

FRÄNKISCHE

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

Pourquoi traiter les eaux pluviales

4 - 6

La solution SediPipe

6 - 11

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.

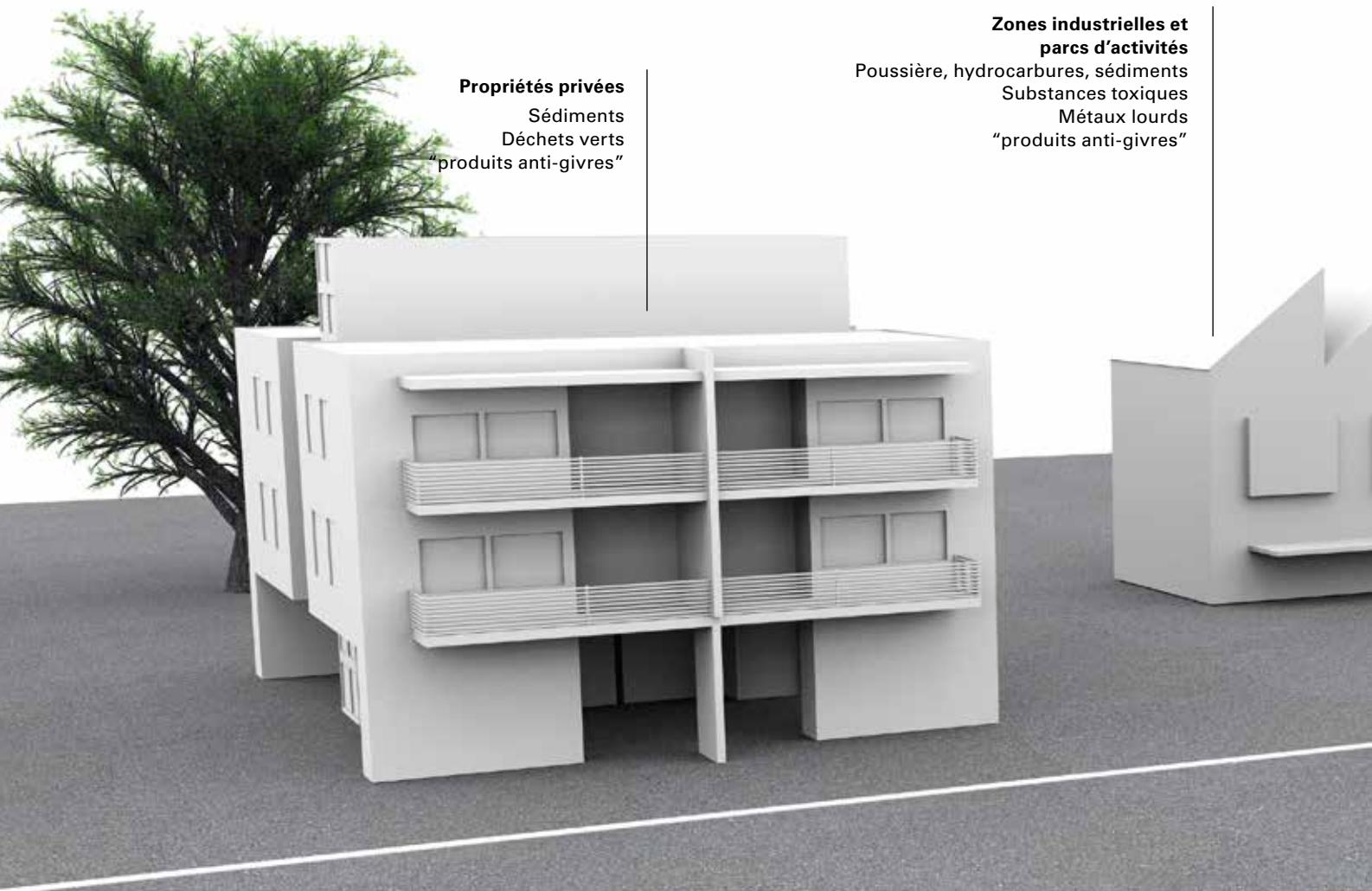


Respecter le cadre réglementaire

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.





Pouquoi 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 prématuée 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.





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-terrasse (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



* Avis technique du CSTB pour la gamme de produits SediPipe basic, level, XL et XL plus

Regard d'entrée avec collecteur de boues

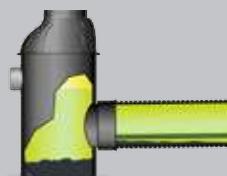


Captage des particules grossières



Les grosses particules sont captées dans le regard d'entrée

Stockage des boues décantées



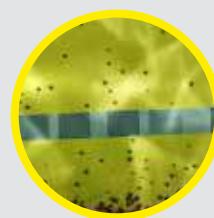
Le regard d'entrée (chambre de sédimentation) agit comme un collecteur de boue

Tube de sédimentation avec séparateur de flux

Séparateur de flux (bas)

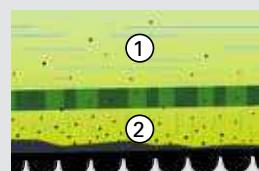


Sédimentation optimisée des particules fines



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.

