

## Protection des ressources en eau dans l'artisanat

### ROLLERS CLEANER RC1bis



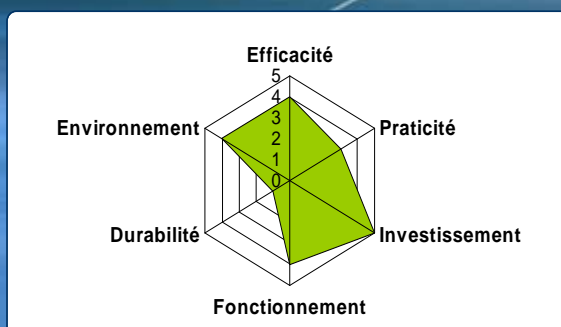
Unité mobile  
de nettoyage  
des outils de  
peinture

2010

Peintures  
eau



Peintures  
essence



CNIDEP

## → SOURCE D'INFORMATION

Cette fiche VEMat a été établie à partir des données du fabricant du ROLLERS CLEANER RC1bis ([www.enviro-plus.fr](http://www.enviro-plus.fr)) et des résultats d'une validation technique effectuée par le CNIDEP.

## → PREAMBULE

Le ROLLER CLEANER RC1bis est commercialisé par la société ENVIRO PLUS. Il s'agit d'une version améliorée du ROLLER CLEANER RC1, testé en 2009 par le CNIDEP.

Comme pour la version RC1, ce procédé mobile constitue une alternative aux unités de lavage fixes car il permet aux peintres d'effectuer le nettoyage de leurs matériels d'application (rouleaux, brosses, pinceaux...) directement sur le chantier (pas de matériel souillé à transporter). Il nécessite de disposer d'une visseuse électrique afin de mettre en rotation les rouleaux à nettoyer et permet de recycler le bain de nettoyage « *in situ* », en limitant les rejets aux extraits secs. Ce procédé peut être utilisé avec différents types de produits de finition : peintures à l'eau, peintures à l'essence, colles, résines, etc.

Son principe de fonctionnement est basé sur deux phases :

- Une première phase de nettoyage/séchage des outils de peinture dans une solution de lavage ;
- Une deuxième phase de recyclage de la solution par filtration, quand cette dernière commence à perdre son efficacité de nettoyage (tous les 10 à 15 rouleaux environ).

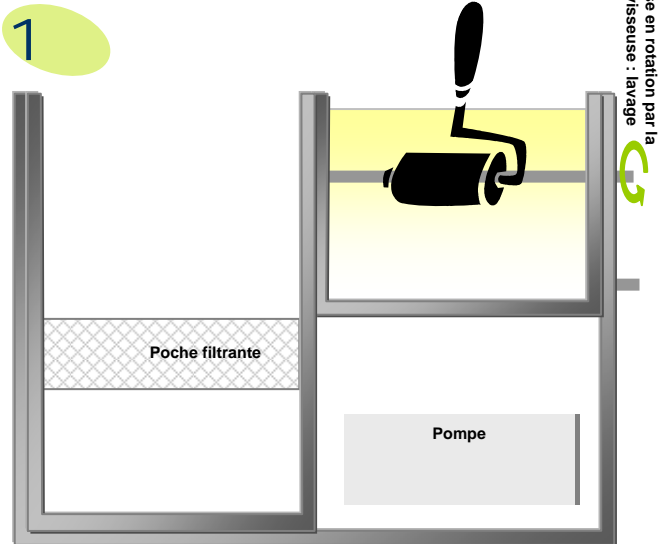
Avant de commencer les phases de nettoyage-séchage, les rouleaux doivent être préalablement épurés à l'aide d'outils conçus par le fabricant (pince et cône inversé).

