

# Protection des ressources en eau dans l'artisanat

## FONTAINE DE DEGRAISSAGE DES SYSTEMES DE FREINS

FNFR/A

2009

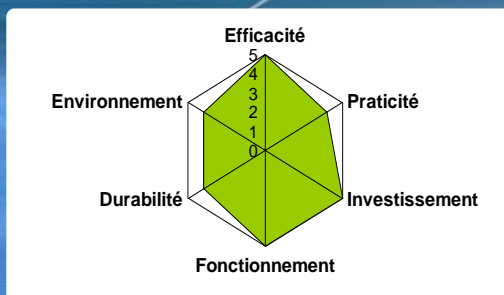
Dégraissage  
mécanique



Traitement  
biologique



Unité  
mobile

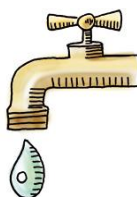


CNIDEP



## SOURCE D'INFORMATION

Cette fiche VEMat a été établie à partir des données du fabricant de la fontaine FNFR/A ([www.dacd.com](http://www.dacd.com)) et des résultats d'une validation technique effectuée par le CNIDEP.



## PREAMBULE

Cette fiche concerne toutes les entreprises artisanales de réparation automobile, qui souhaitent substituer leurs systèmes de nettoyage classiques de freins (bombes aérosols) par des procédés plus respectueux de l'environnement.

La fontaine mobile de nettoyage des systèmes de freins substitue les aérosols solvantés classiquement utilisés par une solution dégraissante, tout en réduisant de manière significative la production de déchets : 40 Litres de solution permettent de traiter les freins de 150 voitures. La solution nettoyante possède un fort pouvoir dégraissant en phase aqueuse : elle contient des tensio-actifs spécifiques et n'engendre pas de production de COV (Composés Organiques Volatils).

De plus, le système de nettoyage évite la vaporisation de poussières et de fibres potentiellement nocives pour la santé et n'est soumis à aucun classement hygiène-sécurité.

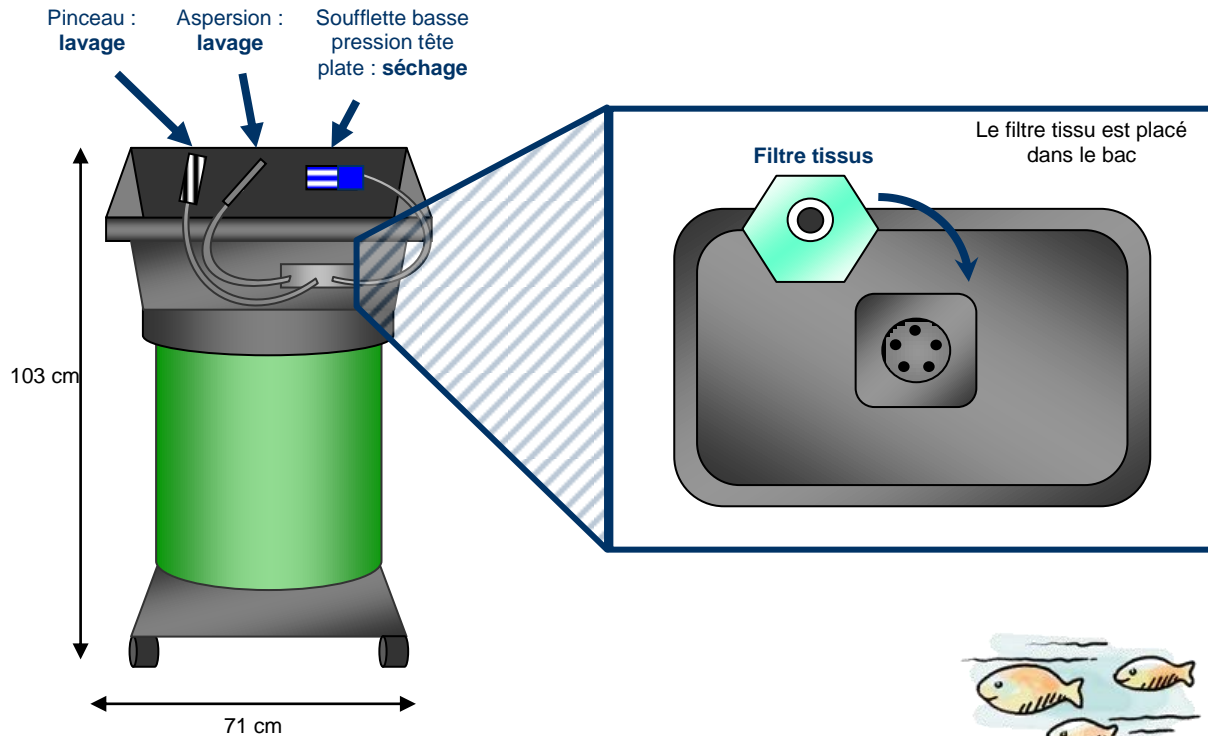
Selon les modèles, les fontaines mobiles permettent de nettoyer des systèmes de freins des véhicules légers ou des poids lourds.

