



TRAITEMENTS DES EAUX INDUSTRIELLES



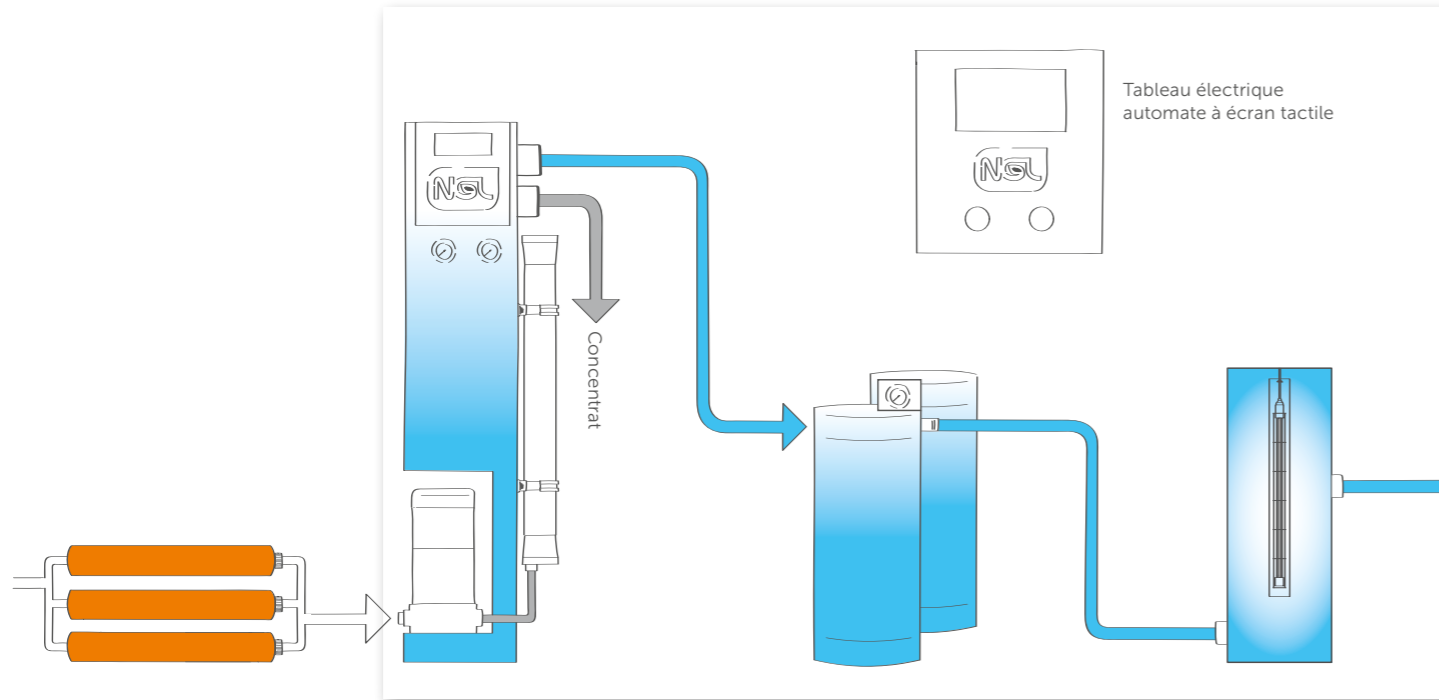
ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

 SWISS QUALITY

PRÉPARATION DES EAUX DE PROCESS : NANOCLEAN RO

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Nanoclean est un système de préparation d'eau industrielle, modulaire et compact qui se décline selon la qualité d'eau de procédé souhaitée.

