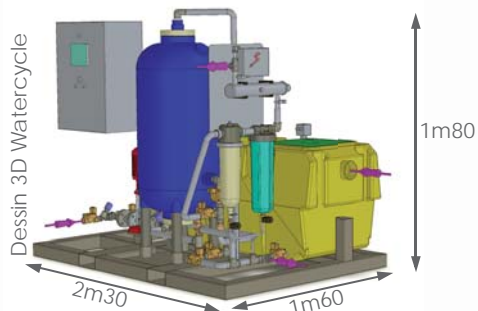


Economiser plus de 2 500 000 L d'eau par an. Zero rejet.
(exemple sur la consommation de 1,5 m³/h)

Les modules Traitements et recyclage des eaux de lavage Watercycle sont composés de plusieurs technologies d'épuration spécifiques de manière à garantir des performances d'économie, de traitements élevés et de recyclage :



- o La réduction de **plus de 80 %** de la facture d'eau
- o Le retour sur investissement **rapide** (2 à 5 ans)
- o Le maintien de la **qualité** du lavage
- o Le **respect** des normes de rejet
- o L'**absence** d'odeurs nauséabondes
- o L'encombrement au sol **réduit** (Hors sol : pas de perte d'exploitation)
- o La mise en place **simple** (pas d'équipement enterré)
- o La capacité de traitement **modulable** (1 m³/h à 15 m³/h)
- o L'entretien **facile** (fonctionnement géré par un automate et un écran tactile)
- o Le **faible** coût de la maintenance (peu de consommables)
- o La **protection** du personnel exploitant et de l'environnement contre les risques de contaminations bactériologiques
- o **Pas d'encrassement** des jets haute pression

La **dépollution** des eaux de lavage

Huiles et hydrocarbures coalescés et dégradés biologiquement

Réduction de la DCO

DBO5 < 150mg/l

Elimination des MES : microfiltration 1 micron

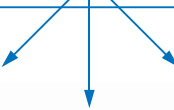
Phosphates et métaux lourds éliminés par adsorption

6 < pH < 8

Conductivité < 200 micro-siemens



Automate
Gère le fonctionnement
Trop plein, niveau bas, rétrolavage, process...



Apport eau réseau
Compensation des pertes

Dégradation biologique
Par enzymes (Hydrocarbures, graisses, huiles)

Purge rétrolavage vers débourbeur

Rétrolavage

Adsorbant
Charbon actif

Vers Process

Eau de lavage
en admission

Purge
Vers débourbeur

Boues

Filtre à coalescence
Piège la pollution en émulsion

Oxygénation

Pompe
de surpression

Filtre à
Zéolithe

Micro Filtration
Jusqu'à 1 micron

Générateur UV
Désinfection pour
personnel exploitant

Bassin de décantation

Bassin d'aération

Filtration finale

Concept Compact Modulaire Atlante



Brevet 10/02461

Les eaux de lavage sont collectées dans une fosse de récupération. Elles traversent ensuite un débourbeur / déshuileur (existant). A la sortie de cet équipement, les eaux sont relevées jusqu'au concept compact modulaire Atlante. Enfin, l'eau est désinfectée et restituée sous pression pour le réemploi.



En résumé :

Prétraitement : Bassin de décantation / Bassin de filtration

Le prétraitement est une étape décisive pour l'obtention d'une eau de bonne qualité. Le système de prétraitement du module a été développé en fonction des caractéristiques des eaux de lavage. L'objectif est d'éliminer les huiles et hydrocarbures en impactant également les paramètres de pollution globaux (MES, DBO5, DCO,...).

Traitement secondaire : Filtre à zéolithe

Le traitement secondaire va permettre d'affiner les résultats obtenus lors de l'étape de prétraitement, et surtout piéger les métaux et les phosphates présents dans les eaux de lavages. En effet, le filtre de traitement secondaire est chargé d'un filtrat (mélange de roches) dont les propriétés favorisent l'adsorption des métaux lourds, des phosphates et plus généralement de la pollution dissoute.

Traitement tertiaire : Filtration finale

Le traitement tertiaire du module est constitué d'un organe de microfiltration dimensionné à 1 μ . Son objectif est de garantir une eau exempte de toute matière résiduelle, et de protéger les installations présentes en aval (buses d'aspersion, Haute Pression,...).

Traitement tertiaire (bis) : Charbon actif

Le charbon actif retient un grand nombre de composés organiques supprimant les odeurs nauséabondes et agissant également sur la pollution générale.

Désinfection : Désinfecteur UV

Pour prévenir tout risque de contamination bactérienne de l'eau, un dispositif de désinfection à l'UV intervient en toute fin de la chaîne de traitement, pour le personnel exploitant.