

## SediPipe

Le traitement toutes surfaces certifié



Version : Septembre 2018



Ouvrage SediPipe XL plus sur le Port Autonome de la Rochelle - traitement pour protection littoral maritime

## Sommaire

<b>Pourquoi traiter les eaux pluviales</b>	<b>4 - 6</b>
<b>La solution SediPipe</b>	<b>6 - 11</b>
Le fonctionnement	6 - 7
La gamme SediPipe	8 - 12
Exemples d'application	13 - 14
Dimensionner son projet	15



**Dimensionnez  
vous mêmes vos  
ouvrages  
eaux pluviales**

### Important :

#### Informations générales sur l'utilisation de nos produits et systèmes :

Les informations communiquées dans le cadre de l'utilisation et de l'installation de nos produits sont exclusivement fournies à partir des données transmises par nos clients. Nous déclinons toute responsabilité pour tout dommage provoqué à cause de données incomplètes. Si le contexte évolue par rapport aux données initiales ou si de nouveaux éléments interviennent ou si des différentes ou nouvelles techniques sont utilisées, FRÄNKISCHE doit donner son accord préalable, à partir du moment où ce nouveau contexte ou ces nouvelles techniques amènent à des conclusions différentes.

Malgré les observations ci-dessus, il appartient au client seul de vérifier la conformité de nos produits et systèmes à l'usage prévu.

De plus, nous n'assumons aucune sorte de responsabilité si des produits ou accessoires tiers sont utilisés conjointement aux produits et systèmes FRÄNKISCHE. Nous n'assumons la responsabilité que lorsque des produits originaux FRÄNKISCHE sont utilisés.

Pour un usage dans d'autres pays que la France, les standards et réglementations de ces pays doivent être respectés.



# POURQUOI TRAITER LES EAUX PLUVIALES

## Préserver la ressource eau

Sur Terre depuis l'origine, indispensable à la vie et à son maintien, nécessaire à nombre d'activités et de réalisations humaines, l'eau est essentielle à la survie et au développement de l'humanité. Elle devient aujourd'hui un enjeu écologique majeur, toutes zones géographiques confondues.

Déversée sous forme de pluie ou de neige sur les surfaces

imperméabilisées, l'eau se doit d'être mieux maîtrisée. Elle l'est pourtant trop rarement et le plus souvent évacuée le plus loin possible de son point de chute avec l'ensemble des polluants récoltés sur son parcours.

## Limiter l'impact des pollutions

Zones urbanisées, zones industrielles et commerciales, réseaux de transport, mines, carrières, décharges et chantiers, ainsi qu'espaces verts urbains, équipements sportifs et de loisirs : l'artificialisation intensive perturbe fortement le cycle de l'eau et génère des pollutions qu'il faut pouvoir maîtriser.

Aborder le problème de façon globale permet de minimiser l'impact sur les milieux naturels et de limiter au maximum les risques d'inondations et les catastrophes écologiques.



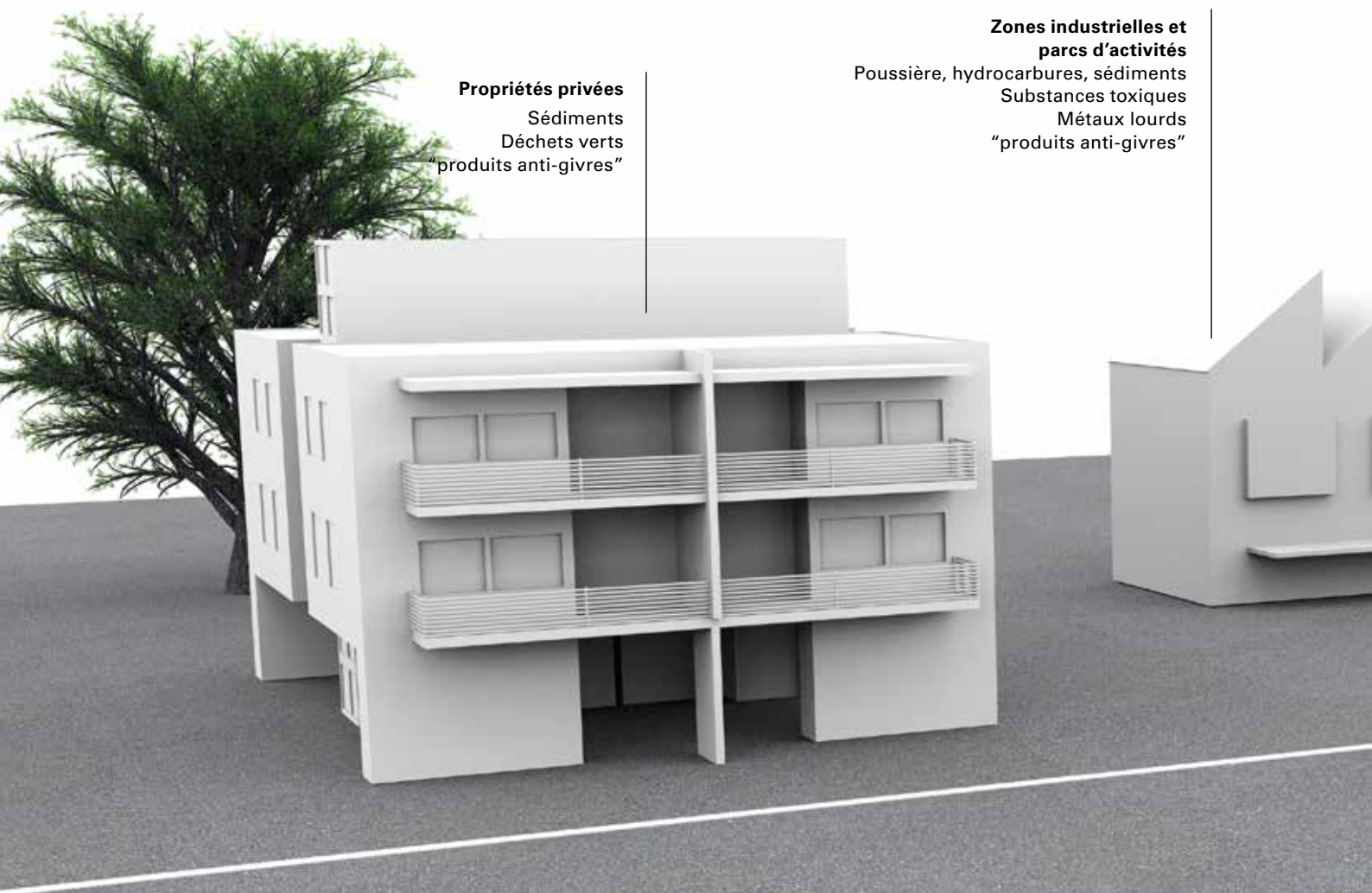
## Respecter le cadre réglementaire

La Directive Cadre Européenne (D.C.E) sur l'eau du 23 octobre 2000 donne la priorité à la protection de l'environnement et à une utilisation durable de l'eau, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux, par le biais de plans de gestion démarrés dès 2010. L'objectif est d'atteindre un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux estuariennes et côtières. Sa transposition en droit Français par le biais de la loi sur l'eau en 2006 fait de la gestion des eaux pluviales une préoccupation croissante pour les collectivités. Les rejets importants d'eaux pluviales sont soumis à une procédure de contrôle au titre de «la loi sur l'eau» (art. L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement).