 Performances de traitement prouvées par les instituts indépendants suivants

TÜV
Rheinland
LGA

TU
Delft

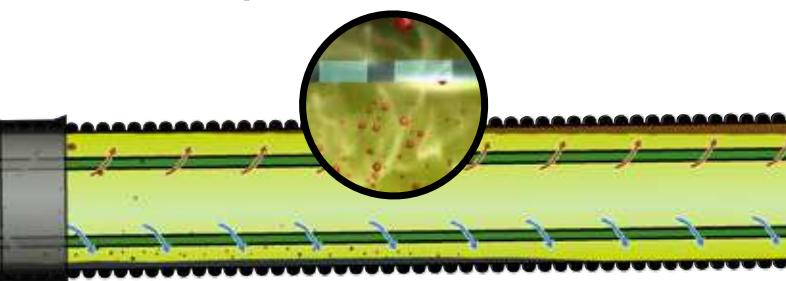
IKT

IFS
Hannover

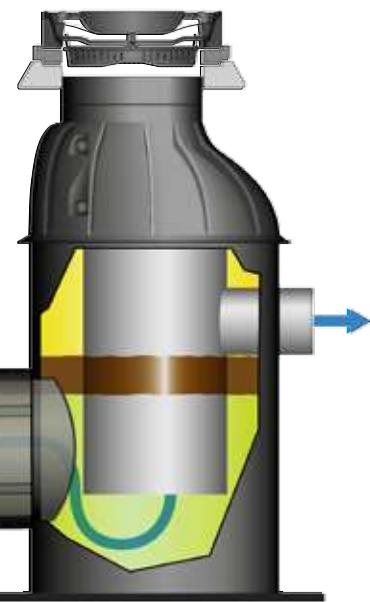
HTWK
IWS

CSTB*

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

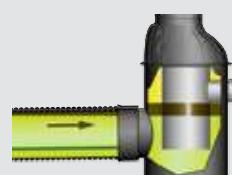
Rétention optimale des liquides légers



SediPipe XL plus

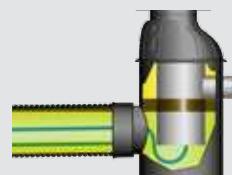
- Système sécurisé
- Protection contre les déversements accidentels
- Remise en service immédiate après nettoyage

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

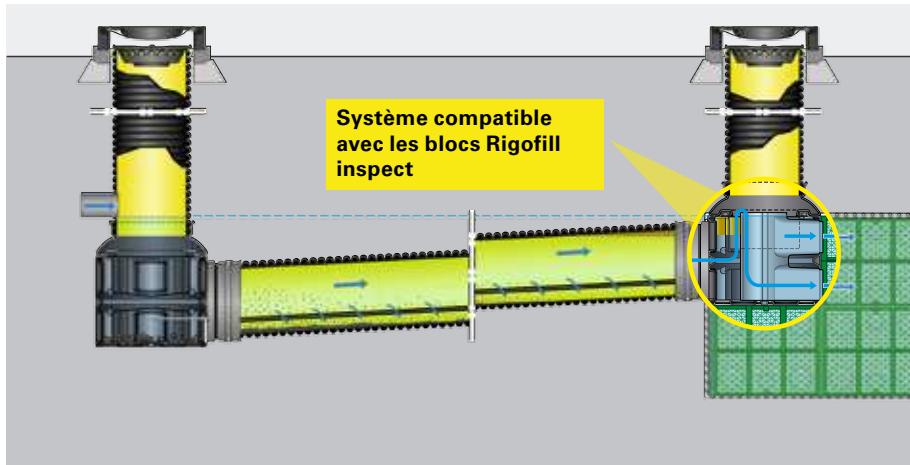


La siphon dans le regard de sortie permet de contenir parfaitement tous les polluants à l'intérieur du système.

* Avis technique du CSTB pour la gamme de produits SediPipe basic, level, XL et XL plus

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

Traitements des eaux de ruissellement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES) et polluants associés

