction et de BTP et permet de supprimer totalement le déversement des eaux polluantes dans les sols, les canalisations, les cours d'eau et le recyclage des eaux usées.

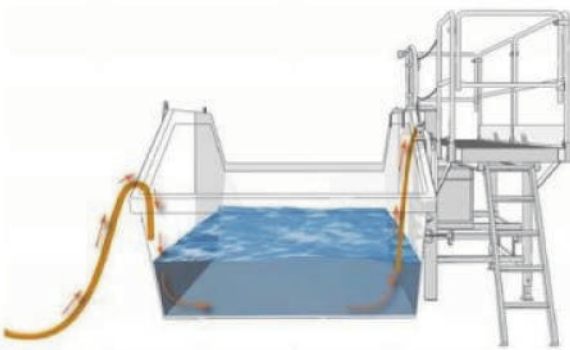


## - 3 - PRINCIPE

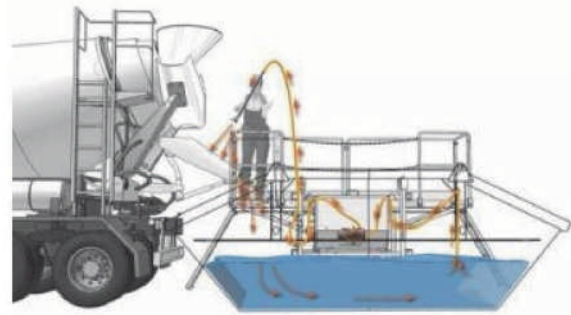
Le principe consiste en une passerelle de lavage entièrement équipée pouvant s'accrocher ou s'adapter sur quasiment tous les types de bacs standards ou spécifiques. Ce bac est positionné sur le chantier de sorte à être accessible par la grue et les camions à béton, puis il est rempli d'eau au démarrage du chantier et utilisé comme cuve de lavage.

### Avantage du poste de lavage:

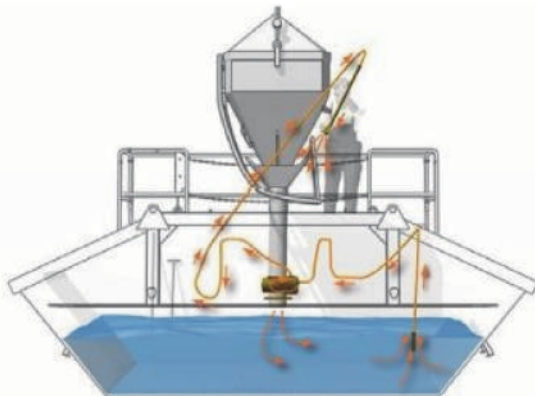
- ⇒ **Permet d'économiser de l'eau: Ex. économie de 130.000 litres d'eau pour un chantier estimé à 10.000 m<sup>3</sup> de béton.** L'eau contenue dans le bac servira pendant toute la durée du chantier. La pompe intégrée dans la passerelle permet de pomper l'eau de surface du bac en circuit fermé afin de réduire au maximum la consommation d'eau. Les déchets et particules en suspension tombent au fond du bac par sédimentation. **Aucun déversement d'eau au sol durant toutes les opérations.**
- ⇒ **Permet de traiter dans leur totalité les rejets d'eaux pollués:** Le dernier camion à béton pompera toute l'eau souillée contenue dans le bac pour l'acheminer vers sa centrale à béton où l'eau sera retraitée. Les centrales à béton étant ICPE (installations classées pour la protection de l'Environnement), elles disposent toutes d'installations de retraitement des eaux permettant la décantation, la neutralisation, le traitement et le recyclage des déchets.



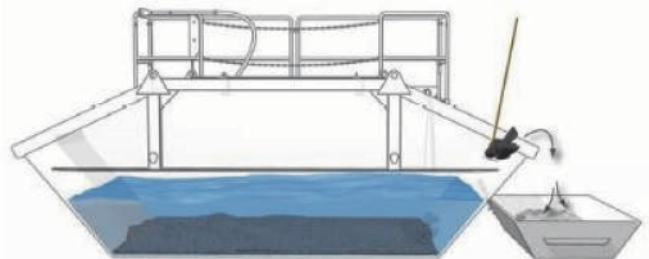
Mise en place du poste de lavage complet et remplissage en eau du bac. Limite en eau = 20 cm du bord supérieur de la benne.