Au niveau local, la réglementation est assurée par des arrêtés préfectoraux et des arrêtés municipaux : arrêtés de limitation des usages de l'eau, arrêtés fixant les dispositions pour la réalisation et l'entretien des ouvrages de prélèvements, etc. Les arrêtés doivent être en conformité avec les dispositions des SAGE et des SDAGE.







#### Propriétés privées

Sédiments  
Déchets verts  
"produits anti-givres"

#### Zones industrielles et parcs d'activités

Poussière, hydrocarbures, sédiments  
Substances toxiques  
Métaux lourds  
"produits anti-givres"

## Pourquoi traiter les eaux pluviales

2

### Traiter efficacement et avantageusement

Traiter les eaux pluviales à la source, c'est à dire à l'endroit où elles tombent, peut avoir de nombreux avantages et se montrer très rentable.

■ Aux abords des zones humides, des zones protégées ou dans le périmètre de protection des zones de captage, dépolluer les eaux pluviales est essentiel (hydrocarbures, métaux lourds) avant que celles-ci ne rejoignent les nappes phréatiques.

■ Pour les collectivités de bord de mer soucieuses de la qualité de leurs eaux de baignade, traiter les eaux pluviales

en amont des eaux pluviales s'avère crucial.

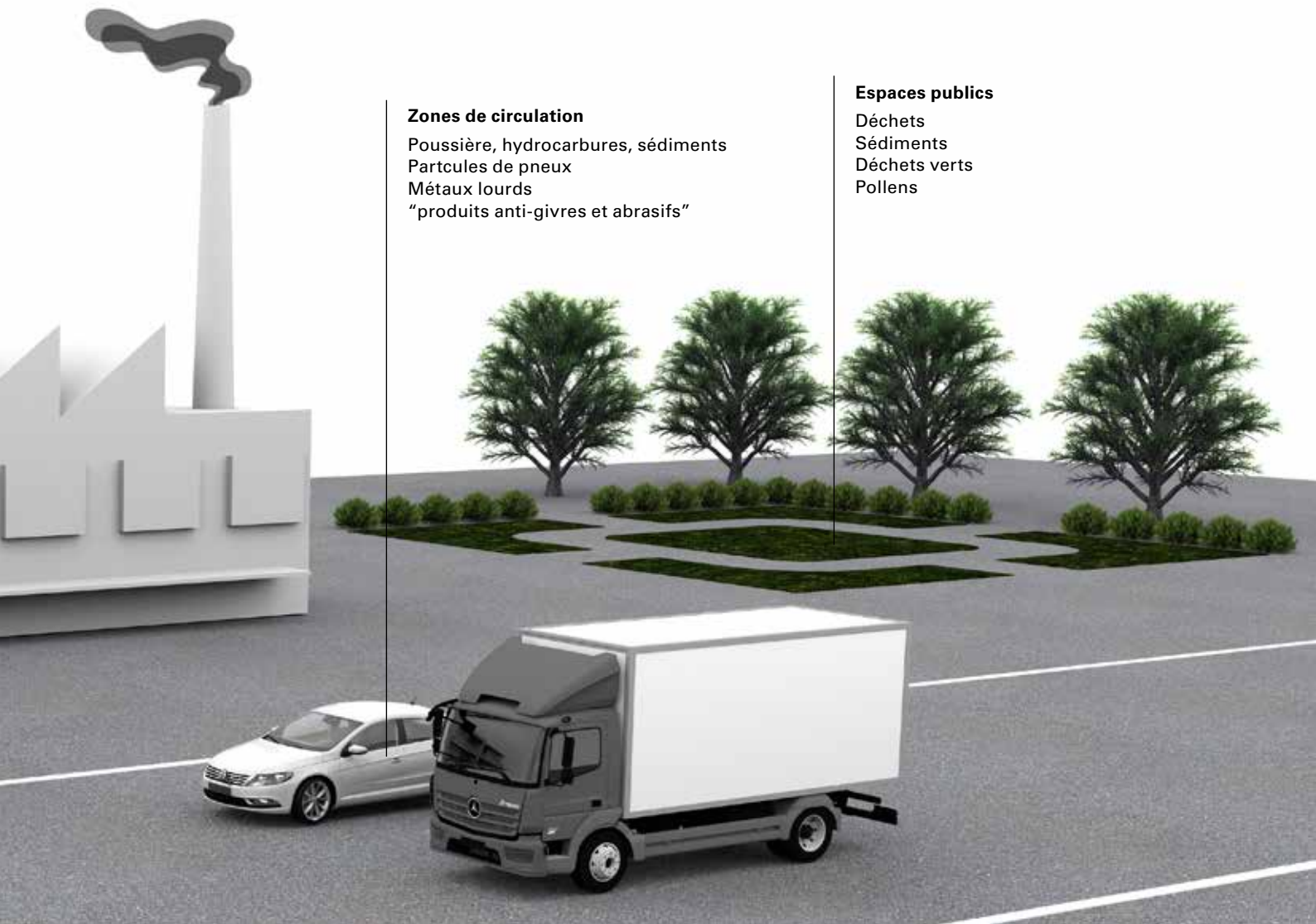
■ Les particules fines et plus grossières récupérées en masse sur les toitures et sur les routes lors d'averses est une des causes majeures d'usure prématurée des canalisations d'eaux pluviales. Les récupérer au plus près des avaloirs augmente significativement la durée de vie des canalisations.

■ Une fois traitées, les eaux pluviales peuvent avantageusement être réutilisées (arrosage espaces verts ou stades, réserves incendie, etc).

Fort de plus de 30 années d'expérience dans la Gestion Intégrée des Eaux Pluviales®, FRÄNKISCHE accompagne les collectivités ainsi que les bureaux d'études spécialisés dans la mise en œuvre de solutions globales personnalisées.

Chez FRÄNKISCHE, nous travaillons à la réalisation des standards de demain.





#### Zones de circulation

Poussière, hydrocarbures, sédiments  
Particules de pneus  
Métaux lourds  
"produits anti-givres et abrasifs"

#### Espaces publics

Déchets  
Sédiments  
Déchets verts  
Pollens

## Les avantages du traitement par SediPipe

2

- Des performances de traitement prouvées pour la sédimentation et la séparation des liquides légers (Avis Technique du CSTB\*)
- Des procédés de sédimentation optimisés
- Des sédiments maîtrisés grâce au séparateur de flux bas et le clapet anti-retour
- Un système à dimensionner pour toutes surfaces de bassins versants, débit ou taux d'abattement (référence abaques de l'Avis Technique)
- Un montage facile et rapide en 3 parties
- Une installation économique car sous-terrainne (foncier qui reste disponible)
- Un système compact permettant une maintenance facile avec un simple matériel de voirie
- Un intervalle de maintenance de 1 à 4 ans



