

## Protection des ressources en eau dans l'artisanat

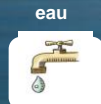
### ROLLERS CLEANER RC1



Unité mobile  
de nettoyage  
des outils de  
peinture

2009

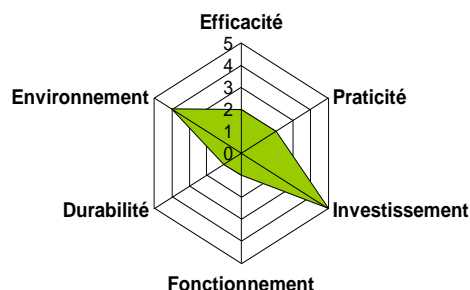
Peintures  
eau



Peintures  
essence



Unité  
mobile



CNIDEP

## → SOURCE D'INFORMATION

Cette fiche VEMat a été établie à partir des données du fabricant du ROLLERS CLEANER RC1 ([www.enviro-plus.eu](http://www.enviro-plus.eu)) et des résultats d'une validation technique effectuée par le CNIDEP.

## → PREAMBULE



L'utilisation d'unité mobile pour le nettoyage des outils du peintre est applicable à toutes les entreprises artisanales de peinture en bâtiment.

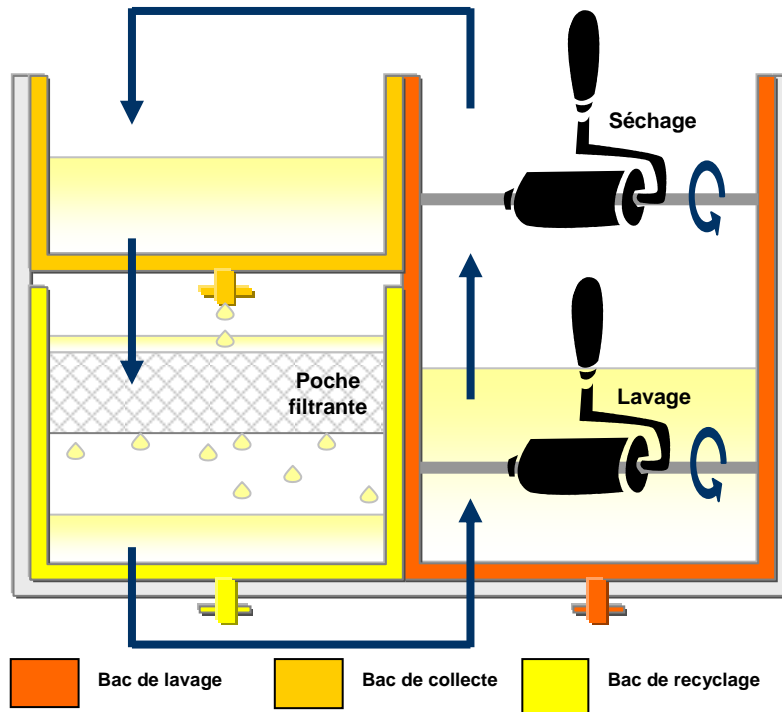
Le ROLLERS CLEANER RC1 est une solution technique qui permet aux artisans peintres de nettoyer leurs matériels d'application de manière efficace et plus respectueuse de l'environnement.

Ce procédé constitue une alternative aux unités de lavage fixes car il permet aux peintres d'effectuer le nettoyage de leurs matériels d'application directement sur le chantier (pas de matériel souillé à transporter).

Enfin, le ROLLERS CLEANER ne nécessite pas de source d'énergie installée (utilisation d'une perceuse sans fil) et permet de recycler le bain de nettoyage « *in situ* », en limitant les rejets aux extraits secs.

Protection des ressources  
en eau dans l'artisanat

## Schéma de fonctionnement



**ATTENTION :**  
utilisation  
obligatoire d'une  
perceuse pour  
mettre en rotation  
les rouleaux

## Description du fonctionnement

Avant de commencer les phases de nettoyage-séchage, les rouleaux doivent être préalablement épurés à l'aide d'une pince conçue par le fabricant. Le procédé de nettoyage-séchage des rouleaux par le système ROLLERS CLEANER se déroule de la façon suivante :



### → Phase de lavage

Le rouleau souillé est placé dans la partie basse du 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 : 1,2 litre d'eau et 0,8 litre de solution). Le rouleau est maintenu en place par des brosses de lavage et tourne dans le bac à l'aide de la perceuse, 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 (1).

### → Phase de séchage

Le rouleau est placé dans la partie haute du bac de lavage et est séché par phénomène de rotation, toujours assuré par la perceuse positionnée sur le mode séchage du bac. L'outil n'est plus en contact avec le liquide.

# ROLLERS CLEANER RC1

## Unité mobile pour le nettoyage des outils du peintre - 2009

### → Phase de recyclage

Une phase de recyclage de la solution peut être réalisée dès que cette dernière commence à être chargée en polluants :

**Etape 1** : le contenu du bac de lavage est vidangé dans le bac de collecte (2) ;

**Etape 2** : le contenu du bac de collecte traverse la poche filtrante du bac de recyclage, où les polluants sont piégés (3) ;

**Etape 3** : la solution épurée peut retourner dans le bac de lavage pour débiter un nouveau cycle de lavage (4) ;

**Elimination des déchets** : après séchage, les polluants piégés dans la poche filtrante sont retirés et éliminés dans une filière adaptée (extrait sec). Aucun déchet liquide n'est produit. La production annuelle d'extrait sec est estimée à environ 15 kg par artisan.



## ● Efficacité, praticité, durabilité

- ⊕ | Système de nettoyage mobile, qui ne nécessite pas de source d'énergie installée ;
- ⊕ | Bonne efficacité de lavage pour différents produits (peinture à l'eau, à l'essence...) ;
- ⊖ | Non adapté à certaines dimensions de rouleaux (250 mm et pattes de lapins, soit 80% des rouleaux) ;
- ⊖ | Fragilité de matériaux et possibilité de fuites ou déversements ;
- ⊖ | Forte odeur de la solution de lavage ;
- ⊖ | Nettoyage incomplet et possibles détériorations des extrémités des rouleaux lors de la phase de lavage/nettoyage ;
- ⊖ | Nécessité d'avoir à disposition une perceuse sans fil pour lavage/séchage. Les peintres ne disposent pas toujours de ce type de matériel sur les chantiers.
- ⊖ | Limites ergonomiques : manipulations nombreuses (notamment pour la régénération de la solution de lavage qui nécessite 3 étapes) ;

- ⊖ 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 ;
- ⊖ Les pas de vis et les fonds plats des bacs empêchent le bon écoulement de la solution de lavage et rendent la phase de recyclage longue ;
- ⊖ 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.

## ● Impacts environnementaux

- ⊕ Pas de rejets liquides (déchets limités aux extraits secs) et économie d'eau ;
- ⊕ Recyclage *in situ* du bain de nettoyage : polluants facilement piégés et collectés grâce aux agents autofloculants présents dans la solution.

**RAPPEL** : les boues de peinture (extraits secs) doivent être éliminées 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 2009 en euros HT) :.....635 €

**Coûts de fonctionnement moyens** (prix constatés 2009 en euros HT) :.....550 €/an