FRÄNKISCHE

SediPipe

Le traitement toutes surfaces certifié

www.fraenkische.fr

Sommaire

Traiter les eaux pluviales : un devoir ! 3 - 5

Préserver la ressource en eau 3

Limiter l'impact des pollutions 3

Traiter efficacement et avantageusement 3

Respecter le cadre réglementaire 3

Quelles pollutions ? 4-5

Le système de traitement certifié SediPipe 6 - 14

La technologie du séparateur de flux 6 - 7

Comment choisir son SediPipe ? 8 - 9

Les avantages du traitement par SediPipe 10

Le dimensionnement d'un SediPipe 11

Configurations possibles 12-13

La maintenance du SediPipe 14

Nous contacter 15

Traiter les eaux pluviales : un devoir !

Préserver la ressource eau

Enjeu majeur pour tous, l'eau se doit d'être mieux maîtrisée. Du fait de l'imperméabilisation croissante des sols, le cycle de l'eau est fortement perturbé. L'eau est évacuée le plus loin possible de son point de chute avec l'ensemble des polluants récoltés sur son parcours.

Limiter l'impact de la pollution

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

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.

Traiter efficacement et avantageusement

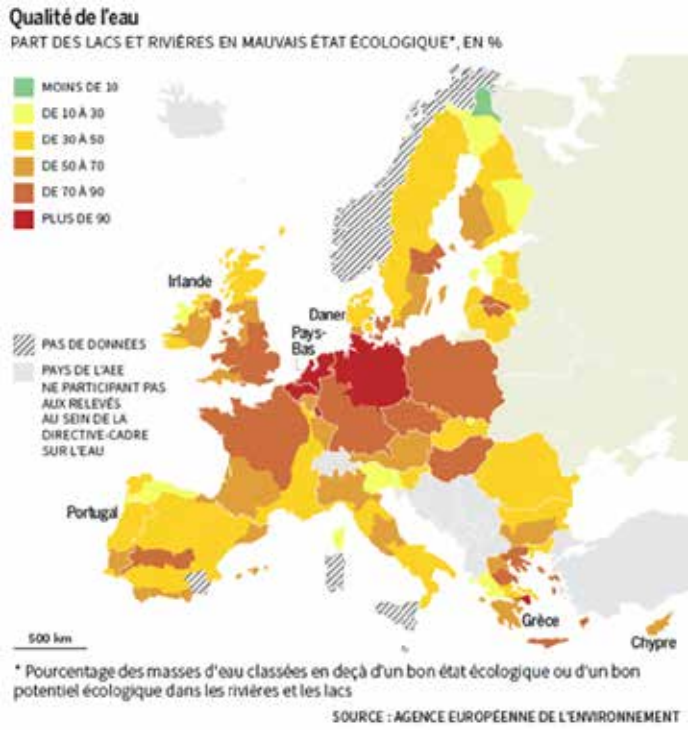
Traiter les eaux pluviales à la source, c'est à dire à l'endroit où elles tombent, peut avoir de nombreux avantages et se montrer très rentable.

■ 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).