Après hydrocurage et vidange, SediPipe retrouve son état initial

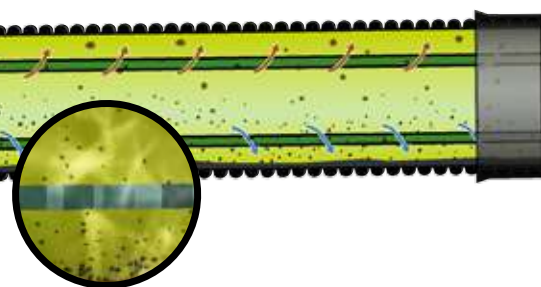




## Regard d'entrée avec collecteur de boues



## Tube de sédimentation avec séparateur de flux



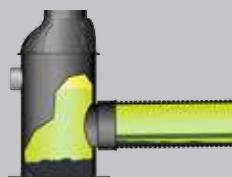
### Séparateur de flux (bas)

### Captage des particules grossières



Les grosses particules sont captées dans le regard d'entrée

### Stockage des boues décantées



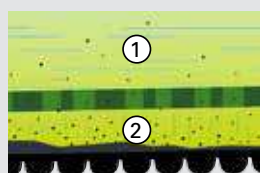
Le regard d'entrée (chambre de sédimentation) agit comme un collecteur de boue

### Sédimentation optimisée des particules fines



La sédimentation des particules se fait progressivement sur toute la longueur du tube. Le dépôt reste confiné dans un espace sans turbulences sous le séparateur. Le procédé de sédimentation est garanti et certifié.

### Sédiments parfaitement maîtrisés

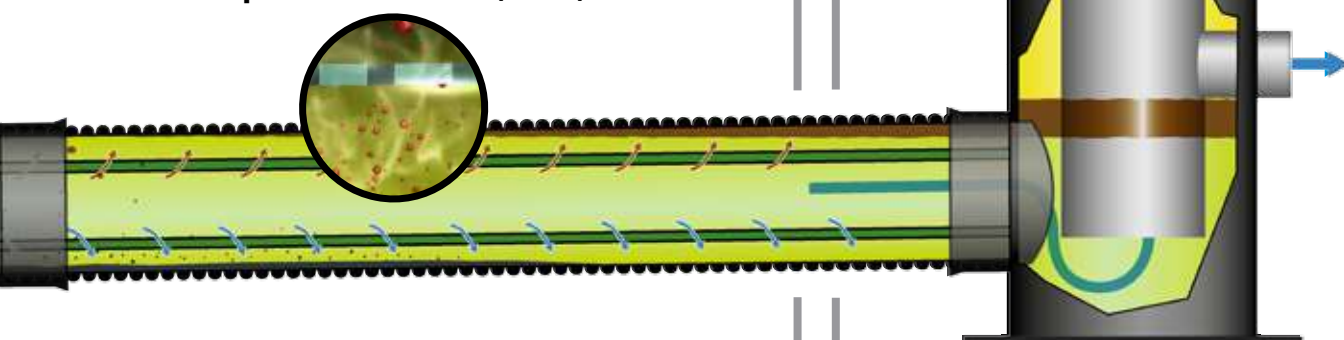


- ① Débit régulé dans tout le système de traitement
- ② Sédiments contenus sous le séparateur de flux

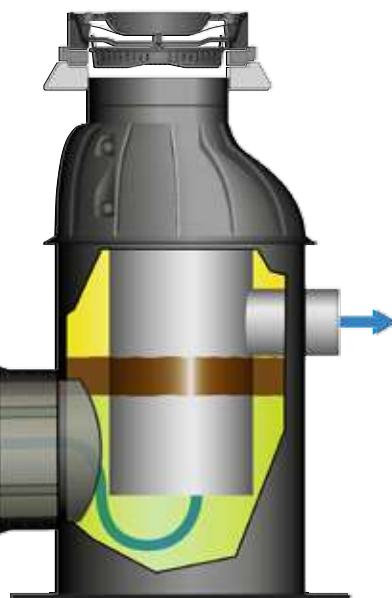
La technologie brevetée du séparateur de flux crée une zone sans turbulences, empêchant ainsi la remobilisation du dépôt même en cas de fortes pluies.



## Séparateur de flux (haut)



## Regard de sortie avec siphon



## Fonctions supplémentaires du modèle L plus



- Séparation des liquides légers en cas de déversement accidentel
- Effet de coalescence performant

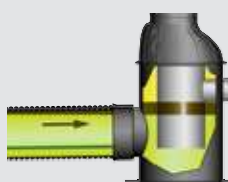
## Rétention optimale des liquides légers



SediPipe XL plus

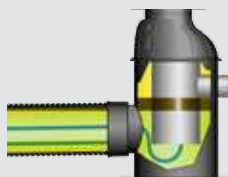
- Système sécurisé
- Protection contre les déversements accidentels
- Remise en service immédiate après nettoyage

## Récupération des liquides légers



Grâce à la légère inclinaison du tube de sédimentation, les liquides légers sont facilement récupérés dans le regard de sortie conçu à cet effet.

## Siphon en sortie

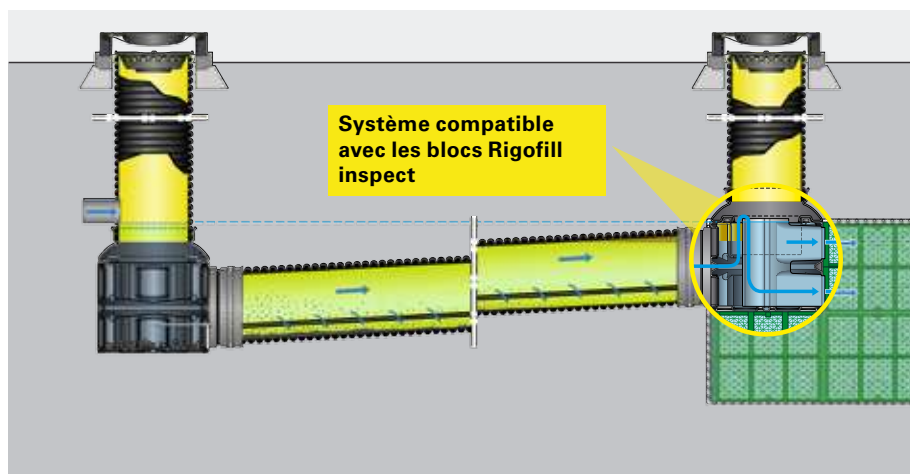


La siphon dans le regard de sortie permet de contenir parfaitement tous les polluants à l'intérieur du système.



