



# TRAITEMENT

## DES LIQUIDES POUR L'INDUSTRIE

**60**  
**ANS**  
D'EXPERTISE



**CTRI**  
SAS

CTRI  
Centre technique agréé sur l'Est  
12 rue des rustauds  
67700 MONSWILLER  
Tél. : 03.88.01.80.00  
contact@ctri.fr  
www.ctri.fr



BAINS DE DÉGRAISSAGE



BAINS DE TRAITEMENTS THERMIQUES



FLUIDES DE COUPE : ÉMULSIONS & HUILES ENTÈRES



EFFLUENTS DE RESSUAGE, TRIBOFINITION, ÉLEC-  
TROÉROSION, POLISSAGE



EAUX DE LAVAGE, DE RINÇAGE



EAUX DE REFROIDISSEMENT

# NOS MARCHÉS

## & EXPERTISES

Spécialiste de la filtration depuis plus de 60 ans, Siebec conçoit et fabrique une large gamme de filtres Industriels, pompes et solutions de traitement des effluents. Le groupe compte 3 filiales en Allemagne, Espagne et Royaume-Unis et est présent dans le monde au travers de plus de 40 distributeurs.

Siebec développe une large gamme d'équipements destinés au traitement des fluides et effluents industriels :

### TRAITEMENT DE SURFACES



Déshuilage,  
Recyclage des eaux de lavage et de dégraissage de pièces (lessiviel, alcalins, phosphatant...)

### USINAGE



Déshuilage  
Filtration, recyclage des émulsions de coupe et jus de copeaux  
Séparation magnétique de fines et copeaux  
Traitement d'effluents de ressuage avant rejet

### TRANSFORMATION MÉTAUX ET PLASTIQUE



Recyclage de liquides de refroidissement,  
Recyclage de bains de traitements thermiques  
Recyclage d'eaux de découpe jet d'eau et électroérosion

### NETTOYAGE INDUSTRIEL



Recyclage des eaux de lavage par jet d'eau à haute pression,  
Recyclage d'eaux de machine de lavage, de lavage de véhicule, des sols....

## NOS SOLUTIONS

### OIL MAX



Système d'extraction d'huile par **coalescence**  
Jusqu'à **1 500 l/h**

### MINIPURE



Station mobile de **traitement** en continu de fluides.  
Jusqu'à **9 000 l/h**

### NANOREACTOR



Système de désinfection **UV** pour liquides turbides et gras  
Jusqu'à **1 000 l/h**

### EASYPURE



Centrale de **traitement** d'effluent par batch de **500L**



# SÉLECTION

## MATRICE DE SÉLECTION

|                                                              | OIL -MAX | MINIPURE | NANOREACTOR | EASYPURE |
|--------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------|----------|
| Déshuilage des émulsions de coupe sur machines-outils        |          | ■        |             |          |
| Déshuilage des bains de dégraissage                          | ■        | ■        |             |          |
| Déshuilage de bains de trempe                                | ■        | ■        |             |          |
| Filtration des huiles entières de coupe                      | ■        | ■        |             |          |
| Déshuilage, filtration des émulsions de coupe en continu     |          | ■        |             |          |
| Cassage d'émulsions de coupe avant rejet                     |          |          |             | ■        |
| Recyclage des émulsions de coupe et jus de copeaux           |          |          |             | ■        |
| Recyclage des eaux de polissage mécanique                    |          |          |             | ■        |
| Recyclage des émulsions des eaux de lavage et de dégraissage |          |          |             | ■        |
| Recyclage des eaux de tribofinition                          |          |          |             | ■        |
| Recyclage des eaux de refroidissement (extrusion...)         |          | ■        |             | ■        |
| Recyclage des effluents de ressuage                          |          | ■        |             | ■        |
| Recyclage des eaux de découpe jet d'eau                      |          | ■        |             | ■        |
| Recyclage des bains de trempe (polymères...)                 |          |          |             | ■        |
| Elimination des développements bactériens                    |          |          | ■           |          |

# OILMAX

## EXTRACTION PAR COALESCENCE

Les coalesceurs SIEBEC permettent de récupérer une huile surnageante dans un liquide. Le système est idéal pour des quantités de 1 à 25 litres d'huile par jour. La technologie **pression** possède un faible encombrement permettant une installation facilitée. La technologie **gravitaire** permet un meilleur déphasage sur les applications sensibles.

