

# Solutions et Process pour le Traitement des Effluents Industriels

Evaporation sous-vide

Echanges d'ions & Adsorption

Technologies membranaires

Procédés conventionnels



**corelec**  
environnement

## L'industrie par nature

Le Département Environnement, intégré à l'entreprise depuis 1991, étudie et propose un panel de solutions complètes pour le traitement des effluents industriels. Au départ, ces solutions de traitement conçues par nos soins ont été essentiellement appliquées dans le domaine du traitement de surface des métaux. Progressivement et avec le recrutement de différents spécialistes, ces solutions ont été étendues avec succès à tous les domaines d'activités industriels (Chimie, Mécanique, Nucléaire, Automobile, UIOM... ). Cette évolution du Département Environnement a été facilitée par l'expérience de l'entreprise, depuis près de 40 années, dans la gestion des différentes phases d'un projet industriel de la conception à la fabrication, puis de l'installation à la formation.



*Siège Social  
01 - Saint-Maurice de Beynost*



*L'atelier*



*Un exemple d'installation*

## Un laboratoire intégré pour une réponse adaptée

Chaque projet est modélisé dans notre laboratoire interne soit à l'échelle « paillasse », soit à l'échelle industrielle (pilotes fixes et mobiles).

Nous pouvons ainsi étudier et valider tout type de solution et de process :

- tests physico-chimiques : coagulation, neutralisation, floculation, filtration
- techniques de filtrations (gravitaire, sous pression)
- évaporation et concentration sous vide (PAC, CMV)
- résines échangeuses d'ions
- adsorption sur charbon actif
- ozonation

Ainsi chaque solution proposée, chaque process élaboré, répond spécifiquement à la problématique du Client en prenant en compte l'état des Meilleures Techniques Disponibles.



## Un bureau d'étude réactif et novateur

Fort de 14 stations d'études techniques (hydraulique, mécanique, électrique), de 2 stations dédiées aux documentations et manuels et d'un laboratoire d'automatisme (3 stations), le bureau d'étude de CORELEC peut ainsi répondre aux moindres exigences depuis la conception et le suivi des fabrications jusqu'à la réalisation sur site.

## La maîtrise des fabrications

Concepteur - Fabricant depuis près de 40 années, CORELEC Environnement intègre la maîtrise de tous les métiers entrant dans la conception des installations.

- Chaudronnerie et usinage des plastiques
- Chaudronnerie des aciers
- Atelier mécanique (tournage, fraisage, rectification)
- Atelier de câblage électrique
- Cabine de peinture
- Plateforme de montage

Nos procédures de fabrication permettent un contrôle tout au long du cycle de production, et sont garantes de la livraison d'un équipement de très haute qualité.



## L'installation, la mise en service, la formation et l'assistance

Nos équipes de techniciens habilités pour intervenir sur tous les sites industriels assurent le montage et la mise en service des solutions et des process. Formateurs agréés, nous accompagnons nos clients à l'appropriation de leurs installations au travers de formations dédiées. Nos équipes sédentaires et mobiles répondent, dans les meilleurs délais, aux besoins d'assistance et de S.A.V.





## ■ Evaporation & Concentration sous vide

- Sous vide poussé et basse température : système PAC (pompe à chaleur)
- Sous vide partiel et haute température : système CMV (compression mécanique de vapeur)
- Système eau chaude / eau froide
- Système « DRY » pour l'obtention d'extrait sec
- Tout système en conception spéciale (couplage technologique)

## ■ Echanges d'ions & Adsorption

(résines échangeuses et C.A.G.)

- Pour la production d'eau déminéralisée
- Pour les applications en recyclage total ou partiel
- En traitement initial, en protection, en finition



Industrie lourde



Aéronautique



## ■ Technologies membranaires (microfiltration, ultrafiltration, osmose inverse)

- Pour la production des eaux de process
- Pour le traitement des effluents

## ■ Procédés conventionnels

- Coagulation, neutralisation, floculation, filtration
  - Décantation, flottation
  - Déshydratation des boues
  - Traitements spécifiques :  
déchromatation, décyanuration
  - Ozonation
- Equipements singuliers :  
mesures & régulations, pompages & transferts,  
dosages, agitateurs...