# Simplicité extrême de mise en oeuvre des systèmes SediPipe,

## SediPipe® basic



### Description

Tube de sédimentation (simple séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie sur mesure. Le SediPipe® basic s'intègre parfaitement en prétraitement d'un bassin SAUL enterré type Rigofill

### Application

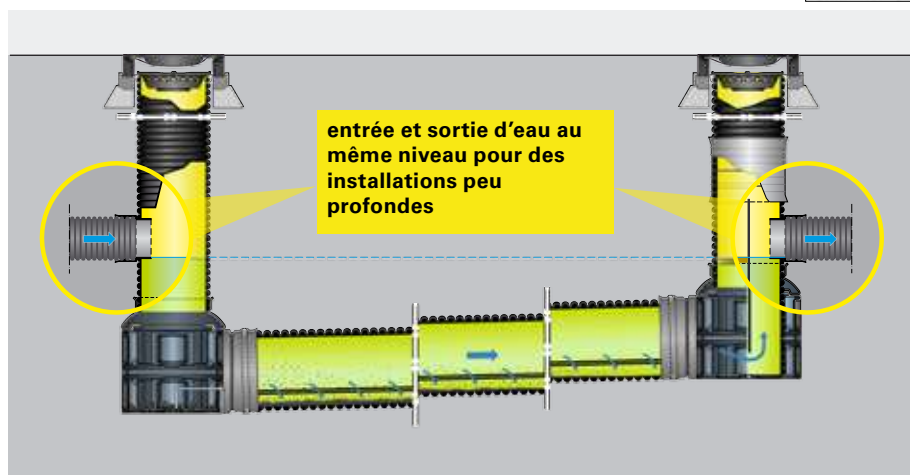
Traitement des eaux de ruissèlement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES) et polluants associés

### Surface traitée

Jusqu'à 23 350 m<sup>2</sup> par système

Produit	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe basic 400/6	● DN 400	<div><div></div></div>
SediPipe basic 500/6	● DN 500	<div><div></div></div>
SediPipe basic 500/12	● DN 500	<div><div></div></div>
SediPipe basic 600/6	● DN 600	<div><div></div></div>
SediPipe basic 600/12	● DN 600	<div><div></div></div>

## SediPipe® level



### Description

Tube de sédimentation (simple séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie sur mesure à fil d'eau constant. Le SediPipe® level permet une installation sur des réseaux existants

### Application

Traitement des eaux de ruissèlement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES) et polluants associés. Volume de stockage des liquides légers en sortie plus important que SediPipe® basic

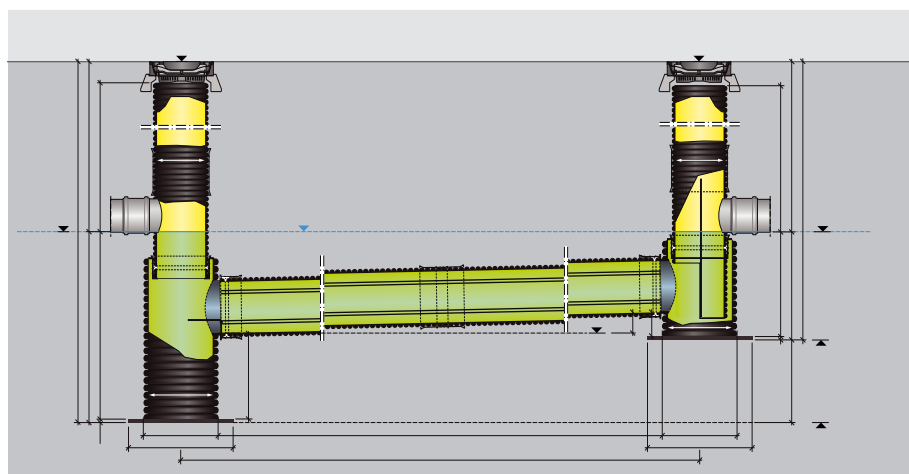
### Surface traitée

Jusqu'à 23 350 m<sup>2</sup> par système

Produit	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe level 400/6	● DN 400	<div><div></div></div>
SediPipe level 500/6	● DN 500	<div><div></div></div>
SediPipe level 500/12	● DN 500	<div><div></div></div>
SediPipe level 600/6	● DN 600	<div><div></div></div>
SediPipe level 600/12	● DN 600	<div><div></div></div>

# 3 parties, sans électricité, jamais saturé, ouvrage compact, économique

## SediPipe® L



### Description

Tube de sédimentation (simple séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie entièrement ajustables sur chantier (rehausse et angles de connexion). Le SediPipe® L est parfaitement polyvalent.

### Application

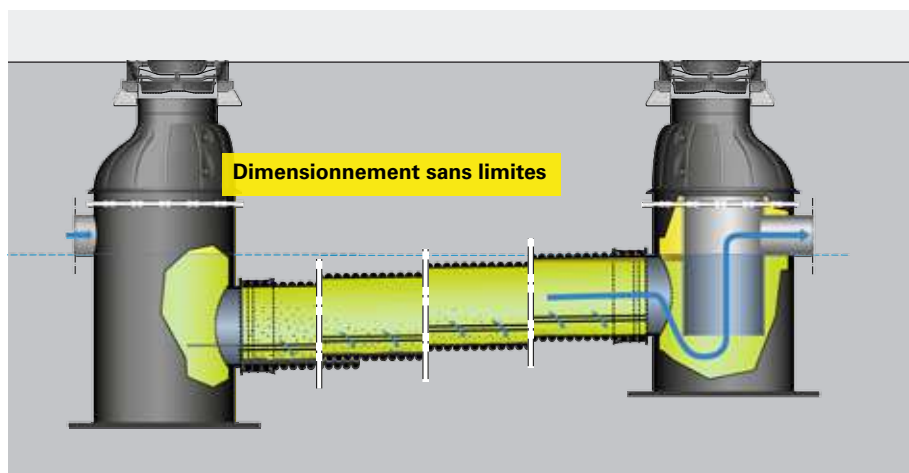
Traitement des eaux de ruissellement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES), polluants associés et liquides légers (hydrocarbures).

### Surface traitée

Jusqu'à 44 450 m<sup>2</sup> par système

Produit	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe L 600/6	● DN 600	
SediPipe L 600/12	● DN 600	
SediPipe L 600/18	● DN 600	
SediPipe L 600/24	● DN 600	

## SediPipe® XL



### Description

Tube de sédimentation (simple séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie sur mesure de diamètre 1000. Le SediPipe® XL a une capacité de retenue des liquides légers et hydrocarbures supérieure.

### Application

Traitement des eaux de ruissellement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES), polluants associés et liquides légers (hydrocarbures).

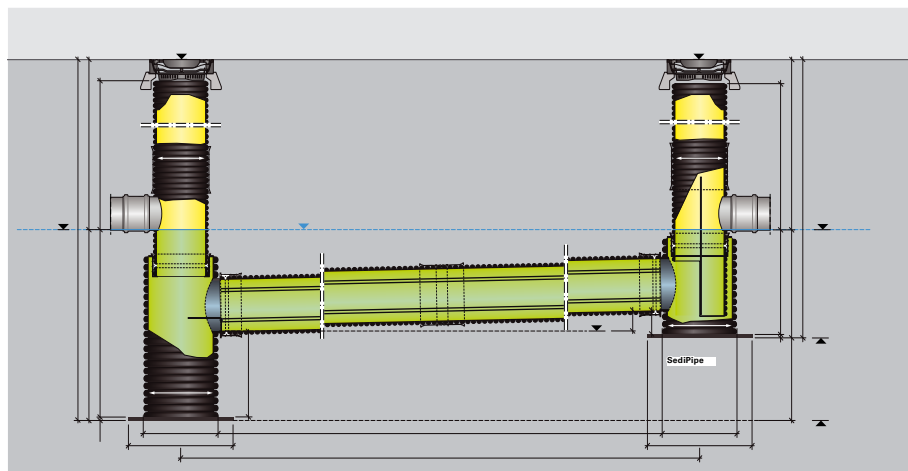
### Surface traitée

Jusqu'à 44 450 m<sup>2</sup> par système

Produit	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe XL 600/6	● DN 600	
SediPipe XL 600/12	● DN 600	
SediPipe XL 600/18	● DN 600	
SediPipe XL 600/24	● DN 600	



## SediPipe® L plus



### Description

Tube de sédimentation (double séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie entièrement ajustables sur chantier (rehausse et angles de connexion). Le SediPipe® L est parfaitement polyvalent.

