



ZA Sainte Elisabeth
71300 Montceau En Bourgogne- FRANCE
Tel : (+33) 3 85 68 35 57
contact@symbiose-rt.com

RECYCLONE

Système complet de recyclage des eaux de lavage des véhicules



ZÉRO REJET • ÉCONOMIE D'EAU JUSQU'À 90% • INSTALLATION EN 1 JOUR

1. Contexte réglementaire

La gestion des eaux usées issues des stations de lavage est soumise à un cadre réglementaire strict en France. Le non-respect de ces obligations expose les exploitants à des sanctions administratives et pénales.

Textes de référence

- **Code de l'Environnement (articles L1331-10 et R211-60)** : interdiction formelle du rejet d'hydrocarbures non traités
- **Arrêté du 2 février 1998** : règles relatives aux systèmes d'épuration et de recyclage des eaux usées
- **Règlement Sanitaire Départemental (article 99.3)** : interdiction du lavage sur voie publique et des rejets directs sans traitement
- **Nomenclature ICPE (rubrique 2930)** : valeurs limites de polluants imposées aux effluents

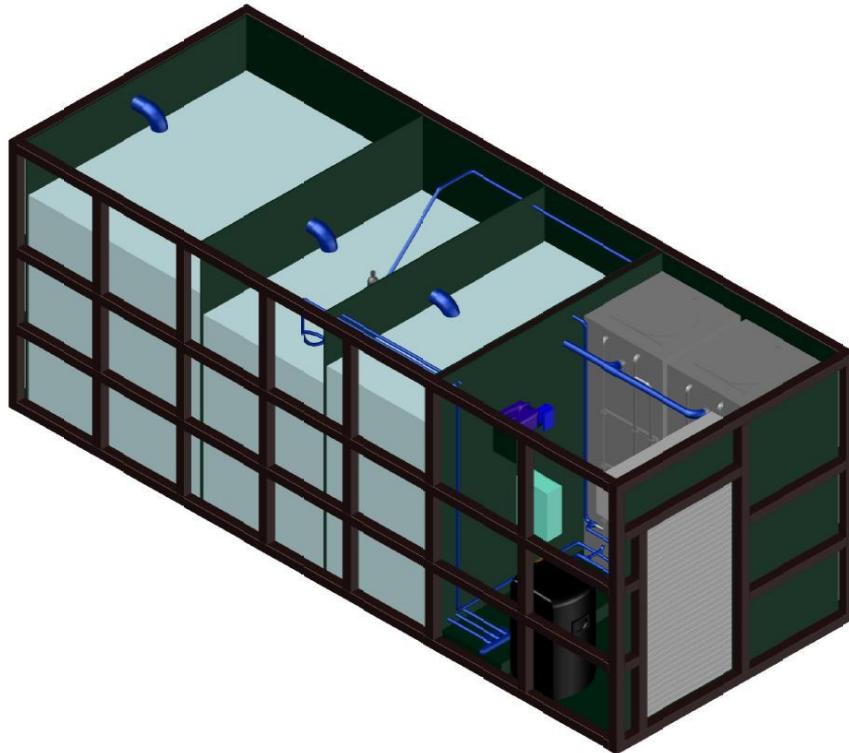
Obligations des exploitants

Obligation	Exigence
Traitement des eaux usées	Séparateur d'hydrocarbures obligatoire
Taux de recyclage	75% à 90% minimum selon les régions
Rejet réseau collectif	pH 5,5-8,5 T° < 30°C MES ≤ 600 mg/L
Contrôles qualité	Analyses trimestrielles par laboratoire agréé
Maintenance	Inspections min. 2 fois/an + registre

⚠ En période de sécheresse, seules les stations équipées d'un système de recyclage peuvent continuer à fonctionner.

2. La solution Recyclone

Le Recyclone est un système « tout-en-un » de recyclage des eaux de lavage des véhicules, conçu pour recycler 100% des eaux récupérées pour une réutilisation continue. Ce système préfabriqué permet de réduire la consommation d'eau jusqu'à 90% tout en éliminant complètement les polluants.