Le liquide chargé d'huile est tout d'abord aspiré au travers des écumeurs SIEBEC puis pompé dans le corps du coalesceur possédant une chambre de séparation. Grâce au processus de coalescence, les huiles migrent vers la partie supérieure de la chambre de séparation et sont accumulées en attendant leur évacuation au travers de la deuxième sortie.

Une préfiltration sur poche peut être ajoutée en amont du coalesceur lorsque le liquide comporte des particules de taille importante ou des copeaux.

Améliore la qualité  
du procédé



Technologie  
compacte



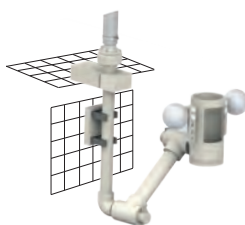
Système  
mobile



Système  
automatisable



Écumeur flottant



Écumeur fixe



MP-P51-DCG

**MP-P51-DCG** : Retour gravitaire  
du liquide déshuilé  
+ adapté aux séparations difficiles.  
+ adapté aux déshuilages des  
émulsions.



MP81CP

**MP81CP** : Retour pression du liquide  
déshuilé  
+ Faible encombrement  
+ Permet une installation à distance  
grâce au retour pression.  
+ adapté aux bains de dégraissage



### OPTIONS & ACCESSOIRES

**Programmateurs** : extraction automatique

**Châssis roulant** : pour version mobile

**Écumeur de surface** : compact installation facile grâce à un support aimanté

**Écumeur flottant brevet Siebec**  : s'adapte automatique aux fortes variations de niveau tout en conservant un écrémage optimum



### MATÉRIAUX

#### Polypropylène

Excellente résistance aux acides, bases et  
huiles jusqu'à 80°C



### POMPE

#### Débit jusqu'à 1 500 L/h

Pompe centrifuge auto-réamorçante  
Pompes à membrane pneumatique





# MINIPURE

TRAITEMENT DES  
FLUIDES INDUSTRIELS

Les appareils de la gamme MINIPURE éliminent en continu tous les microcopeaux, fines, particules solides et huiles entières surnageantes ou en émulsion provenant de la lubrification de la machine (cas des huiles solubles). Convient également pour l'électro-érosion, la découpe jet d'eau...

## RÉFÉRENCE À COMMANDER

| Nombre de cuves | Référence de pompe | Viscosité du liquide | Débits typiques sur MP52 |
|-----------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| MP              | AP18               | 22 CST               | 5 000 l/h                |
| 51              | AP19               | 45 CST               | 9 000 l/h                |
| 52              | AP18HP             | 200 CST              | 5 000 l/h                |
| 53              | V18                |                      | 3 500 l/h                |

Minipure

Modèle cuve en  
dépression

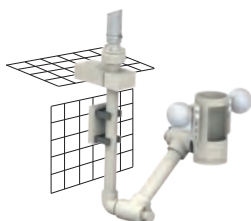
Couvercle à  
ouverture rapide



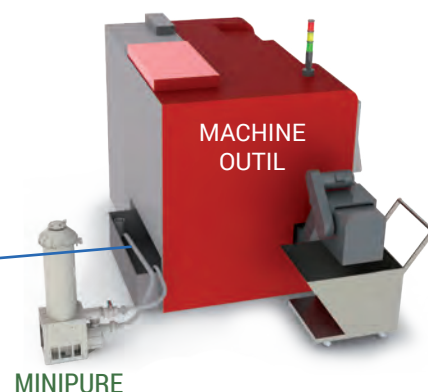
S'adapte sur  
toute machine



## Écumeur flottant



## Écumeur fixe



MINIPURE



## TRAITEMENT

**Médias interchangeables** : filtration sur mesure (voir page suivante)

**Élimination continu de toutes particules surnageantes**



## OPTIONS

**Coffret SAFE-TECH** : protection contre la marche à sec

**Châssis roulant**

**Kit d'arrosage** : nettoyage par huile soluble

**Écumeur de surface** : mise en place aisée par support magnétique

**Écumeur flottant brevet Siebec** : s'adapte automatique aux fortes variations de niveau tout en conservant un écrémage optimum