### Application

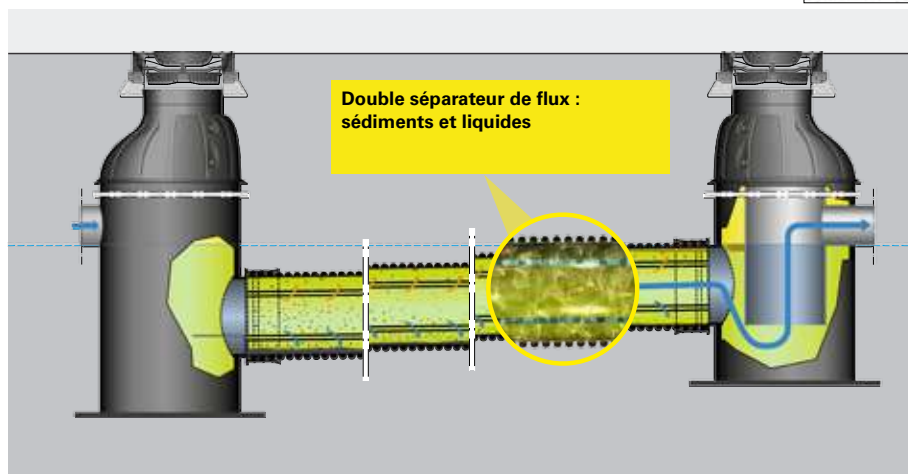
Traitement des eaux de ruissellement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES), polluants associés et liquides légers (hydrocarbures).

### Surface traitée

Jusqu'à 44 450 m<sup>2</sup> par système

Produit	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe L plus 600/6	● DN 600	
SediPipe L plus 600/12	● DN 600	
SediPipe L plus 600/18	● DN 600	
SediPipe L plus 600/24	● DN 600	

## SediPipe® XL plus



### Description

Tube de sédimentation (double séparateur de flux) avec regards d'entrée et de sortie sur mesure en diamètre 1000. Le SediPipe® XL plus possède la plus grande capacité de récupération et de stockage des liquides légers et hydrocarbures en cas de déversement accidentel par temps sec.

### Application

Traitement des eaux pluviales par sédimentation des MES et optimisation de la retenue des liquides flottants type hydrocarbures. Pour les grandes surfaces de collecte.

Produits	DN	Longueur du tube de sédimentation
SediPipe XL plus 600/6	● DN 600	
SediPipe XL plus 600/12	● DN 600	
SediPipe XL plus 600/18	● DN 600	
SediPipe XL plus 600/24	● DN 600	

### Surface traitée

Jusqu'à 44 450 m<sup>2</sup> par système

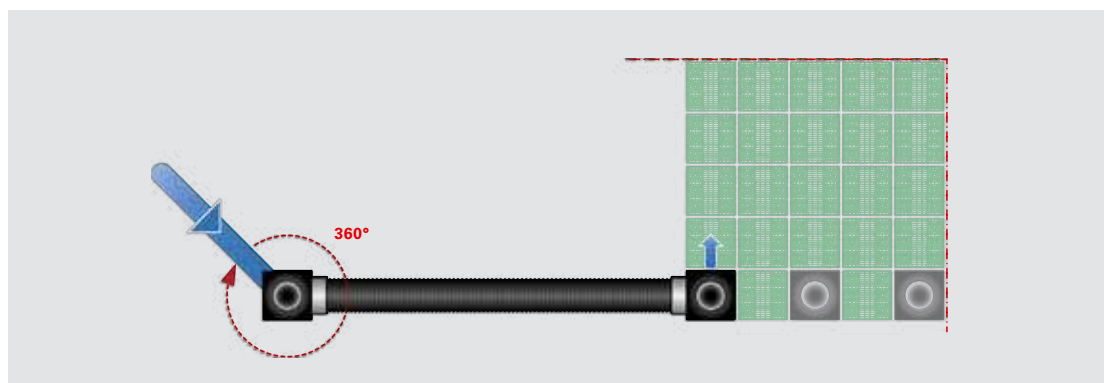
## Gamme SediSubstrator

### Description

En complément de gamme SediPipe, FRÄNKISCHE propose aussi la solution SediSubstrator approuvée par le DIBt allemand. Celle-ci reprend le même principe que la gamme précédemment présentée en ajoutant une cartouche à substrat dans le regard de sortie. Cette cartouche permet le traitement complémentaire des métaux lourds par adsorption. Elle est parfaitement sécurisée par rapport aux risques de relargage. C'est la solution de traitement la plus complète à ce jour pour des surfaces jusqu'à 3000m<sup>2</sup> par système.



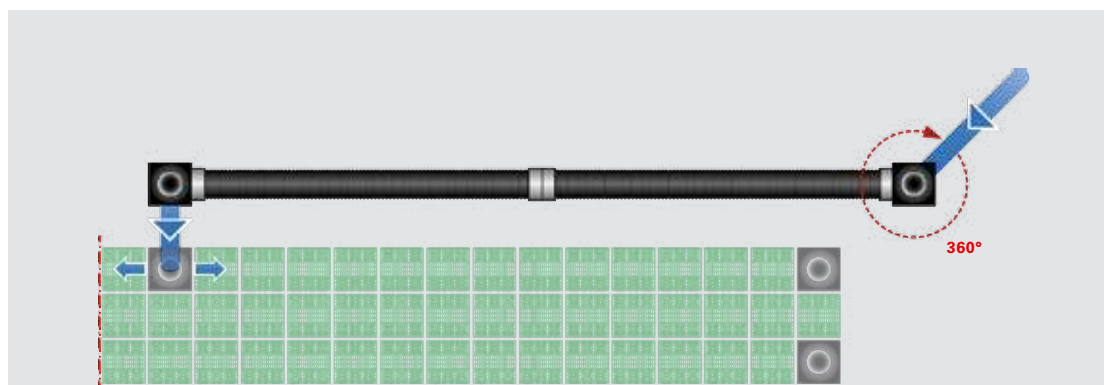
## SediPipe basic avec une connexion directe au système d'infiltration et/ou de rétention des eaux pluviales



**Connexion intégrée, prétraitement et protection de l'ouvrage**

SediPipe basic, 90° arrivée à gauche (version intégrée)

