

Protection des ressources en eau dans l'artisanat

ROLLERS CLEANER RCi2



Unité mobile
de nettoyage
des outils de
peinture

2010

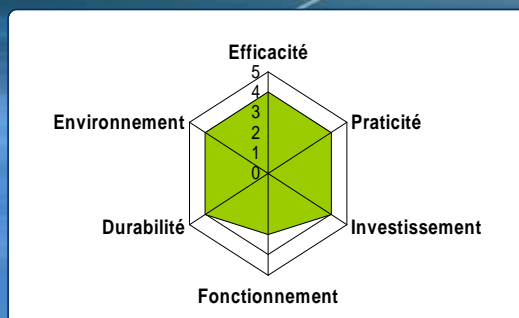
Peintures
eau



Peintures
essence



Unité
mobile



CNIDEP

→ SOURCE D'INFORMATION

Cette fiche VEMat a été établie à partir des données du fabricant du ROLLERS CLEANER RCi2 (www.enviro-plus.fr) et des résultats d'une validation technique effectuée par le CNIDEP.

→ PREAMBULE

Le ROLLER CLEANER RCi2 est commercialisé par la société ENVIRO PLUS. Il s'agit d'une version améliorée des ROLLER CLEANER RC1 et RC1bis, également testés par le CNIDEP.

Comme pour la version RC1 et RC1bis, 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).

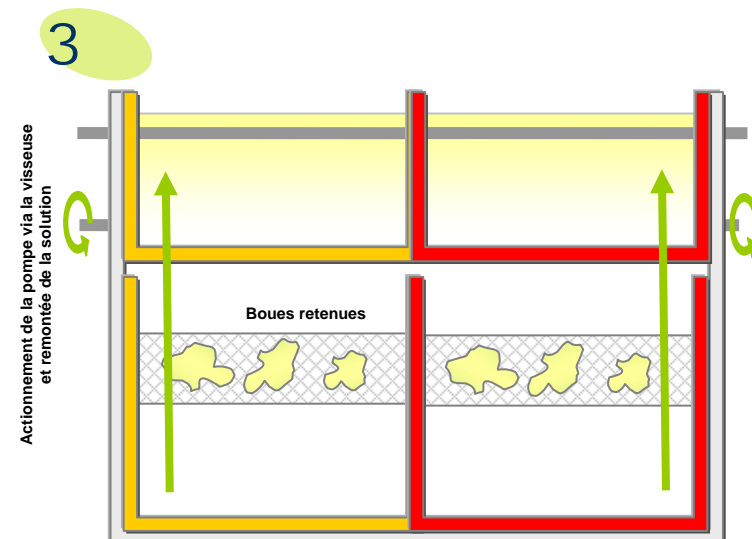
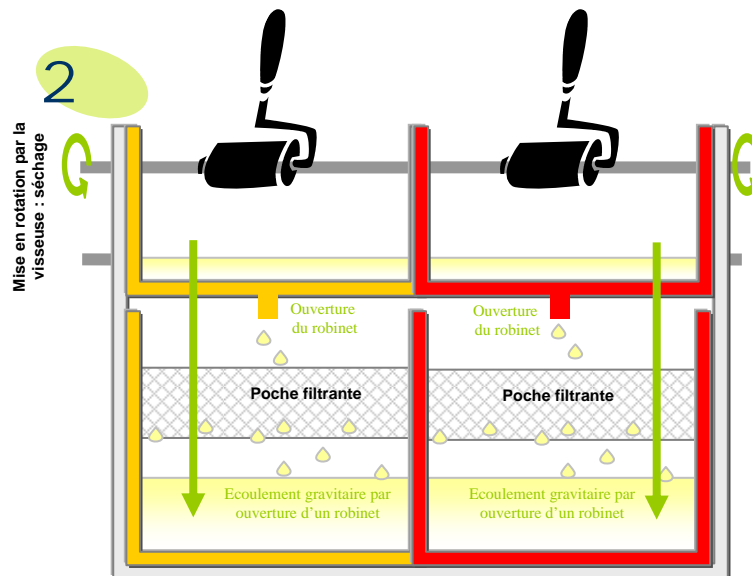
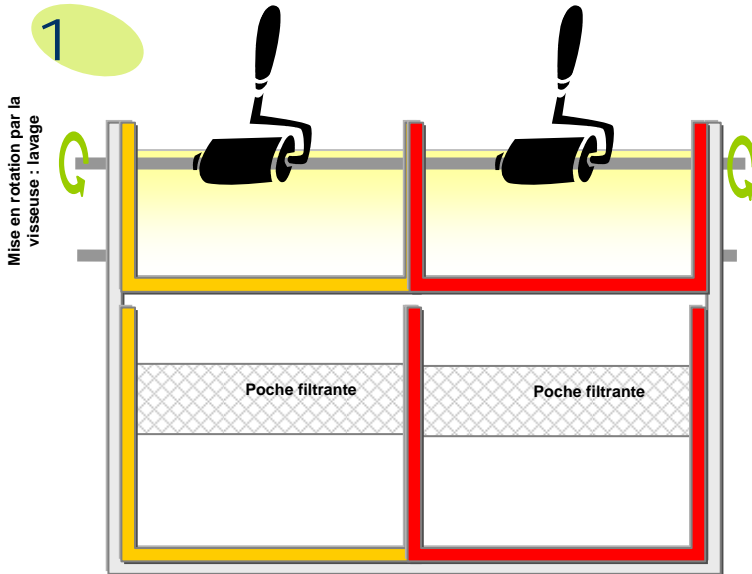
Protection des ressources
en eau dans l'artisanat