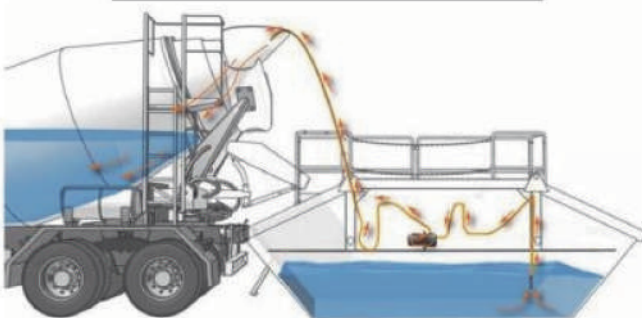
Lavage des goulottes du camion toupie à l'aide de l'eau de surface pompée en circuit fermé.



Lavage benne à béton posée dans bac ou suspendue à la grue. Vidage de la benne en ouvrant la trappe. Lavage pelles, truelles...



Evacuation des résidus de laitance inertes (par racloir ou pelleuse) pouvant être utilisés comme remblais ou évacués en déchetterie.



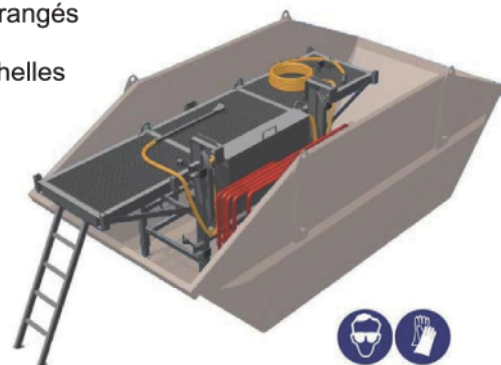
Vidage du bac par camion toupie et évacuation de l'eau pour retraitement chez spécialiste.



Acheminement de l'eau souillée vers la centrale à béton pour retraitement de l'eau qui sera à nouveau remise en circuit.

## - 4 - CARACTÉRISTIQUES DE LA PASSERELLE DE LAVAGE

Passerelle de lavage symétrique et réversible, peut se positionner à gauche ou à droite du bac.  
 Structure réalisée en profils d'acier peints et plancher en caillebotis galvanisés antidérapants.  
 Équipée de vérins de compensation permettant de la positionner et de la stabiliser par rapport au bac et autoportante grâce à ses pieds d'appui réglables en hauteur.  
 Longueur: 3500mm - Largeur: 1038mm - Hauteur: 1603mm - Poids: 435Kg.  
 Garde-corps périphériques munis de plinthes, hauteur 1,00m, pour protéger les opérateurs contre le risque de chute.  
 Garde-corps et portillons démontables (verrouillage par boulons rapides), afin de réduire l'encombrement au transport et au stockage. Démontés, ils peuvent être rangés sur ou contre la passerelle.  
 L'accès à la passerelle est possible depuis les 2 extrémités grâce aux échelles d'accès escamotables et aux portillons à fermetures automatiques.  
 La passerelle peut se ranger dans le bac à déchets pour le transport et le stockage.  
 L'accès à la passerelle est aussi possible quand elle est rangée dans le bac (par exemple pour l'accrochage des élingues de grue pour le levage).  
 La passerelle est livrée complète avec un caisson intégrant tous les équipements électriques et hydrauliques.  
 Elle répond à toutes les exigences de la directive machine Européenne.  
 Une déclaration de conformité CE est délivrée avec chaque passerelle équipée du caisson hydraulique et électrique.  
 Une plaque de firme avec marquage CE, numéro de série et année de fabrication est rivetée sur le caisson.  
 Garantie: 1 an.



## - 5 - MISE EN OEUVRE

### A - MISE EN PLACE DU BAC

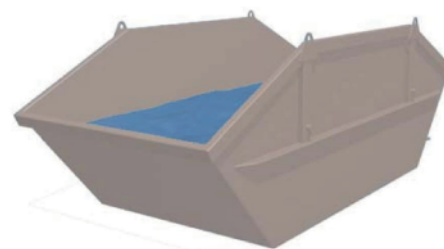
RETOTUB, par l'intermédiaire de son partenaire, propose un bac aux dimensions:

Longueur: 4700mm - Hauteur: 1600mm  
 Largeur extérieure: 1900mm - Largeur intérieure: 1690mm  
 Poids: 1000 Kg