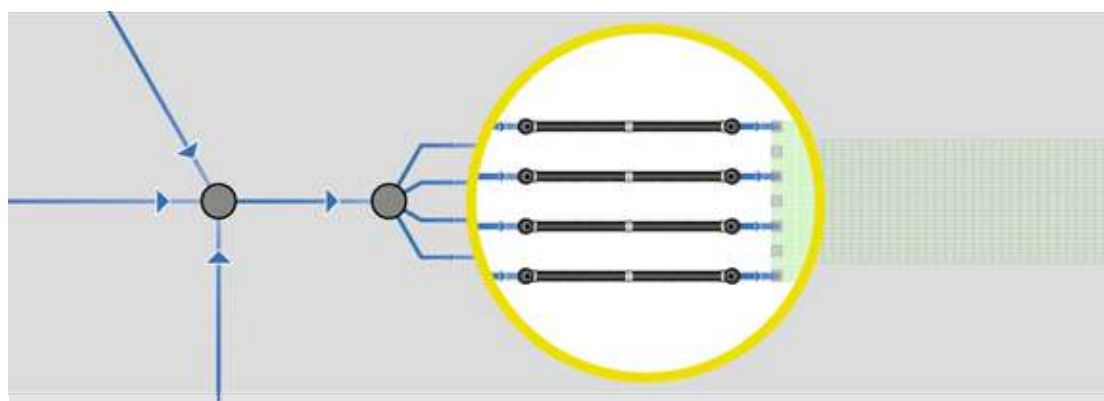
## SediPipe L en amont ou en parallèle du système d'infiltration ou de rétention des eaux pluviales



**Taille de l'installation réduite, système ajustable sur chantier**

SediPipe L, 90° arrivée à gauche (version non intégrée)

## SediPipe XL en installation parallèle

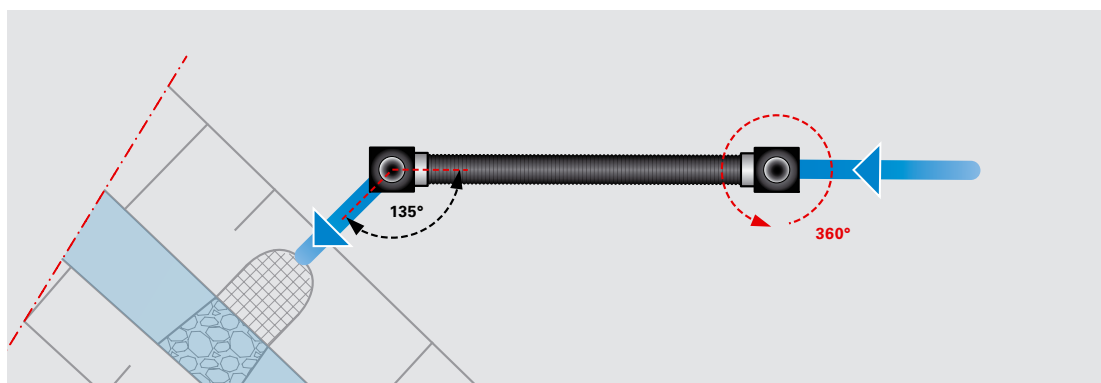


**Pour les grandes surfaces de bassin versant, l'installation en parallèle permet de traiter des débits plus importants tout en garantissant des bons taux d'abattement en sortie.**

SediPipe XL installation en parallèle avant rejet dans le système de stockage/infiltration des eaux pluviales en aval



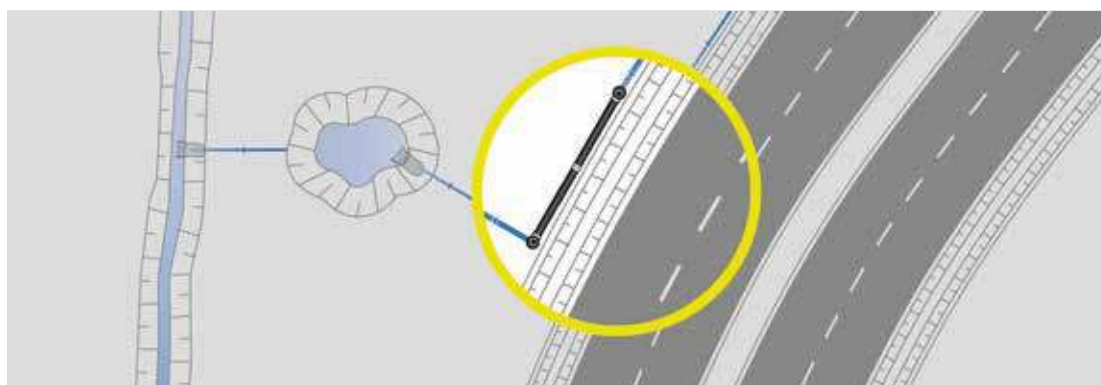
## SediPipe level avec rejet dans le milieu naturel



Angle d'arrivée indifférent, parfaitement sur mesure et adapté aux contraintes du site

SediPipe level, 135° arrivée à gauche

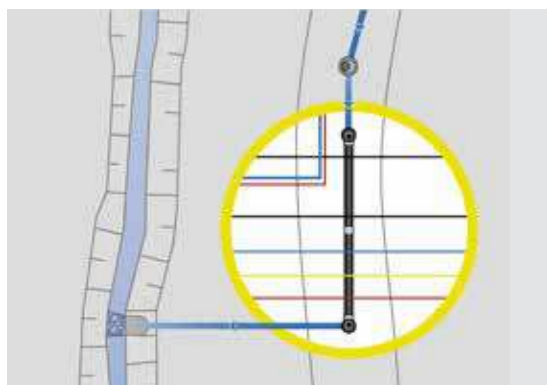
## SediPipe XL en remplacement d'un bassin de sédimentation



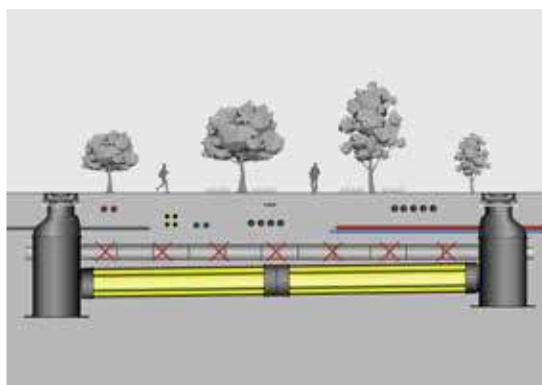
Installation le long de la route pour un gain de place et un prétraitement des polluants (MES et hydrocarbures) avant rejet dans un plan d'eau

SediPipe XL, installation routière décentralisée et peu encombrante, en amont du rejet dans un plan d'eau