Surface traitée

Jusqu'à 23 350 m² par système

Produit

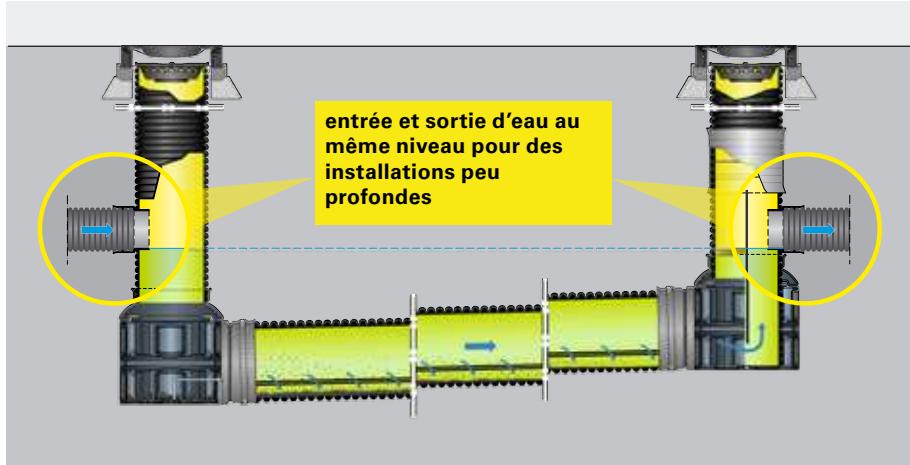
DN

Longueur du tube de sédimentation

SediPipe basic 400/6	● DN 400	
SediPipe basic 500/6	● DN 500	
SediPipe basic 500/12	● DN 500	
SediPipe basic 600/6	● DN 600	
SediPipe basic 600/12	● DN 600	

6m 12m 18m 24m

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

Traitements des eaux de ruissellement 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

Produit

DN

Longueur du tube de sédimentation

SediPipe level 400/6	● DN 400	
SediPipe level 500/6	● DN 500	
SediPipe level 500/12	● DN 500	
SediPipe level 600/6	● DN 600	
SediPipe level 600/12	● DN 600	

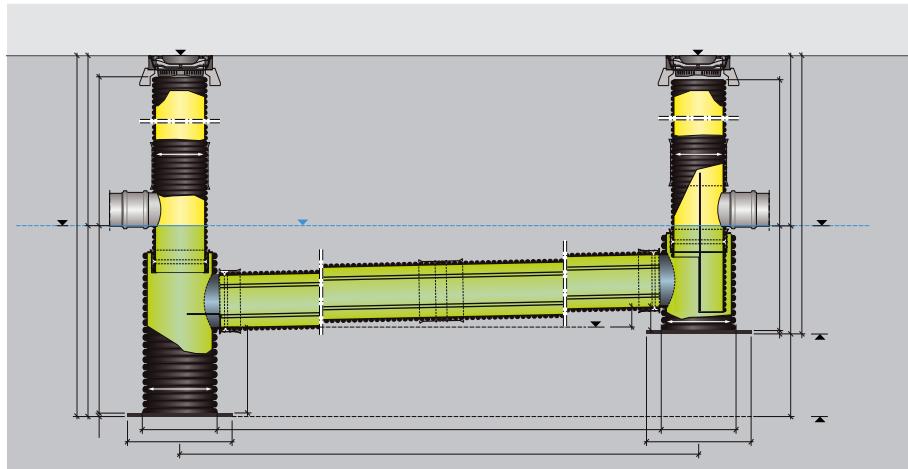
6m 12m 18m 24m

Surface traitée

Jusqu'à 23 350 m² par système

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

SediPipe® L



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

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.