Vue 3D du Recyclone D40 avec ses différents compartiments

Principe de fonctionnement

Le système intègre quatre sections principales dans une seule unité compacte :

1. **Décanteur primaire / Réservoir de stockage des boues** : collecte et décantation des eaux usées
2. **Réservoir d'aération** : élimination des odeurs et gaz résiduels par injection d'air
3. **Système Aeronic avec Bio Rings** : traitement biologique par bactéries fixées sur 1,5 m³ d'anneaux
4. **Réservoir d'eau propre** : stockage de l'eau traitée prête à être réutilisée

3. Les avantages du Recyclone

Conformité réglementaire assurée

<p>✓ Zéro rejet Circuit fermé sans débit à l'égout Pas d'autorisation de rejet nécessaire</p>	<p>✓ Taux recyclage 80-90% Conforme aux exigences des collectivités (75-90%)</p>
--	---

Qualité de l'eau traitée

Paramètre	Valeur limite après traitement
DCO	120 mg/L
DBO5	25 mg/L
MES	10 mg/L
Hydrocarbures totaux	5 mg/L
Turbidité	5 NTU
pH	6,5 - 8,5

Économies substantielles

- Réduction de la consommation d'eau jusqu'à 90% - possibilité d'atteindre 0% d'eau potable avec récupération d'eau pluviale
- Élimination des frais de rejet et de traitement des eaux usées
- Faibles coûts de fonctionnement : 2,1 kW/h (D20) soit environ 52,8 kWh/jour
- Maintenance réduite : 30 minutes à 1 heure par semaine

4. Installation simplifiée

Contrairement aux systèmes traditionnels qui nécessitent d'importants travaux de génie civil avec des réservoirs enterrés, le Recyclone est un système « Plug & Play » entièrement préfabriqué, installé hors-sol.



Schémas 3D, salle de contrôle et système de tuyauterie intégré

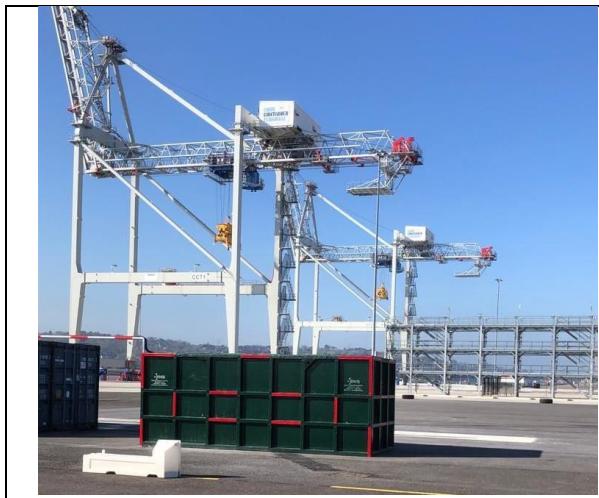
Livré prêt à l'emploi	Mise en service rapide	Génie civil minimal
Transport par remorque ou container	Installation en moins d'une journée	Simple dalle béton plate

Caractéristiques techniques

Caractéristique	RECYCLONE D20	RECYCLONE D40
Débit horaire	2 000 L/h	4 000 L/h
Volume journalier max	24 m ³ /jour	48 m ³ /jour
Capacité lavage	20-40 voitures/h	40-80 voitures/h
Puissance	2,1 kW	4,2 kW
Alimentation	3x230V/400V + N	3x230V/400V + N
Niveau sonore	< 61 dB(A)	< 61 dB(A)
Dimensions plateforme	6,1m x 3m	6,1m x 3m

5. Applications et références

Le Recyclone peut être associé à tous les systèmes de lavage de véhicules, sur des sites nouveaux ou existants. Son caractère exceptionnel réside dans l'élimination des lourds travaux de génie civil des systèmes traditionnels.



Port de Cork, Irlande



Dépôt de collecte des déchets

Secteurs d'application

Stations de lavage

Voitures, utilitaires, VUL

Transports en commun

Bus, autocars, trains

Conteneurs

Maritimes, logistiques

Flottes de véhicules

Camions, poids lourds, remorques

Zones industrielles

Dépôts, ports, logistique

Collecte des déchets

Bennes, équipements spéciaux

Garanties et certifications

FABRICATION

100% /Europe
ISO 9001:2015

DURABILITÉ

Construction GRP/FRP
Durée de vie > 50 ans

EXPÉRIENCE

+35 ans d'expertise
50 pays dans le monde