## SediPipe XL plus pour traiter les eaux pluviales d'un réseau existant



SediPipe XL plus, vue du dessus



SediPipe XL plus, vue latérale du réseau

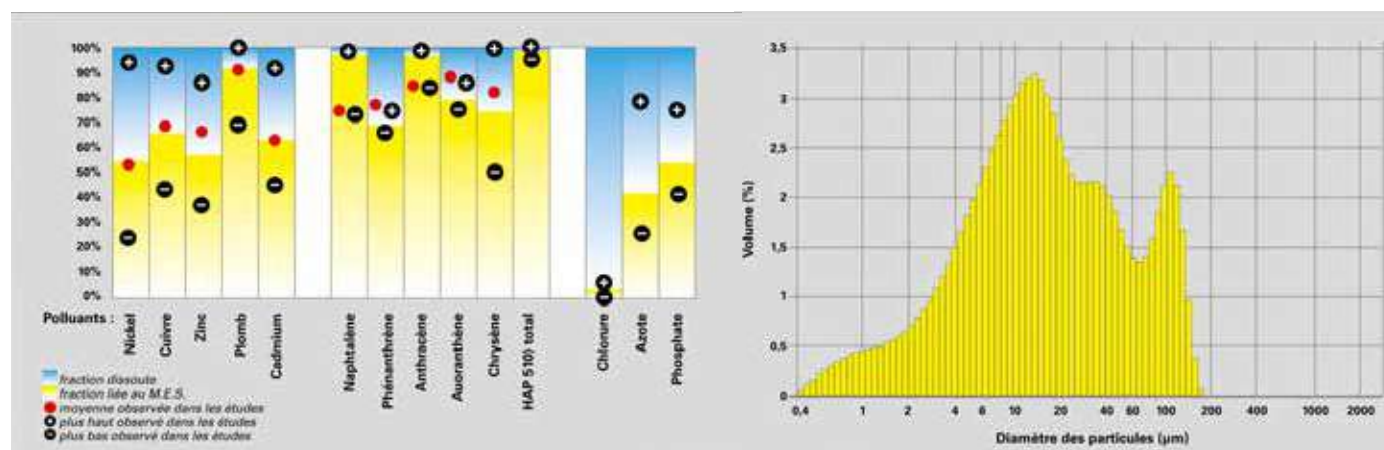
Grande capacité de stockage de polluants pour cette installation de traitement intégrée à un réseau existant

## Performances

La pollution des eaux pluviales (hors accident) provient du lessivage des surfaces imperméabilisées. Ce lessivage intervient lors des pluies faibles (15 à 40 l/s/ha) qui ramassent la pollution accumulée sur les toits et les routes en période sèche.

Cette pollution est en grande partie concentrée dans les Matières En Suspension (M.E.S.) inférieures à 100 microns.

En récupérant les M.E.S. dans le système de sédimentation SediPipe, on capte les polluants des eaux de ruissellement. Les rendements épuratoires conventionnels annoncés ont été validés et confirmés en laboratoire et sur site.

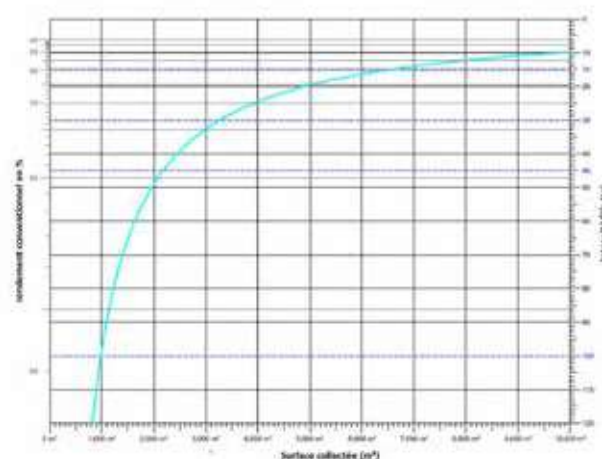
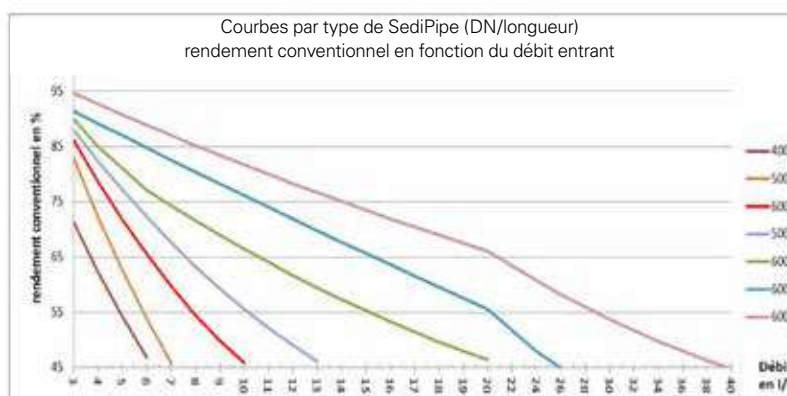


Pourcentages de polluants liés aux matières en suspension

Boues de décantation prélevées dans un SediPipe

## Dimensionnement d'un ouvrage de traitement SediPipe

Le dimensionnement d'un ouvrage de traitement SediPipe se fait en fonction d'un débit, d'une surface et d'un taux d'abattement définis. Voici des exemples d'abaques de dimensionnement extraits de l'Avis Technique



Rendement conventionnel annuel par surface SediPipe DN 600/6m

Téléchargement des rapports de performances sur le site [www.fraenkische.fr](http://www.fraenkische.fr)  
ou l'appli web et mobile des eaux pluviales [www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr](http://www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr)



## Qui sommes nous ?

Implantée dans l'Aube, la société **FRAENKISCHE France SAS** est une filiale de la société **FRÄNKISCHE Rohrwerke**.

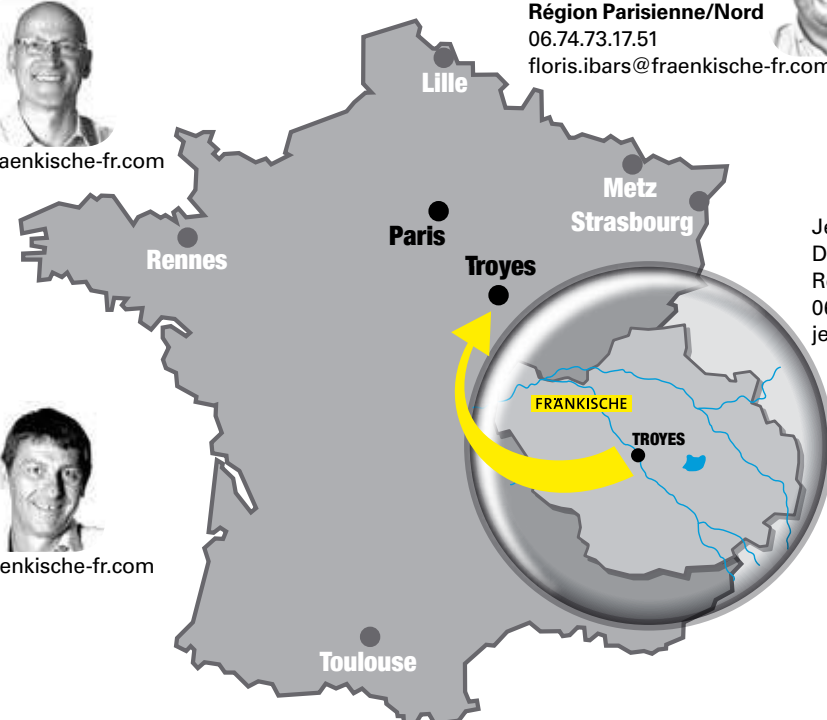
Nous nous efforçons d'offrir une qualité irréprochable et un service complet à nos clients.