## RACCORDS

**Embouts cannelés ou écrous Tuyaux flexibles**



## POMPE

**Pompe centrifuge auto-réamorçante**

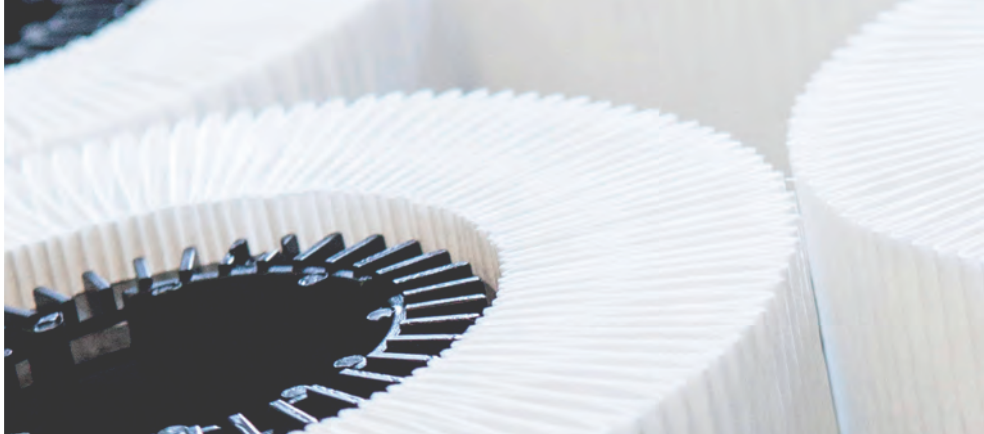
Haut rendement

Faible nuisance sonore

Grand choix de technologies en fonction de la viscosité

# CENTRIPURE

TRAITEMENT HAUTE EFFICACITÉ



La gamme Centripure est développée pour les applications nécessitant un traitement du fluide de coupe hors du bac machine. L'huile passe directement au travers du filtre puis est réinjectée dans la machine permettant de garantir une huile exempte de tout polluant.



## DÉSHUILAGE

**Bac 270 ou 450 litres.**

**Station MINIPURE :** cartouche FIL-TECH et pompe centrifuge.

**Montage fixe ou mobile.**



## OPTIONS & ACCESSOIRES

**BAG-TECH :** Module préfiltration

**OIL-TECH :** Module de déshuilage

**Une ou deux pompes d'arrosage.**

**Régulation de température avec groupe froid et échangeurs immergés**

## MINIPURE & CENTRIPURE EN SITUATION



Forte présence d'huile entière surnageante et de copeaux grossiers.



10 minutes après la mise en route



Huile régénérée, exempte d'huile entière et copeaux.



Huile entière fortement polluée



10 minutes après la mise en route



Huile régénérée

Maîtrise des conditions de coupe



Améliore la qualité des pièces produites



Augmente la durée de vie des outils



Augmente la durée de vie des fluides de coupe



Suppression des odeurs liées au développement bactérien



Évite le colmatage des filtres d'origine



Forte réduction des coûts de retraitement des fluides usés



Amélioration de l'environnement de travail



# MÉDIAS FILTRANTS

TOUTES APPLICATIONS

Siebec met au point des solutions répondant à toutes les applications de traitement de fluides industriels. La conception modulaire de MINIPURE lui permet un large choix de modules de traitement pour s'adapter parfaitement à vos besoins.

## Cartouche plissée : FIL-TECH



### Cartouche filtrante de très grande capacité

5 m<sup>2</sup> de surface filtrante.

Lavable et réutilisable.

Montage et démontage sans outils.

Finesses de filtration de 5, 20 ou 50 microns



## Poche de pré-filtration : BAG-TECH



### Permet de collecter les plus gros copeaux

Finesses de 150 à 600 microns.

Lavable et réutilisable.

Mise en place sans outils.

## Récupération des huiles OIL-TECH



### Le fluide de coupe passe dans le conteneur rempli d'une charge de microfibres

Grande capacité de rétention des corps gras dérivés des hydrocarbures.

Hydrophobes : ne captent pas l'eau ni le fluide de coupe émulsionné.

Une charge de microfibres de 500g permet de récupérer en moyenne 6L d'huile.

## Filtration magnétique MAG-TECH 3B



### Le liquide à filtrer est canalisé autour de barreaux magnétiques en inox de 300mm qui captent les particules métalliques.

Capte jusqu'à 3 kg de particules

Montage et nettoyage très simples

Puissance électromagnétique de 3 800 Gauss

## Traitement au charbon actif CARBO-TECH



Adsorption des polluants organiques, des métaux lourds, des odeurs...