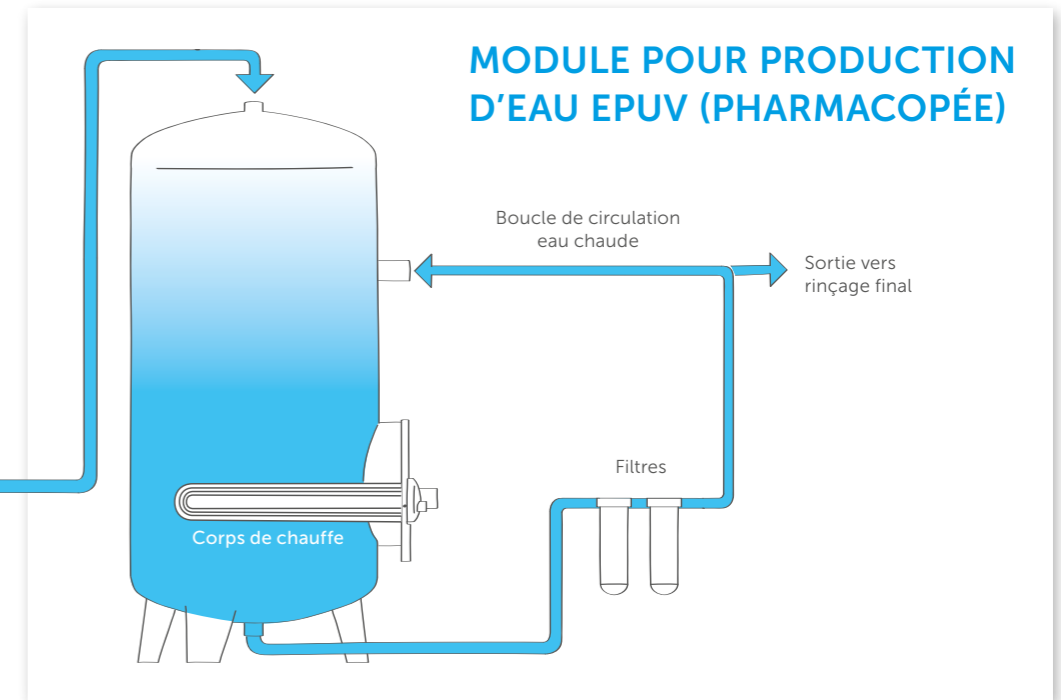


DÉSINFECTION UV



Les eaux distillées, déminéralisées, potables, ou pour d'autres applications industrielles peuvent être traitées par UV, évitant ainsi tout développement bactérien, sans ajout de produits chimiques tels que le chlore ou l'ozone. Bactéries, microorganismes, champignons, sont détruits par le rayonnement UV.

MODULE POUR PRODUCTION D'EAU EPUV (PHARMACOPÉE)



AQUA4D®

Agit sur le calcaire. Le carbonate de calcium cristallise sous la forme d'aragonite non adhérente.

OSMOSEUR

Élimine l'essentiel des matières organiques, colloïdes, particules en suspension et minéraux.

RÉSINE & CHARBON ACTIF

Élimine les résidus de minéraux dissous sur résines et les composés organiques avec le charbon.

LAMPE UV

Supprime toutes bactéries « pionnières » présentes dans l'eau.

FILTRES

Filtre en continu à 0,2 µm et à 0,05 µm (endotoxines) pour garantir les paramètres microbiologiques.

MODULE EPUV

Boucle de circulation d'eau chaude à 70°C, en acier 316L, sans soudure, sans zone morte, nettoyées et passivées (Norme ASTM G93). Filtration continue sur filtres 0,2 µm et à endotoxines (0,05 µm).

AQUA4D®

- Élimine les dépôts de calcite et empêche la redéposition dans les conduites et les équipements
- Élimine le biofilm et empêche sa formation
- Réduit le colmatage des membranes
- Élimine les dépôts de rouille et empêche la corrosion
- Qualité et conductivité similaires à celle de l'eau de ville dont elle est issue

EAU OSMOSÉE

- Nanoclean RO
- Produite par filtration au travers de membranes à basse porosité
- 90% des sels retenus; conductivité: 5-20 micro-Siemens / cm
- Absence de matière organique et de contamination bactérienne

EAU DÉMINÉRALISÉE

- Nanoclean EDI
 - Produite et recyclée au moyen d'échangeurs d'ions (résines en lit mélangé)
 - Teneur en sels nulle; conductivité: 0,055 à 2 µS/cm
- > Nécessité d'un traitement UV et charbon actif

EAU PURIFIÉE VRAC (EPUV)