Acteur incontournable dans le domaine du drainage et plus généralement dans les solutions plastiques pour l'assainissement et la gestion des eaux pluviales, fidèle à la tradition du groupe **FRÄNKISCHE** nous sommes à l'écoute des besoins d'aujourd'hui et de demain.

Nous vous proposons des innovations et solutions pratiques respectueuses de l'environnement.

Nous sommes plus qu'un fabricant. Forts de notre expertise et de notre expérience en ingénierie, nous vous proposons un accompagnement sur tous vos projets : de la parcelle aux projets d'envergure.

Des milliers de collectivités et d'entreprises font confiance à la marque **FRÄNKISCHE** et à ce qu'elle représente depuis de nombreuses années : Qualité, Fiabilité, Pérennité !



**Jean-Baptiste Barbey**  
Responsable régional  
**Nord Ouest**  
07.86.86.10.35  
jean-baptiste.barbey@fraenkische-fr.com

**Floris Ibars**  
Responsable régional  
**Région Parisienne/Nord**  
06.74.73.17.51  
floris.ibars@fraenkische-fr.com

**Jérôme Birkle**  
Directeur Grands Comptes  
Responsable régional **Est**  
06.47.83.30.25  
jerome.birkle@fraenkische-fr.com

**Jérémie Barte**  
Responsable régional  
**Sud Est**  
06.74.74.06.22  
jeremie.barte@fraenkische-fr.com

**Christophe Emorine**  
Directeur des ventes  
Responsable régional  
**Sud Ouest**  
06.79.29.23.67  
christophe.emorine@fraenkische-fr.com

**Christophe Chastel**  
Directeur Technique  
Responsable **Export**  
06.79.18.02.25  
christophe.chastel@fraenkische-fr.com

**Alexandre Brehin**  
Etudes/projets  
**Toutes zones**  
03.25.47.44.18  
alexandre.brehin@fraenkische-fr.com

## Nous contacter

**Une équipe disponible et à votre service.**

Quelque soit votre demande, nous avons le bon interlocuteur !

Une question sur un de nos produits ou son domaine d'emploi ?

Un besoin d'assistance technique ou d'une assistance chantier ?

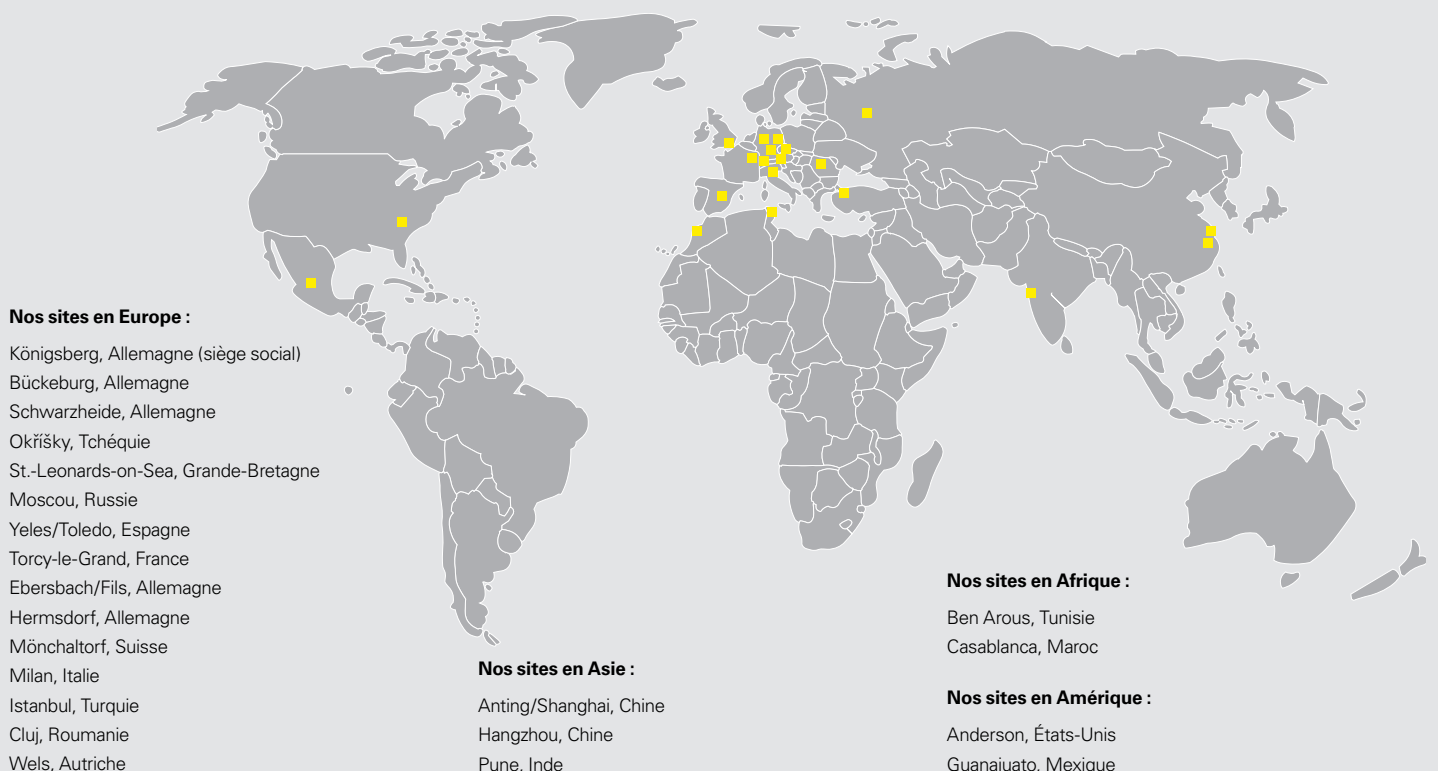
Une demande de rendez-vous pour une présentation de nos produits ?

Contactez-nous du lundi au vendredi, nous saurons répondre à vos besoins.

**Tél : 03 25 47 78 10 - Fax : 03 25 47 78 12 - E mail : [contact@fraenkische-fr.com](mailto:contact@fraenkische-fr.com)**

## Une entreprise implantée à Königsberg –

## Un succès mondial !



FRÄNKISCHE est une PME familiale innovante, orientée vers la croissance et leader sur son marché dans les domaines de conception, la fabrication et la commercialisation de tubes, regards et composants système en plastique. Elle propose des solutions dans les secteurs du bâtiment, du génie civil, de l'automobile et de l'industrie.

Nous employons actuellement près de 4 200 salariés dans le monde. Nos clients apprécient particulièrement notre expé-

rience technique acquise tout au long de nos longues années d'expérience dans le domaine du traitement des matières plastiques, tout comme la qualité de nos connaissances techniques et de nos conseils, ainsi que notre large gamme de produits.

Fondée en 1906, l'entreprise familiale est gérée aujourd'hui par la troisième génération, M. Otto Kirchner et est implantée mondialement grâce à des sites de production et de commercialisation. Cette

proximité avec nos clients nous donne l'opportunité de développer des produits et des solutions qui répondent parfaitement aux besoins de la clientèle. L'orientation vers la clientèle et la réponse à leurs exigences produits sont au cœur des activités de notre entreprise.

FRÄNKISCHE – votre partenaire pour des tâches complexes et exigeantes.