## Traitement par résine échangeuse d'ion : RESINE-TECH



Adsorption des polluants spécifiques, métaux lourds...

# NANORÉACTOR

HAUT RAYONNEMENT UV



L'utilisation du NANOREACTOR permet une réduction de la contamination bactériologique par l'utilisation d'un haut rayonnement Ultraviolet C. (253.7nm). La conception breveté gravitaire du NANOREACTOR permet un traitement efficace du liquide turbide tout en évitant l'encrassement de la lampe UV.

Le NANOREACTOR fonctionne sur des applications de traitement de :

- Jus de copeaux
- Eaux de lavage
- Effluents de machine de tribofinition

Système breveté

Diminution des  
besoins en biocides

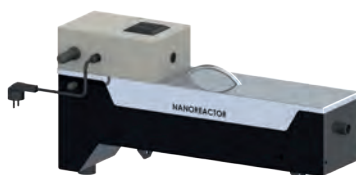
NANORÉACTOR

NANORÉACTOR INTÉGRÉ À UNE MP53



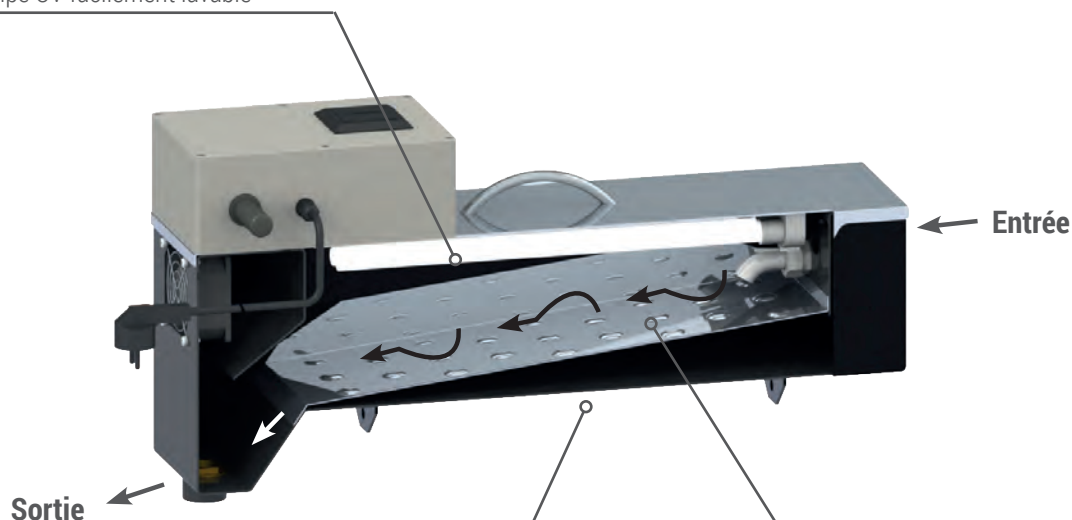
Suppression des odeurs  
liées au développement  
bactérien

Diminution observée  
de 2 log du taux  
de bactérie



## BREVET SIEBEC : SYSTÈME À HAUT RAYONNEMENT UV COUPLÉ À UN RÉPARTITEUR DE FLUX

Aucun contact du fluide avec la lampe :  
Lampe UV facilement lavable



Efficace sur liquide turbide  
>50% de transmittance

Répartiteur de flux :  
Abattement bactériologique  
maximisé





# EASYPURE

## STATION DE TRAITEMENT DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

Easypure est un système **compact & autonome de traitement d'effluents** pour des volumes de 0,1 à 5 m<sup>3</sup> par jour. EASYPURE est autonome et fonctionne par lot. Avec sa conception modulaire elle s'adapte à tous types de liquides en rejet ou en recyclage.