- Nanoclean Eau pure
- Eau répondant aux exigences de la pharmacopée européenne (PE7)
- Produite par filtration à partir d'eau potable
- Stockée en boucle de circulation inox 316L sans soude ni soudure, intégralement passivée
- Filtration continue sur filtres 0,2µm et filtres à endotoxines 0,05µm

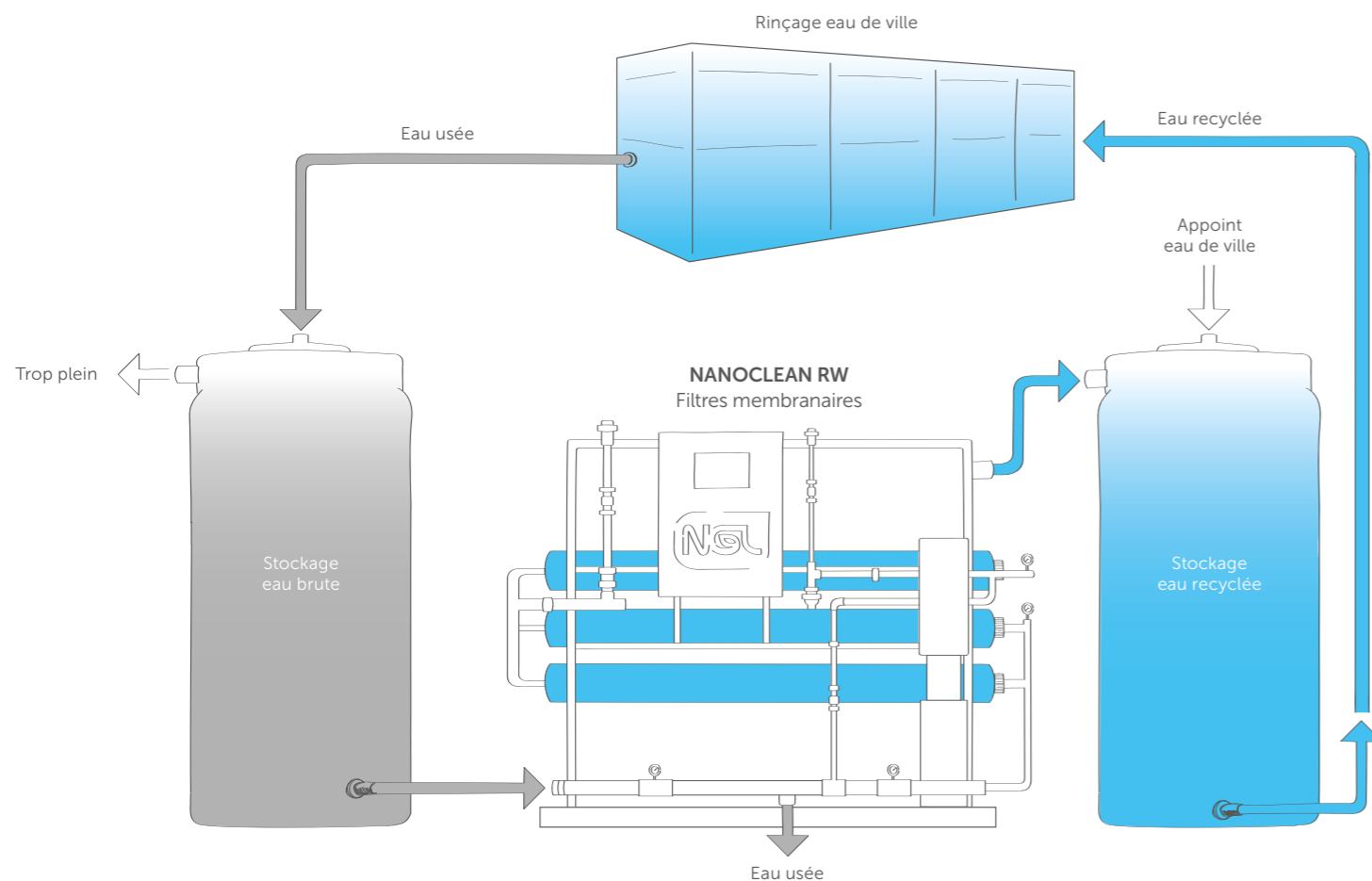
	EAU DE VILLE	EAU AQUA4D®	EAU OSMOSÉE	EAU DÉMINÉRALISÉE	EAU EPUV
Mode de production		Résine échangeuse d'ions	Osmose inverse	Résine échangeuse d'ions	Ultrafiltration
pH	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	6,5	6,5	6,5
COT	< 2 mg/l	< 2 mg/l	< 2 mg/l	< 1 mg/l	< 0,5 mg/l
Conductivité 25°	200 à 800 µS/cm	200 à 800 µS/cm	5 à 20 µS/cm	0,055 µS/cm - 2 µS/cm	< 5,1 µS/cm
Métaux lourds	< pb 10 µg/l, Ni 20 µg/l, Cu 100 µg/l, etc	< pb 10 µg/l, Ni 20 µg/l, Cu 100 µg/l, etc	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm	< 0,1 ppm
Nitrates	40 mg/L	40 mg/L	< 0,2 ppm	< 0,2 ppm	< 0,2 ppm
Cl-	0,1 - 0,5 mg/l	0,1 - 0,5 mg/l	0,1 - 1 mg/L	0	0 par précipité AgNO3
Na+	1 - 10 mg/l	100 - 200 mg/l	0,1 - 10 mg/l	0	NA
CaCO3	60 - 180 mg/l	Aragonite	0,1 - 10 mg/l	0	NA
Dénombrement de germes microbiologiques	100 UFC/ml	100 UFC/ml	100 UFC/ml	100 UFC/ml	100 UFC/ml