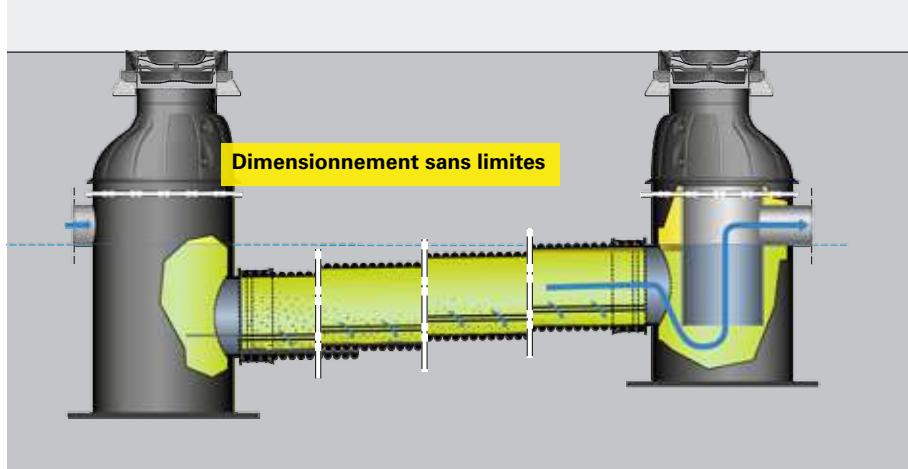
Application

Traitements 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 m² par système

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

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

Surface traitée

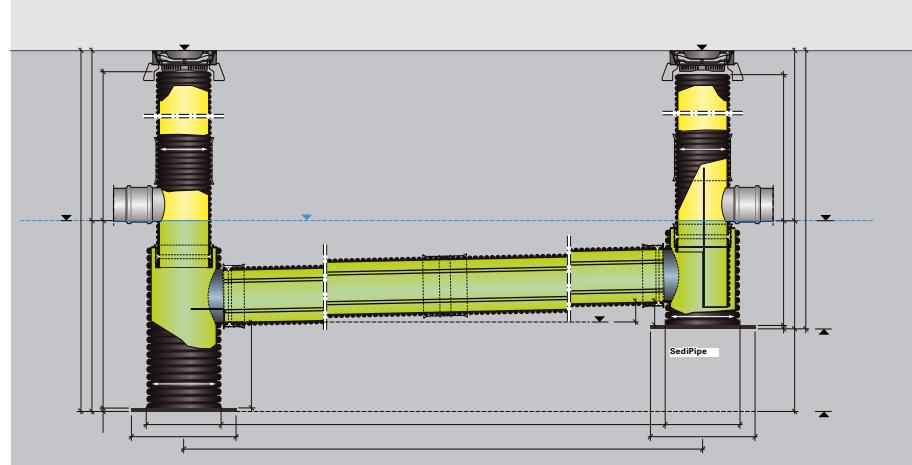
Jusqu'à 44 450 m² par système

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

La technologie du séparateur de flux

2

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

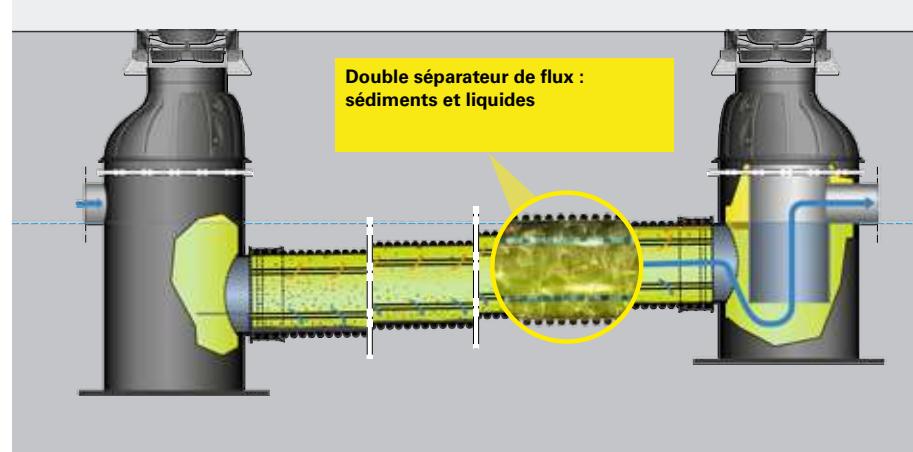
Traitements des eaux de ruissellement par rétention et sédimentation des Matières en Suspension (MES), polluants associés et liquides légers (hydrocarbures).

Surface traitée

Jusqu'à 44 450 m² par système

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

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

Traitements 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	6m 12m 18m 24m
SediPipe XL plus 600/12	DN 600	6m 12m 18m 24m
SediPipe XL plus 600/18	DN 600	6m 12m 18m 24m
SediPipe XL plus 600/24	DN 600	6m 12m 18m 24m