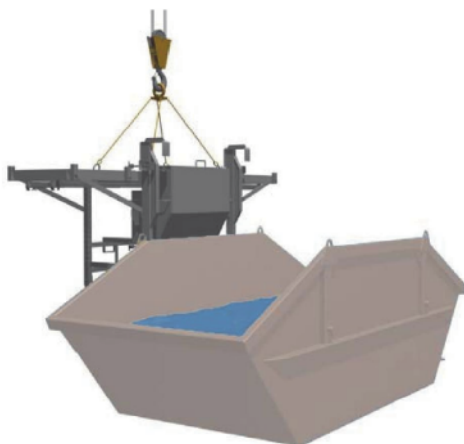
Capacité: 6,25 m<sup>3</sup> parfaitement étanche à l'eau.

Le bac est équipé de 4 taurillons permettant son transport par des camions multi-bennes conformément à la norme NF R17-106 et d'anneaux de levage pour la manutention et la mise en place à vide et en charge au moyen d'une grue à tour. Ces anneaux ont une capacité de levage de 10 tonnes et permettent ainsi à la benne de pouvoir servir de bac de transport de matériels, matériaux ou autres déchets au moyen d'une grue à tour sur le chantier.

En début de chantier, le remplissage de ce bac se fait au moyen d'un simple d'arrivée d'eau ou par un camion à béton chargé d'eau pour l'occasion.



**Temps de mise en oeuvre sur un chantier: 45mn**



### B - MISE EN PLACE DE LA PASSERELLE DE LAVAGE

La passerelle comporte également des prises de fourche afin de pouvoir être mise en place et manutentionnée au moyen d'un élévateur.  
 La passerelle est livrée complète, avec les éléments électriques et hydrauliques; elle est équipée d'une pompe de lavage électrique 230V 50Hz monophasée, débit 3m<sup>3</sup>/heure, pression de service 3,5 bars, auto-amorçante, avec raccords d'aspiration et refoulement 1".

## C - UTILISATION DU POSTE DE LAVAGE

Pour le nettoyage:

- Des bacs et bennes à béton
- Des goulottes des camions de transport de béton
- Des accessoires servant au travail du béton (pelle, truelle...)

L'opérateur, positionné sur la passerelle, peut laver la benne à béton au moyen de la lance d'aspiration fournie.

Pour nettoyer la chassette de la benne, le grutier soulève la benne.

Les bennes à béton couchées peuvent rester suspendues à la grue pendant le nettoyage ou être déposées dans le bac.

Les dimensions préconisées pour le bac de nettoyage permettent le lavage de pratiquement toutes les formes et dimensions de bennes à béton existantes, dans le cas de l'utilisation du bac recommandé par RETOTUB.



## - 6 - ENTRETIEN ET VIDANGE

L'eau contenue dans le bac sert pendant toute la durée du bétonnage. Toutefois, une vidange partielle pourra être effectuée si le niveau d'eau atteint un maximum à cause de la pluie ou de l'eau de lavage des camions. Ce sont ces mêmes camions de transport de béton qui achemineront le surplus d'eau vers la centrale à béton après pompage au moyen de l'équipement intégré dans la passerelle.

Les résidus de laitance tombés au fond du bac sont de petits agglomérats. Ils peuvent être évacués par une pelleuse ou manuellement au moyen d'un outil adapté, tel un racloir (non fourni).

Ces déchets inertes et non polluants peuvent être réutilisés sur le chantier pour le remblai des fondations ou évacués vers une déchèterie avec les autres gravats.

A la fin du bétonnage, après que le dernier camion ait vidé son chargement de béton, il pompera toute l'eau souillée contenue dans le bac pour l'acheminer vers la centrale à béton à laquelle il est rattaché et où l'eau sera retraitée.

En effet, les centrales à béton disposent toutes d'installations de retraitement des eaux permettant la décantation, la neutralisation, le traitement et éventuellement le recyclage des rejets.





LA FORCE DE L'EXPÉRIENCE



SYSTÈMES D'ÉTAIEMENT  
DE SÉCURITÉ ET  
D'ÉCHAFAUDAGES

Avenue du 19 mars 1962  
CS 20616 - 18106 Vierzon cedex  
France

Tel. + 33 (0) 248 530 580  
Fax. + 33 (0) 248 530 586

[www.retotub.com](http://www.retotub.com)