ROLLERS CLEANER RCi2

Unité mobile pour le nettoyage des outils du peintre - 2010

Schémas et description du fonctionnement

■ Partie aqueuse
■ Partie solvantée



(1) Ce système contient 2 bacs de lavage distincts : un pour les peintures aqueuses et un autre pour les peintures solvantées.

Le mode de fonctionnement est identique pour les deux bacs.

La seule différence entre les deux compartiments est la concentration en solution de lavage dans l'eau :

→ **Partie aqueuse** : 4 litres d'eau ,0,6 litres de solution ;

→ **Partie solvant** : 4 litres d'eau, 1,2 litres de solution.

Le rouleau souillé est placé dans le bac de lavage qui contient de l'eau et de la solution de lavage. 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.

(2) Après le lavage, l'ouverture d'un robinet permet un écoulement gravitaire de la solution dans la partie basse 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 via 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 haute 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).

● Efficacité, praticité, durabilité

- ⊕ Système de nettoyage mobile, utilisable directement sur les chantiers : peu encombrant, étanche (pas de fuite et évaporation réduite) et qui ne nécessite pas de source d'énergie installée ;
 - ⊕ Polyvalence : la machine permet de laver conjointement du matériel souillé par des peintures aqueuses et solvantées, sans changer la concentration du bain (2 bacs distincts et dédiés pour chaque type de peinture) ;
 - ⊕ 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 ;
 - ⊕ Système en acier inoxydable, plus résistant que le plastique utilisé pour les versions RC1 et RC1bis du ROLLERS CLEANER ;
 - ⊕ Amélioration de l'ergonomie de la machine par rapport aux versions précédentes : présence de pieds télescopiques montés sur roulettes, permettant de travailler à hauteur d'homme ;
 - ⊕ 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).
- 
- ROLLERS CLEANER RC2
- ⊖ Système relativement lourd après son remplissage avec la solution de lavage ;
 - ⊖ Les roulettes apparaissent fragiles ;
 - ⊖ Les axes qui permettent la rotation des rouleaux couissent difficilement après quelques semaines d'utilisation (grippage léger). Le grippage peut être atténué en lubrifiant l'axe avec la solution de lavage ;
 - ⊖ Nécessité de disposer d'outils avec des manches propres. Les rouleaux encrassés au niveau du manche rentrent difficilement dans l'encoche du bac de lavage ;
 - ⊖ 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) :.....2 250€

Coûts de fonctionnement moyens (prix constatés 2010 en euros HT) :.....401 €/an