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'eau de rinçage récupérée est stockée dans une cuve tampon avant d'être filtrée par un système membranaire. Les nettoyages chimiques des membranes peuvent être automatisés : ce qui permet une autonomie de plusieurs mois entre les interventions de maintenance du système. Une seconde cuve de stockage permet de collecter l'eau purifiée avant son retour dans le procédé.

AUTOMATE INDUSTRIEL

Programmable au moyen de sondes et de capteurs pour assurer la régulation de l'ensemble des circuits. Ce type d'automatisation permet également la prise de contrôle à distance et une utilisation facilitée grâce à un écran tactile.



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

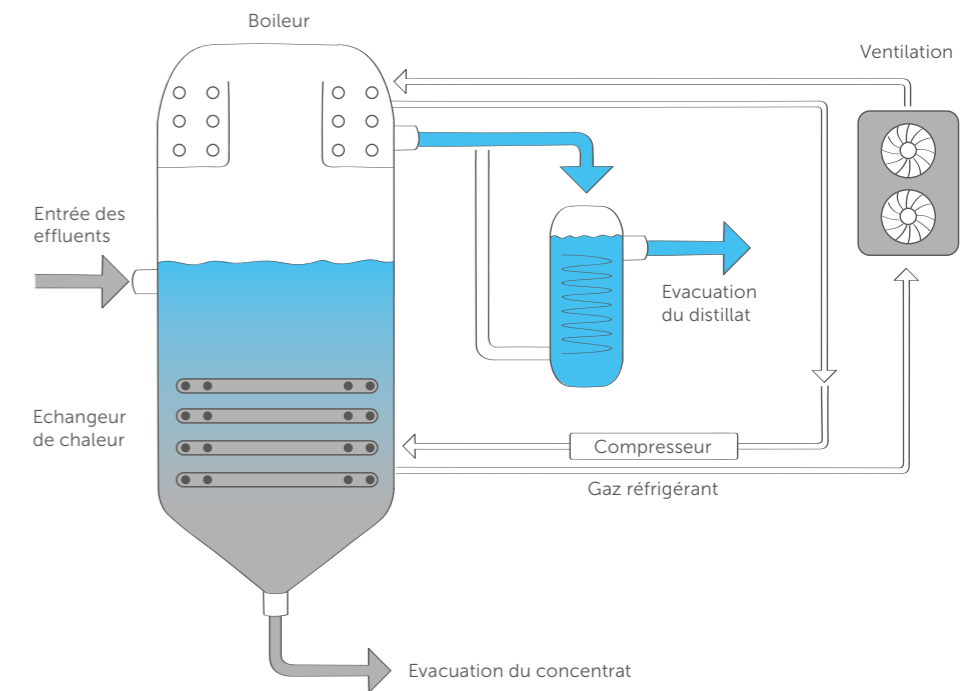
Séparation de la phase aqueuse des polluants du procédé par distillation qui a lieu dans une chaudière maintenue sous vide pour amener la solution au point d'ébullition à une température de 35 à 38 °C. Le distillat obtenu a des caractéristiques similaires à l'eau déminéralisée et peut donc être réutilisé dans le processus de production. Les évaporateurs sous vide permettent de récupérer sous forme de distillat environ 90 à 95 % des eaux usées traitées.