EASY-PURE fonctionne sur des applications de traitement de :

- Jus de copeaux
- Eaux de lavage
- Effluents de machine de tribofinition

### EXEMPLES D'APPLICATIONS EASYPURE



#### Traitement des eaux de rinçage de machines à laver

Objectif : baisse des coûts liés à l'enlèvement et à la destruction des effluents



| Contraintes                                                                                          | EASYPURE                                                                         | Résultats                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volume d'effluents journalier</b><br>0,5 m <sup>3</sup> /jour                                     | <b>Traitement</b><br>Coagulation, floculation et agitation                       | <b>Qualité</b><br>Amélioration de la qualité du process<br>du fait de l'absence de polluants                               |
| <b>Élimination</b><br>Enlèvement quotidien                                                           | <b>Filtration</b><br>Charbon actif                                               | <b>Retour sur investissement</b><br>En moins d'un an, en éliminant les coûts<br>d'enlèvement et de destruction d'effluents |
| <b>Composition du liquide à traiter</b><br>Eau de rinçage avec lessive diluée,<br>particules, huiles | <b>Finition</b><br>Renvoi du liquide en boucle fermée,<br>filtration avant rejet |                                                                                                                            |



#### Recyclage de l'huile de coupe de machine outils (émulsion) et d'égoutture de copeaux

Objectif : recyclage, baisse des coûts d'élimination

| Contraintes                                                                                           | EASYPURE                                                                                                              | Résultats                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Volume d'effluents journalier</b><br>0,5 m <sup>3</sup> /jour                                      | <b>Traitement</b><br>Désuilage, filtration, UV                                                                        | <b>Conformité</b><br>Huile conforme pour réutilisation dans les<br>machines   |
| <b>Élimination</b><br>Stockage et enlèvement pour destruction                                         | <b>Filtration</b><br>Cartouche FIL-TECH, pré-filtration BAG-<br>TECH, charge de micro-fibres OIL-TECH,<br>NANOREACTOR | <b>Economies</b><br>Économies en achat des huiles et coûts de<br>destruction. |
| <b>Composition liquide à traiter</b><br>Émulsion de coupe, particules, huiles, huiles<br>de graissage | <b>Finition</b><br>Cuve de stockage installée en fin de circuit<br>pour réutilisation des liquides                    |                                                                               |

# EASYPURE

STATION DE TRAITEMENT  
DES EFFLUENTS INDUSTRIELS



Retour sur investissement  
très rapide



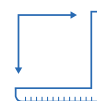
Réduction des coûts  
d'enlèvement d'effluents



Système automatique  
ou semi-automatique



Faible  
encombrement



## 1

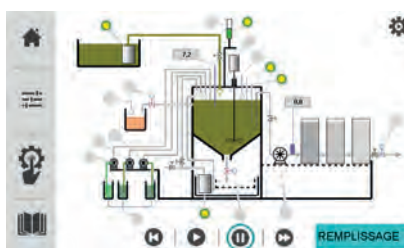
### PARAMÉTRAGE

Easy-Pure est programmé pour le traitement d'un type précis de polluant, selon vos besoin. Le lancement du traitement se fait à l'aide d'un écran tactile de contrôle.

#### Menu principal



#### Synoptique d'installation



## 2

### TRAITEMENT DU LOT

Une fois le liquide à traiter introduit dans la cuve principale, un système de pompe doseuse permet un traitement efficace du polluant selon l'application :

Lecture pH



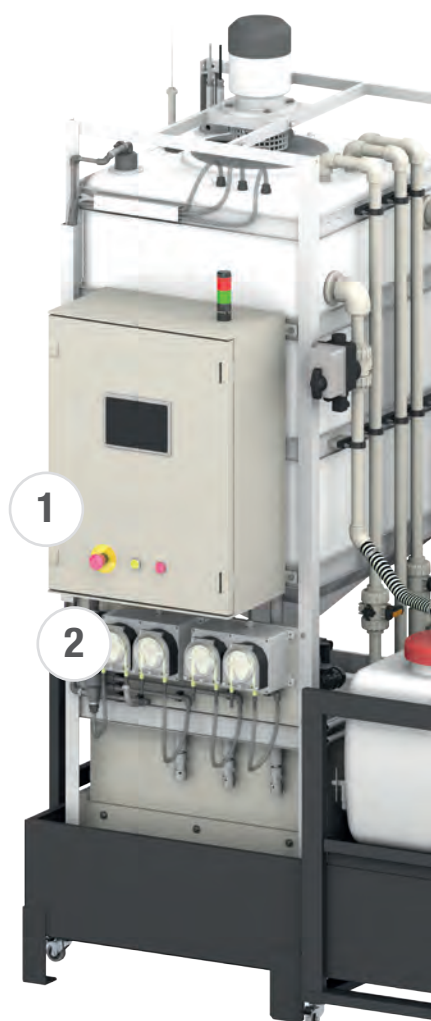
Dosage pH



Injection produits de traitement



Coagulation - floculation - acide -  
base





# EASYPURE

STATION DE TRAITEMENT  
DES EFFLUENTS INDUSTRIELS

## 3

### MODULES DE RÉCUPÉRATION EASYPURE

Les polluants peuvent être récupérés sur différents modules :