Approuvé par le

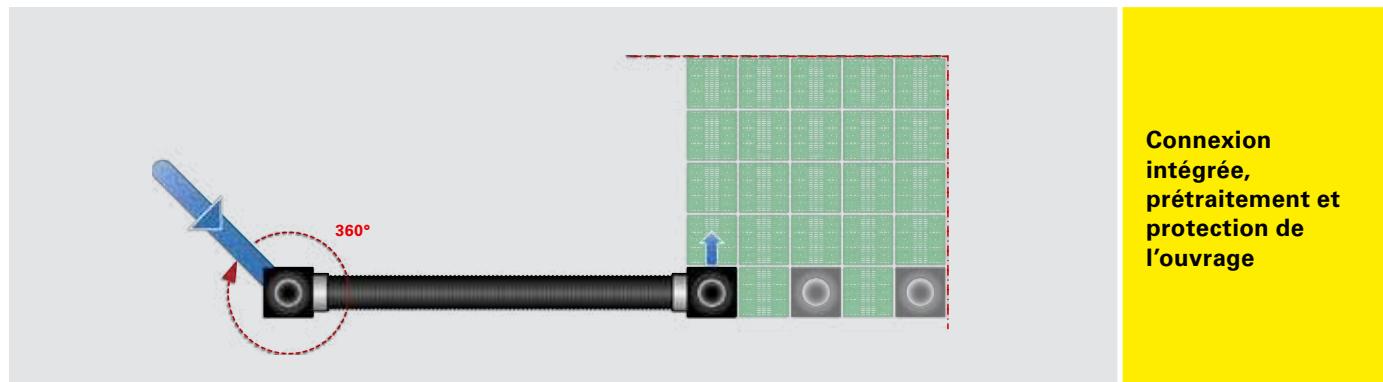
DIBt

Gamme SediSubstrator

Description

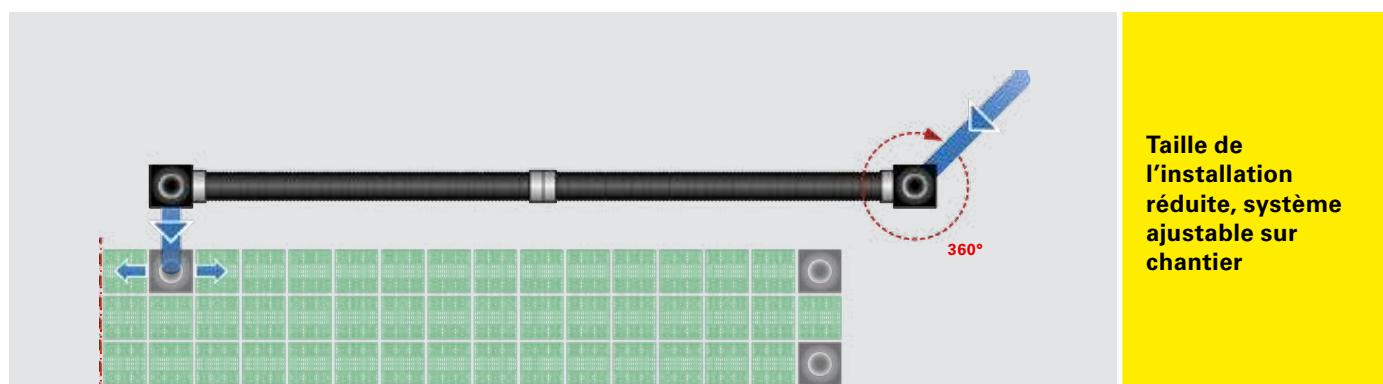
En complément de gamme SediPipe, FRÄNKISCHE propose aussi la solution SediSubstrator approuvée par le DIBt allemand. Celle-ci reprend le même principe que la gamme précédemment présentée en ajoutant une cartouche à substrat dans le regard de sortie. Cette cartouche permet le traitement complémentaire 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 3000m² par système.

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



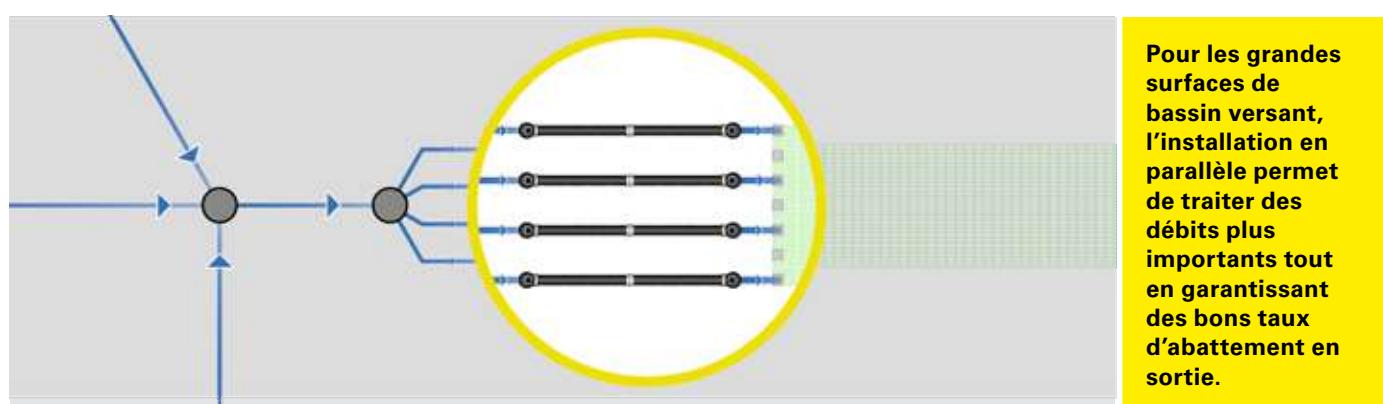
SediPipe basic, 90° arrivée à gauche (version intégrée)

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



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

SediPipe XL en installation parallèle

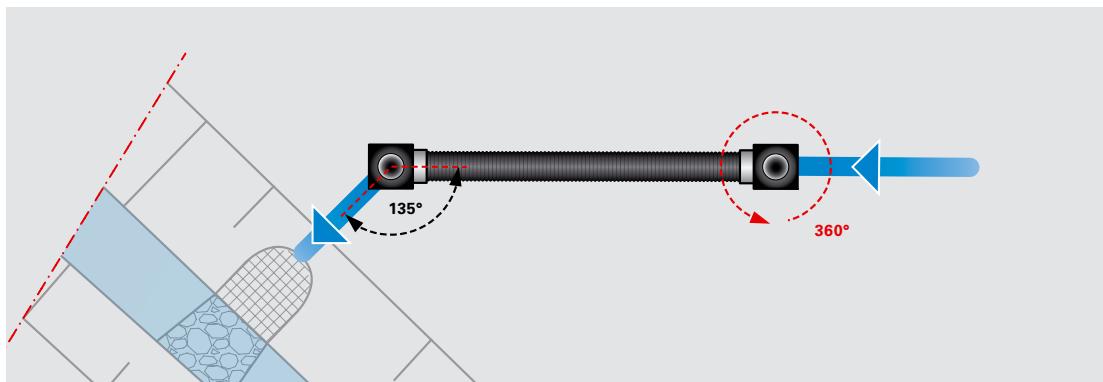


SediPipe XL installation en parallèle avant rejet dans le système de stockage/infiltration des eaux pluviales en aval