Protection des ressources  
en eau dans l'artisanat



# FONTAINE DE DEGRAISSAGE DE FREINS FNFR/A – 2009

## Schéma de fonctionnement



## Description du fonctionnement

La fontaine mobile est composée d'une pompe fonctionnant à l'air comprimé et d'un système de filtration. Elle doit préalablement être remplie avec 40 litres de solution de lavage.



- La fontaine mobile est positionnée sous les freins du véhicule prêt à être nettoyé ;
- Les freins sont nettoyés avec la solution de lavage et les outils mis à disposition : système d'aspersion et pinceau multi-jets avec débit réglable. Une pompe permet d'alimenter l'aspersion et le pinceau en solution de lavage ;
- La solution de lavage est une formulation en phase aqueuse composée de tensio-actifs compatibles avec des bactéries spécifiques. Elle permet le décollage et l'élimination de tous les types de salissures rencontrés dans le domaine du dégraissage industriel : graisses, huiles, résidus carbonés, matières solides, dépôts divers, etc. ;
- Après les phases de lavage/rinçage, les freins sont séchés avec une soufflette basse pression tête plate pour un remontage immédiat des freins, ou dans le cas contraire avec un chiffon sec ;
- La solution de lavage usagée traverse un filtre en tissu et est stockée dans la partie basse de la fontaine mobile ;

# FONTAINE DE DEGRAISSAGE DE FREINS FNFR/A – 2009

La fontaine mobile de nettoyage des freins est adaptée au dégraissage et au nettoyage de différents types de supports : métaux ferreux et non ferreux, plastiques, etc.



→ À saturation du bain, la solution doit être retraitée suivant la réglementation en vigueur : le contenu de la fontaine ne doit en aucun cas être rejeté dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel. Deux options peuvent être envisagées :

1. L'acquisition d'une fontaine de dégraissage biologique qui assure une régénération en continu de la solution de lavage sous l'action de micro-organismes digesteurs (cf. fiche « fontaine de dégraissage biologique FB/A de DACD »). Cette alternative permet d'augmenter la durée de vie du bain et de réduire les coûts d'élimination des déchets liquides ;
2. Une élimination de la solution de lavage en tant que déchet dangereux par un prestataire spécialisé.

## ● Efficacité, praticité, durabilité

- ⊕ Dégraissage rapide et efficace des systèmes de freins ;
- ⊕ Système robuste, adapté à un usage professionnel ;
- ⊕ Pas de dépôts gras sur les pièces nettoyées.

## ● Impacts environnementaux

- ⊕ Pas d'utilisation de solvant, pas de dégagement de COV ;
- ⊕ Pas d'utilisation de bombes aérosols : réduction de la production de déchets, évite les contraintes de stockage et d'élimination des bombes ;
- ⊕ Aucun classement hygiène et sécurité des produits utilisés.

**ATTENTION** : la solution dégraissante doit impérativement être régénérée avec une fontaine de dégraissage biologique ou être éliminée en tant que DIS dans une filière agréée.

## ● Coûts d'investissement et de fonctionnement

Les coûts d'investissement et de fonctionnement du nettoyeur mobile de freins sont estimés sur une année (500 freins nettoyés) à partir des données du fabricant 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) : .....1 600 €

**Coûts de fonctionnement moyens** (prix constatés 2009 en euros HT) : .....380 €/an