#### Récupération des huiles



#### Récupération des boues



#### BIG BAG - récupération des boues



Pour grandes quantités

## 4

### FILTRATION FINALE

Afin de compléter le pré-traitement du polluant, une MINIPURE est installée en série, permettant une filtration par:

#### Modules de traitement

(Voir MINIPURE)  
FIL-TECH / OIL-TECH / BAG-TECH

#### Charbon ou résine

(Voir MINIPURE)  
CARBO-TECH - Résine

#### Haut rayonnement UV - Nanoéacteur

(Voir NANORÉACTOR)

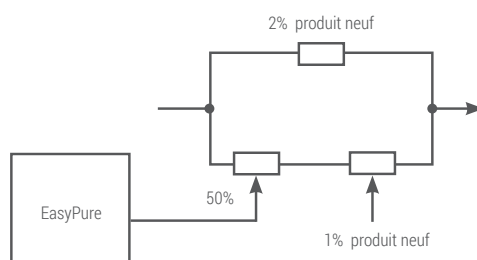


## 5

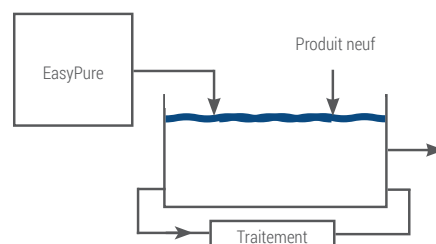
### OPTION : TRAITEMENT DE FINITION SUPPLÉMENTAIRE

Afin de permettre une réutilisation du liquide traité ou un rejet, EASYPURE peut être couplée avec des systèmes d'injection de produit neuf ou de traitement par lot.

#### Platine de dosage



#### Traitement par lot





# SIEBEC GROUP

FLUID FILTRATION, PURIFICATION, TRANSFER



## SIEBEC SAS

ZAC Vence Ecoparc  
9 rue des platanes  
38120 Saint-Égrève  
France  
**Tel : +33 4 76 26 12 09**  
Fax : +33 4 76 27 04 82  
**contact@siebec.com**

## QUALI-FILTRES SAS

ZAC Vence Ecoparc  
9 rue des platanes  
38120 Saint-Égrève  
France  
**Tel : +33 4 76 26 91 75**  
Fax : +33 4 76 26 91 74  
**contact@quali-filtres.com**

## BOHNCKE GMBH

Auf der Langwies 8  
65510 Hünstetten-Wallbach  
Deutschland  
**Tel : +49 6126 9384-0**  
Fax : +49 6126 9384-75  
**info@bohncke.de**

## SOFRAPER SAS

15 chemin des Bois  
74 100 Ville La Grand  
France  
**Tel : +33 4 50 84 22 53**  
Fax : +33 4 50 84 22 59  
**contact@sofraper.com**

## SIEBEC UK LTD

Unit 3 St. Alban's Business Park  
St. Alban's Rd  
Stafford ST16 3DR  
England  
**Tel. : +44 1 785 227 700**  
Fax : +44 1 785 246 006  
**sales@siebec.co.uk**

## P.G SIEBEC SL

Enric Morera, 14 4º  
08950 Esplugues de Llobregat  
España  
**Tel : +34 933 722 024**  
Fax : +34 902 030 650  
**ventas@siebec.com**

## SIEBEC GMBH

Auf der Langwies 8  
65510 Hünstetten-Wallbach  
Deutschland  
**Tel : +49 6126 9384-19**  
Fax : +49 6126 9384-75  
**info@siebecgmbh.de**

## SIEBEC SERVICE SARL

5 rue du Valengelier BAT 7  
77500 Chelles  
France  
**Tel. : +33 1 82 35 01 11**  
Fax : +33 1 60 20 23 14  
**contact@siebec.com**



CTRI  
Centre technique agréé sur l'Est  
12 rue des rustauds - 67700 MONSWILLER  
Tél. : 03.88.01.80.00 - **contact@ctri.fr** - **www.ctri.fr**