Exemples d'applications

2

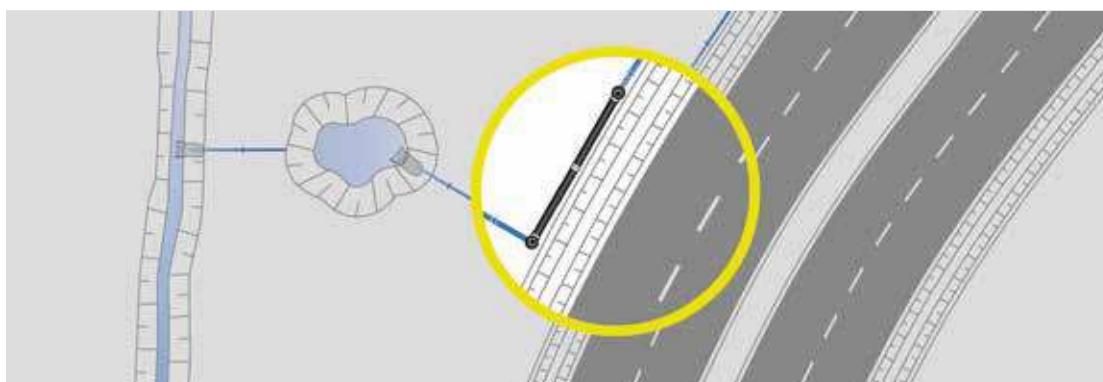
SediPipe level avec rejet dans le milieu naturel



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

SediPipe level, 135° arrivée à gauche

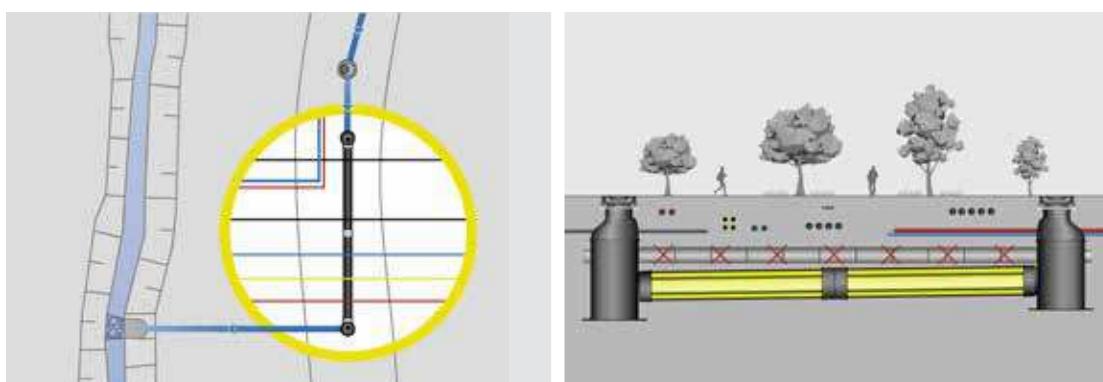
SediPipe XL en remplacement d'un bassin de sédimentation



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



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

SediPipe XL plus, vue du dessus

SediPipe XL plus, vue latérale du réseau

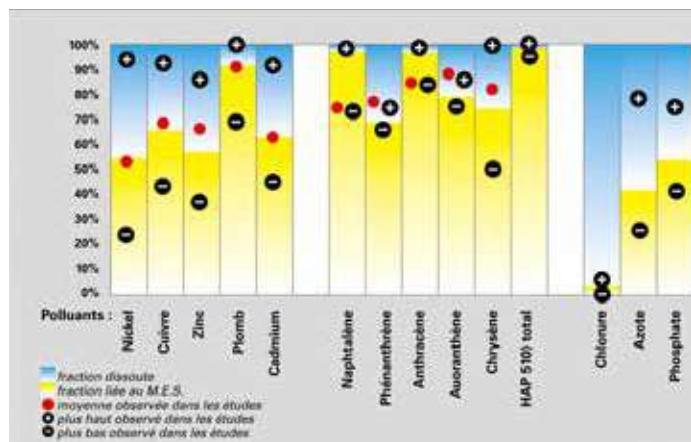
Performances et dimensionnement d'un ouvrage SediPipe