AUTOMATE INDUSTRIEL

La gestion est simple et ne nécessite aucune intervention particulière de personnel dédié. L'appareil est entièrement automatique pour un fonctionnement H24. Les heures et les modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés à partir du panneau de commande à écran tactile.

TYPES D'EFFLUENTS

- Eaux chargées de métaux lourds (Pb, Cr, Cu, etc...)
- Concentrats issus de procédés de déminéralisation
- Eaux de rinçages des machines de nettoyage
- Eaux de lavage d'équipements ou de sols
- Recyclage des eaux de fonderies
- Traitement des huiles solubles



Test de distillation en laboratoire



1 - Distillat pur
2 - Déchets concentrés

TRAITEMENT DES EAUX USÉES : DECOFLOC



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les principaux polluants : DCO, DBO5, Azote, NTK, Phosphore, MES, pH, métaux lourds... sont abattus en grande partie par les étapes de correction de pH, filtration, décantation et coagulation/floculation. Lorsque la DCO en sortie de traitement dépasse 2000 mg/L, on se tourne généralement vers des systèmes par évapo-concentration.

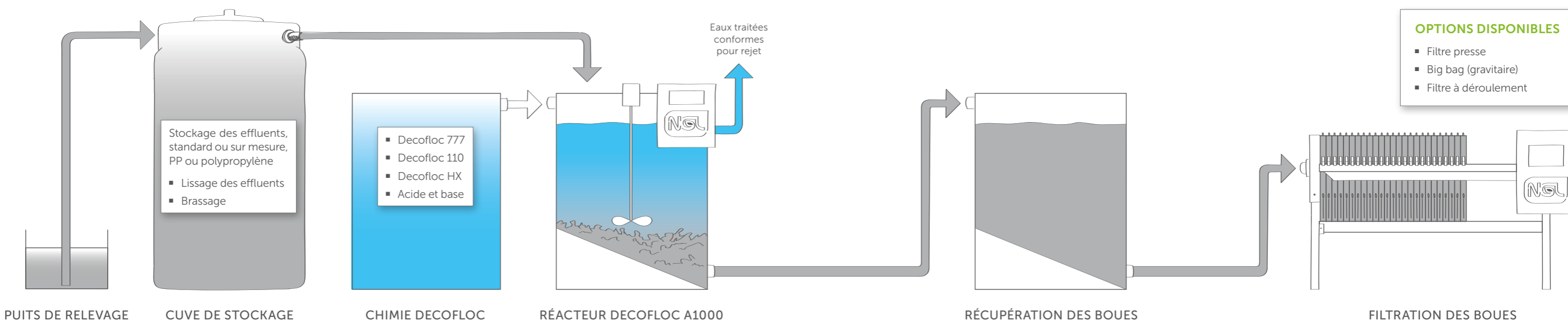
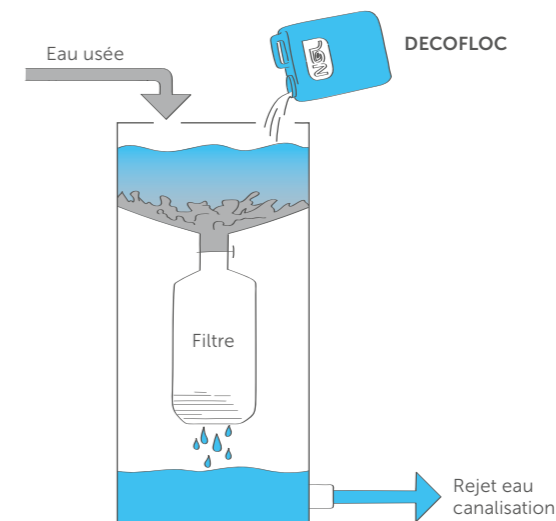
AUTOMATE INDUSTRIEL