Protection des ressources  
en eau dans l'artisanat

# ROLLERS CLEANER RC1bis

## Unité mobile pour le nettoyage des outils du peintre - 2010

### Schémas et description du fonctionnement

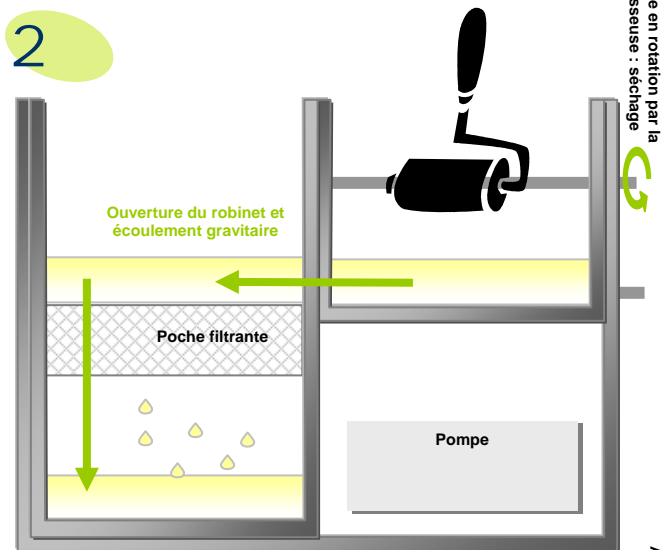


(1) Le rouleau souillé est placé dans le bac de lavage qui contient de l'eau et de la solution de lavage. En fonction du type de peinture à nettoyer, les concentrations en solution dans l'eau vont varier :

→ **Peinture acrylique** : 1,7 litre d'eau et 0,3 litre de solution ;

→ **Peinture alkyde** : 1,4 litre d'eau et 0,6 litre de solution.

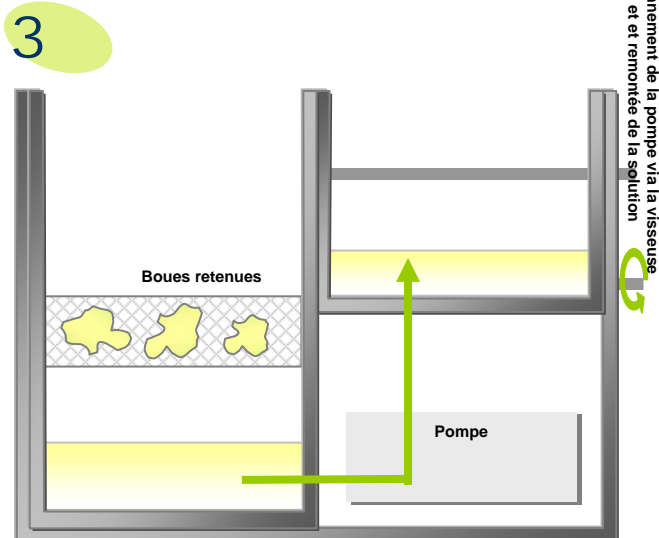
Le rouleau est maintenu en place par des brosses et tourne dans le bac à l'aide de la visseuse, préalablement positionnée sur le mode lavage du bac. La machine ne permet de nettoyer qu'un rouleau à la fois. Les produits autofloculants contenus dans la solution de lavage assurent une dispersion de la peinture et permettent le nettoyage du rouleau.



**ATTENTION** : l'utilisation de **2 bacs distincts est préconisé** (un bac pour la peinture acrylique et un bac pour la peinture alkyde). En effet, les **concentrations en solution doivent être respectées** : une concentration trop forte pour une peinture acrylique induit une dispersion immédiate du polluant et empêche le bon nettoyage du rouleau. Au contraire, une concentration trop faible limiterait l'efficacité du nettoyage d'une peinture alkyde.

(2) Après le lavage, l'ouverture d'un robinet permet un écoulement gravitaire de la solution dans la partie gauche du bac.

Lors de son transfert, la solution de lavage traverse une poche filtrante qui retient les particules de peinture dispersées. Après écoulement de la solution de lavage, le rouleau n'est plus en contact avec le liquide. Il peut être séché en le mettant en rotation avec la visseuse.



(3) Après lavage et séchage du rouleau, une pompe est actionnée par la visseuse. Elle permet de refouler le liquide de nettoyage dans la partie droite du bac : un nouveau cycle peut commencer.

Quand le bain perd de son efficacité mais que la solution de lavage ne semble pas trop chargée en polluants, il est rechargé avec 10 cl de solution de lavage (tous les 10 à 15 rouleaux nettoyés en moyenne).