Performances

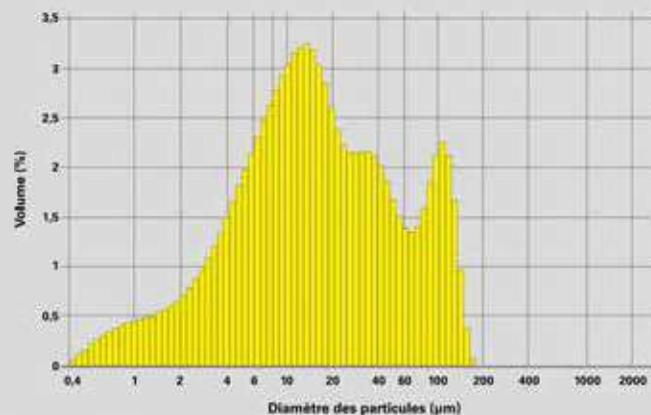
La pollution des eaux pluviales (hors accident) provient du lessivage des surfaces imperméabilisées. Ce lessivage intervient lors des pluies faibles (15 à 40 l/s/ha) qui ramassent la pollution accumulée sur les toits et les routes en période sèche.

Cette pollution est en grande partie concentrées 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.



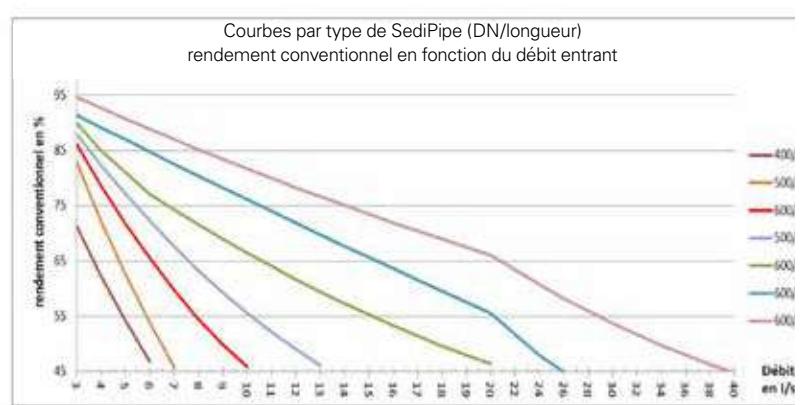
Pourcentages de polluants liés aux matières en suspension



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 défini. Voici des exemples d'abaques de dimensionnement extraits de l'Avis Technique



Qui sommes nous ?

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

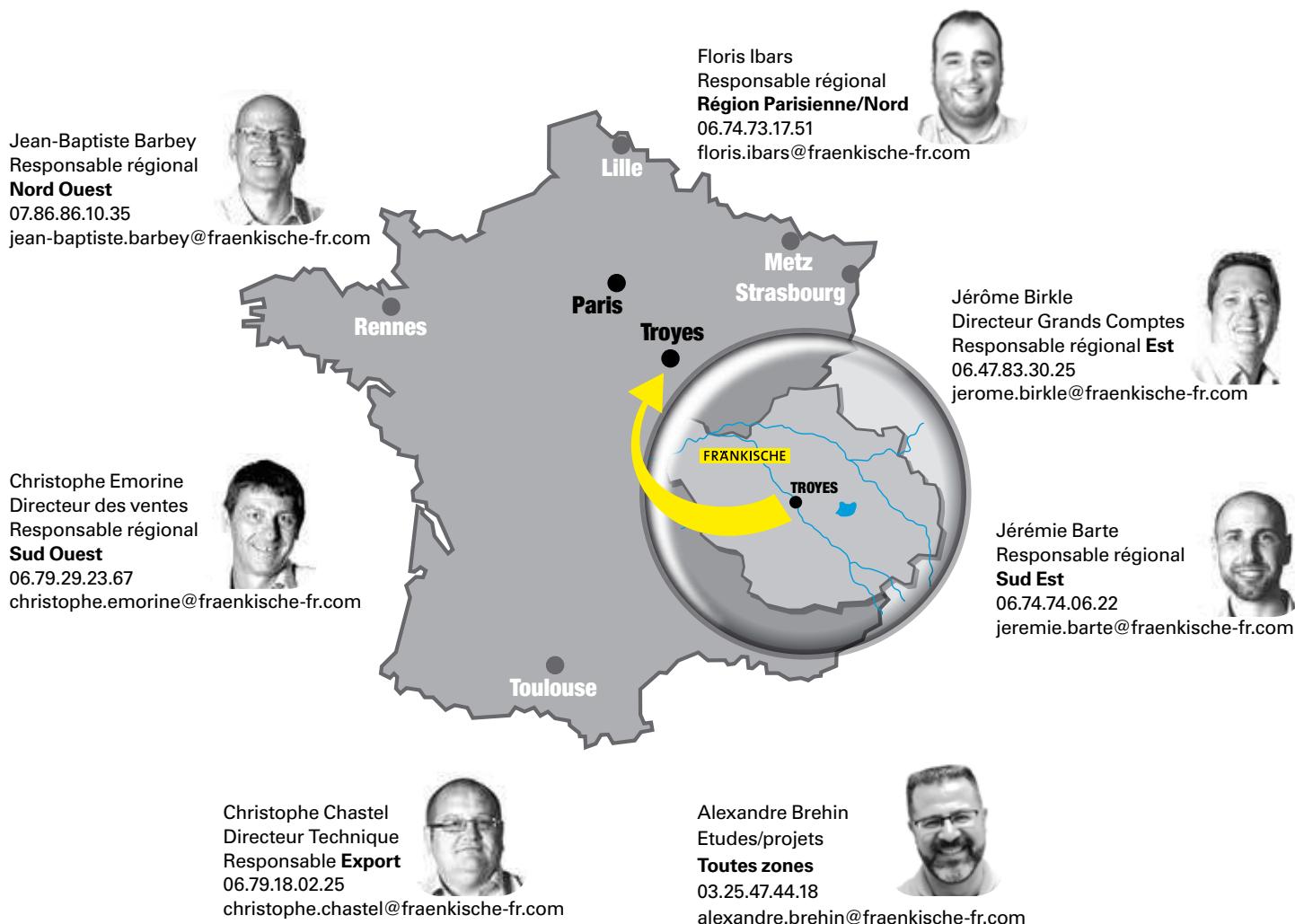
Nous nous efforçons d'offrir une qualité irréprochable et un service complet à nos clients.