*Les process proposés par CORELEC Environnement s'intègrent dans la définition des Meilleures Techniques Disponibles afin de garantir aux industriels la meilleure solution de traitement. Le resserrement des normes de rejet autour des problématiques relatives aux substances (REACH) est anticipé afin d'offrir les solutions et process les plus pérennes, garantes de la sécurité des investissements.*



Cosmétique



Ferroviaire



Energie



Traitement des métaux





## Station zéro rejet liquide sur site

La mise en œuvre de ce type de process favorisant le recyclage intégral des effluents traités, combine plusieurs solutions telles que :

- Production d'eau déminéralisée
- Conditionnement physico-chimique conventionnel ou par technologie membranaire
- Finition par évaporation et concentration sous vide
- Post traitement du distillat (fonction de la qualité d'eau recyclée souhaitée)
- Réduction finale des déchets par concentrateur type « DRY »

## Réduction des volumes de déchets

Lorsque l'objectif à atteindre est la réduction des volumes de déchets, l'évaporation peut être appliquée en direct sur les effluents. L'application des évaporateurs peut également être étendue au délestage de certains flux de pollution sur les ouvrages conventionnels dès lors que leurs traitements compliquent le rendement global de la filière et/ou que les substances rejetées ne sont pas compatibles avec les normes en vigueur.



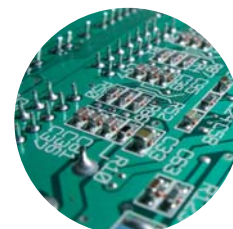
Pharmaceutique



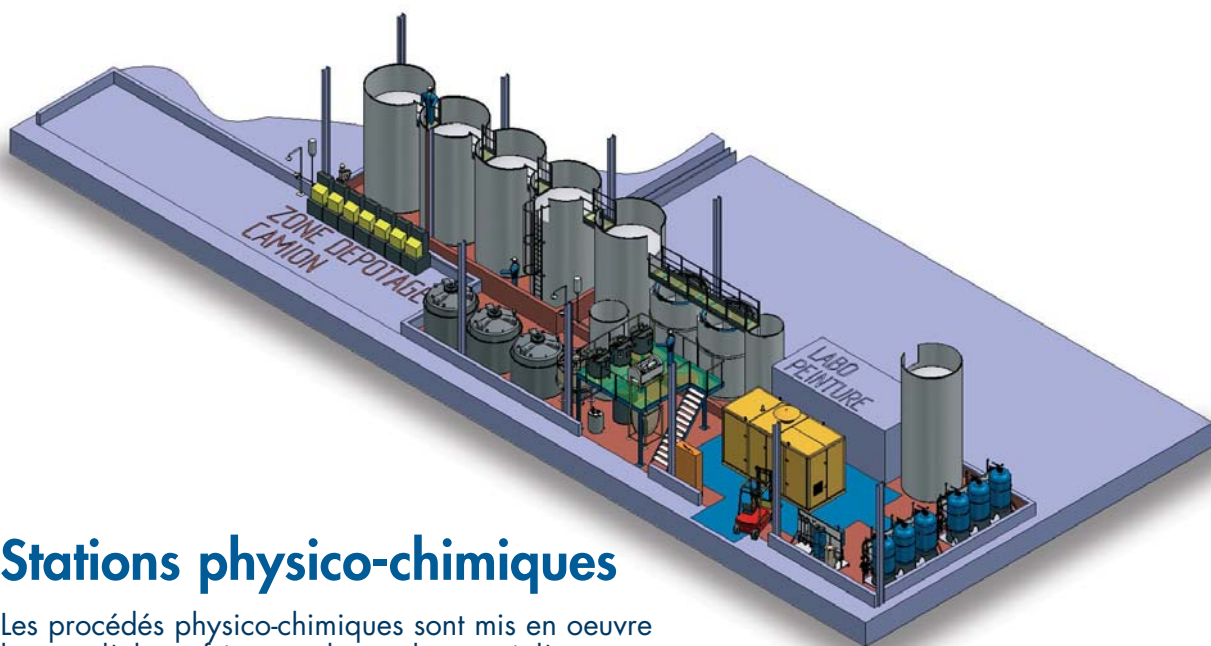
Aérospatial



Mécanique



Microélectronique



## ■ Stations physico-chimiques

Les procédés physico-chimiques sont mis en oeuvre lorsque l'objectif à atteindre est le rejet à l'exutoire. Les process proposés comprennent :

- Stockages des effluents bruts
- Traitement physico-chimique
- Conditionnement des boues (décantation, épaisseur, filtration sous pression)
- Traitements de finition (C.A.G, résines échangeuses d'ions sélectives ...)



Automobile



Déchets



Chimie



Défense

w w w . c o r e l e c . f r

**Siège Social**

9, Chemin du Thil  
01 700 ST MAURICE DE BEYNOST (France)  
Tél : +33 (0)4 78 54 56 57  
Fax : +33 (0)4 72 34 56 96  
environnement@corelec.fr

**Agence Paris**

Z.I. de l'Eglantier  
11, rue des Cerisiers  
91 090 LISSES (France)  
Tél : +33 (0)1 60 86 12 36  
Fax : +33 (0)1 64 97 58 96



**corelec**  
environnement