**ATTENTION** : la présence de la pompe permet de s'affranchir de toutes les manipulations de recyclage rencontrées dans la version RC1.

# ROLLERS CLEANER RC1bis

## Unité mobile pour le nettoyage des outils du peintre - 2010

### ● Efficacité, praticité, durabilité

- ⊕ Système de nettoyage mobile, utilisable directement sur les chantiers : peu encombrant, léger (poids vide : 2 kg) et qui ne nécessite pas de source d'énergie installée ;
- ⊕ Système adapté au lavage de peintures acryliques et Glycéro ;
- ⊕ Bonne efficacité de lavage des outils pour différents produits (peinture eau, essence...) ;
- ⊕ Nettoyage rapide des outils : environ 3 minutes pour 1 rouleau et possibilité de réutilisation directe des outils. La phase de recyclage est facilitée par la présence d'une pompe qui fait circuler le liquide dans les différents compartiments du bac ;
- ⊕ Système adapté à tous types de rouleaux : de 250 mm aux pattes de lapins ;
- ⊕ Réduction des nuisances olfactives par rapport au ROLLERS CLEANER 1 (ATTENTION : la composition de la solution de lavage n'a pas été modifiée. L'odeur entêtante de la version 1 du ROLLERS CLEANER est ici masquée par un parfum naturel).
- ⊖ Fragilité de matériaux et possibilité de fuites ou déversements de la solution de lavage :
  - ➔ Couvercles des bacs non étanches (problème d'évaporation de la solution de lavage) et non hermétiques (les bacs peuvent se renverser pendant le transport de la machine dans un véhicule ;
  - ➔ L'axe qui permet la rotation du rouleau coulisse difficilement après quelques semaines d'utilisation (grippage léger) et problèmes d'étanchéité au niveau des joints. Le grippage peut être limité en lubrifiant l'axe avec de la solution de lavage ;
- ⊖ Nécessité de disposer d'outils avec des manches propres. Les rouleaux encrassés au niveau du manche ne rentrent pas dans l'encoche du bac de lavage ;
- ⊖ Phénomènes d'évaporation de la solution de lavage. Les ajouts réguliers de solution et les remises à niveau d'eau peuvent modifier les concentrations et altérer l'efficacité de lavage ;
- ⊖ La machine doit impérativement être surélevée pour fonctionner : un positionnement au sol entraînerait une mauvaise posture de l'utilisateur et des difficultés d'utilisation de la machine ;
- ⊖ Nécessité d'utiliser deux bacs de recyclage distincts (peinture à l'eau et peinture à l'essence) : un mauvais dosage de la solution de lavage entraîne des pertes d'efficacité de nettoyage ;
- ⊖ Nécessité d'avoir à disposition une visseuse sans fil pour lavage/séchage. Les peintres ne disposent pas toujours de ce type de matériel sur les chantiers.



## ● Impacts environnementaux

- ⊕ Pas de rejets liquides (déchets limités aux extraits secs) et pas de risque de pollution de l'eau ;
- ⊕ Economie d'eau ;
- ⊕ Economie de peinture fraîche grâce aux accessoires de pré-nettoyage vendu en option ;
- ⊕ Recyclage *in situ* du bain de nettoyage : polluants facilement piégés et collectés grâce aux agents autofloculants présents dans la solution.
- ⊖ Solution de lavage non diluée considérée comme irritante. Le produit devra donc être manipulé avec précaution, selon les recommandations du fabricant, et des protections individuelles devront être portées lors de son utilisation (gants, lunettes).



**RAPPEL** : les boues de peinture (extraits secs), les filtres usagés et la solution de lavage (en cas de vidange de la machine) doivent être éliminés en tant que déchets dangereux dans des filières agréées.

## ● Coûts d'investissement et de fonctionnement



Les coûts d'investissement et de fonctionnement sont estimés sur une année selon les données du fabricant (500 rouleaux lavés) et les résultats du test. Ils pourront donc sensiblement varier dans d'autres circonstances d'utilisation.

**Coûts d'investissement moyens** (prix constatés 2010 en euros HT) : .....814 €

**Coûts de fonctionnement moyens** (prix constatés 2010 en euros HT) : .....355 €/an