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 !



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 ?

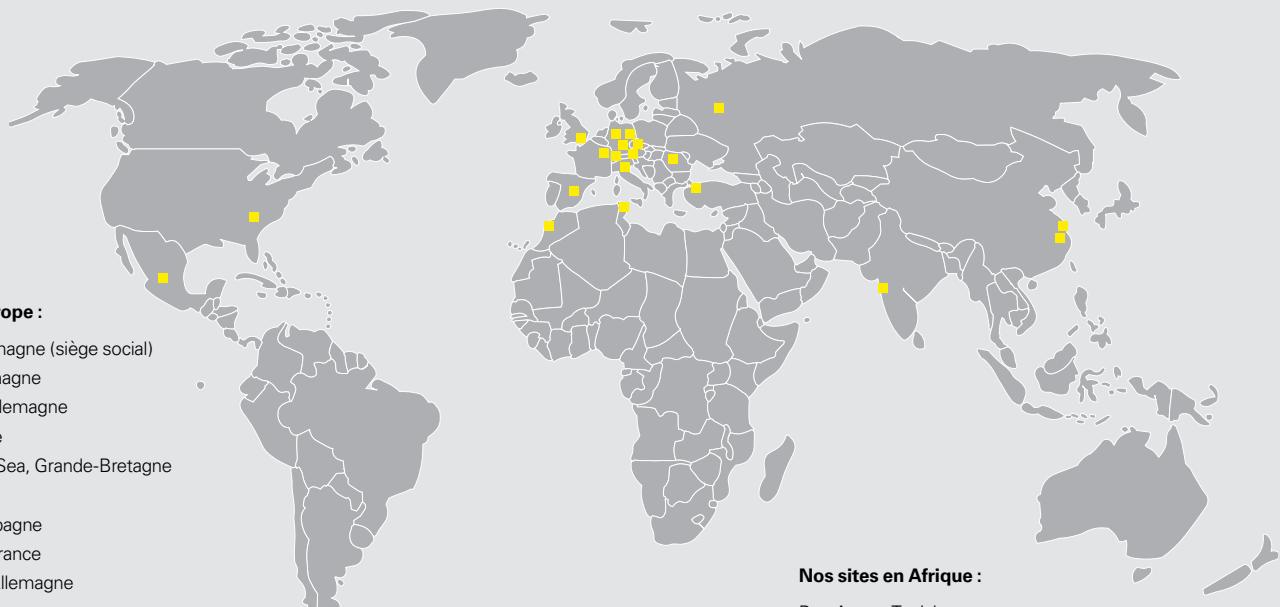
Une demande de rendez-vous pour une présentation de nos produits ?

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

Une entreprise implantée à Königsberg –

Un succès mondial !



Nos sites en Europe :

Königsberg, Allemagne (siège social)
Bückeburg, Allemagne
Schwarzheide, Allemagne
Okříšky, Tchéquie
St.-Leonards-on-Sea, Grande-Bretagne
Moscou, Russie
Yeles/Toledo, Espagne
Torcy-le-Grand, France
Ebersbach/Fils, Allemagne
Hermsdorf, Allemagne
Mönchaltorf, Suisse
Milan, Italie
Istanbul, Turquie
Cluj, Roumanie
Wels, Autriche

Nos sites en Asie :

Anting/Shanghai, Chine
Hangzhou, Chine
Pune, Inde

Nos sites en Afrique :

Ben Arous, Tunisie
Casablanca, Maroc

Nos sites en Amérique :

Anderson, États-Unis
Guanajuato, Mexique

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.