Programmable au moyen de sondes et de capteurs pour assurer la régulation de l'ensemble des circuits. Ce type d'automation permet également la prise de contrôle à distance et une utilisation facilitée grâce à un écran tactile.

STATION MANUELLE

Pour des volumes jusqu'à 1m³ jour, des stations manuelles peuvent être proposées.

Ces installations sont compactes, faciles d'utilisation et ne nécessitent pas de maintenance.

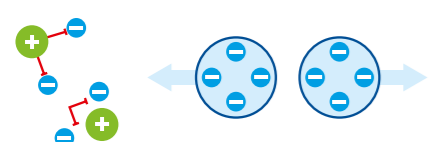


- ### OPTIONS DISPONIBLES
- Filtre presse
 - Big bag (gravitaire)
 - Filtre à déroulement

LE PROCÉDÉ DECOFLOC

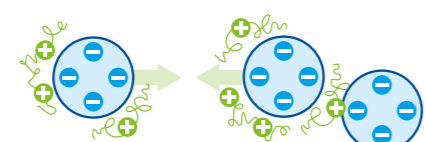
DÉCOMPLEXATION

Séparer les métaux des lessives avec le DECOFLOC 777. Particules chargées négativement après décomplexation au DECOFLOC 777.



COAGULATION

Agglomérer les métaux dissous à des sels métalliques avec le DECOFLOC 110. Particules s'attirant après l'ajout du coagulant.



FLOCCULATION

Agglomérer les molécules en floccs dont la masse et la taille permettent de décantier et filtrer. Les floccs se forment à l'échelle macroscopique.



STATION DE TRAITEMENT AVEC SYSTÈME AUTOMATIQUE, CONTRÔLÉE À DISTANCE ET INTÉGRALEMENT CONTAINÉRISABLE

Station de traitement clé en main dans un container de 20 pieds, comprenant un réacteur/décanteur, une cuve à boue, un filtre presse et les réactifs permettant l'insolubilisation des polluants et la récupération des boues. De plus, pour éviter toute nuisance, le système est complètement isolé : hors gel, silencieux, programmable : pas de nuisance et flexibilité d'utilisation. Montée à l'avance, cette station containérisée est installée en quelques heures, posée à même le sol, pour une capacité de 1 à 10 m³/jour.



NOS FILIALES À TRAVERS LE MONDE

NGL FRANCE SAS

Parc Aktiland Bât B
1 rue de Lombardie
FR-69800 SAINT-PRIEST
france@ngl-group.com

NGL CLEANING GMBH

Schlavenhorst 15
DE-46395 BOCHOLT
kontakt@ngl-group.com

NGL NORDIC A/S

Industriskellet 10
DK-2635 ISHØJ
nordic@ngl-group.com

NGL SHANGHAI

Room 407, Building 3, No.3199 Jinhai Road
Fengxian District
CN-201406 SHANGHAI
shanghai@ngl-group.com

NGL ASIA PACIFIC PTE LTD

28 Kallang Place #05-09
Kallang Basin Industrial Estate
SG-339158 SINGAPOUR
asiapacific@ngl-group.com

NGL AMERICA INC.

747 North Church Road, Suite G-9
ELMHURST, IL 60126, USA
usa@ngl-group.com



16/02/2023



NGL CLEANING TECHNOLOGY SA - ECOLOGICAL CLEANING SOLUTIONS

Chemin de la Vuarpillière 7 – CH-1260 NYON – SWITZERLAND
+41 22 365 46 66 – contact@ngl-group.com – www.ngl-group.com