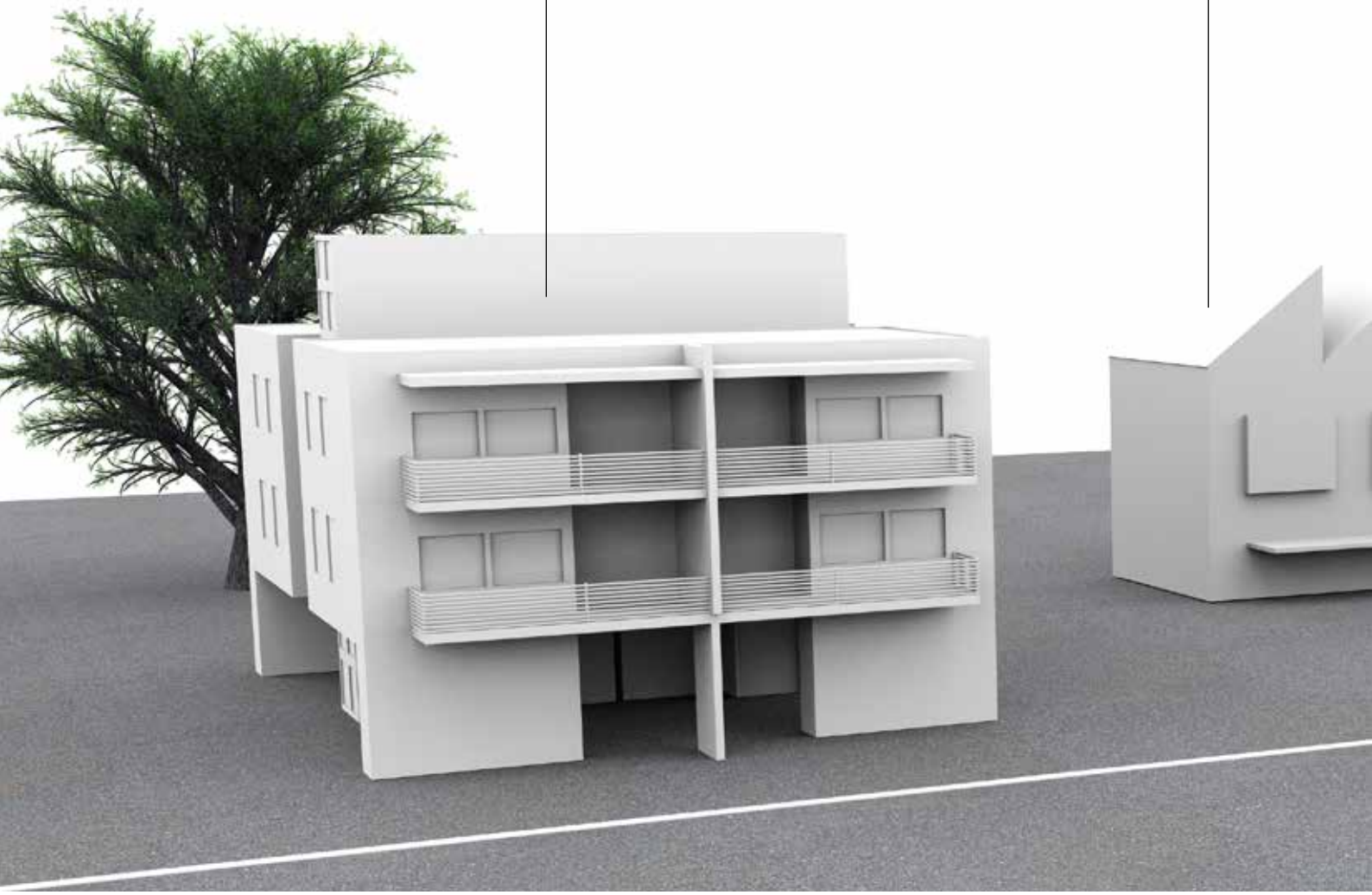
Fort de plus de 30 années d'expérience dans la Gestion Intégrée des Eaux Pluviales®, FRÄNKISCHE accompagne les collectivités ainsi que les bureaux d'études spécialisés dans la mise en œuvre de solutions globales personnalisées.

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

Traiter les eaux pluviales : un devoir !

Habitations
Sédiments
Déchets verts
Produits anti-givre

Zones industrielles et parcs d'activités
Poussières, hydrocarbures, sédiments
Substances toxiques
Métaux lourds
Produits anti-givre



La pollution des eaux pluviales (hors accident) provient du lessivage des surfaces imperméabilisées. Ce lessivage intervient lors des pluies faibles (15 à 40l/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.

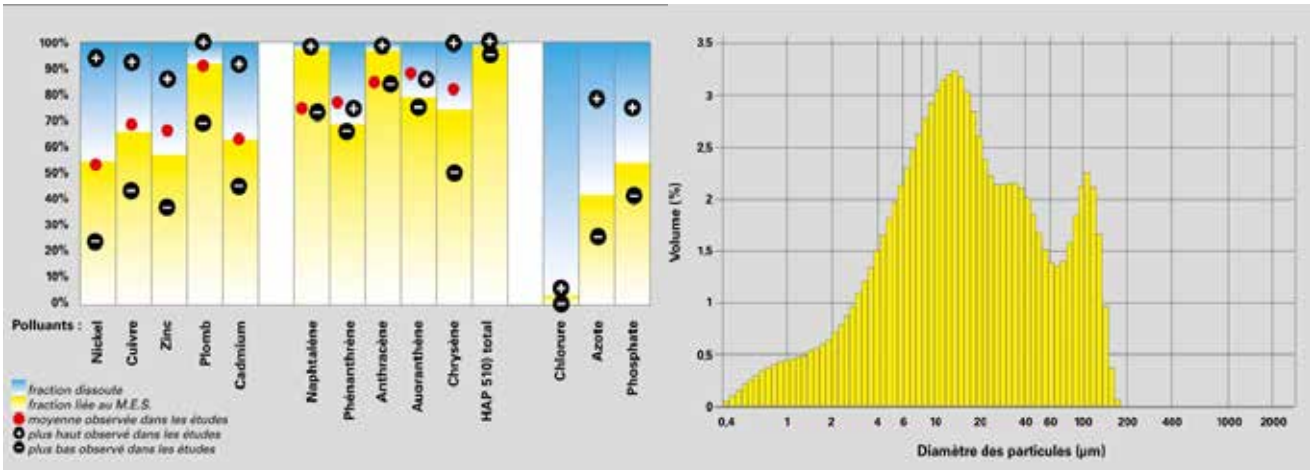
En récupérant les M.E.S dans le système de sédimentation SediPipe, on capte les polluants des eaux de ruissellement. Les rendements épuratoires conventionnels annoncés ont été validés et confirmés en laboratoire à partir de prélèvements sur site.

Quelles pollutions ?

Zones de circulation
Poussières
Hydrocarbures
Sédiments
Particules de pneus
Métaux lourds
Produits anti-givre et abrasif

Espaces publics
Déchets
Sédiments
Déchets verts
Pollens

Extraits du rapport* d'analyses du SediPipe de Moulins-lès-Metz



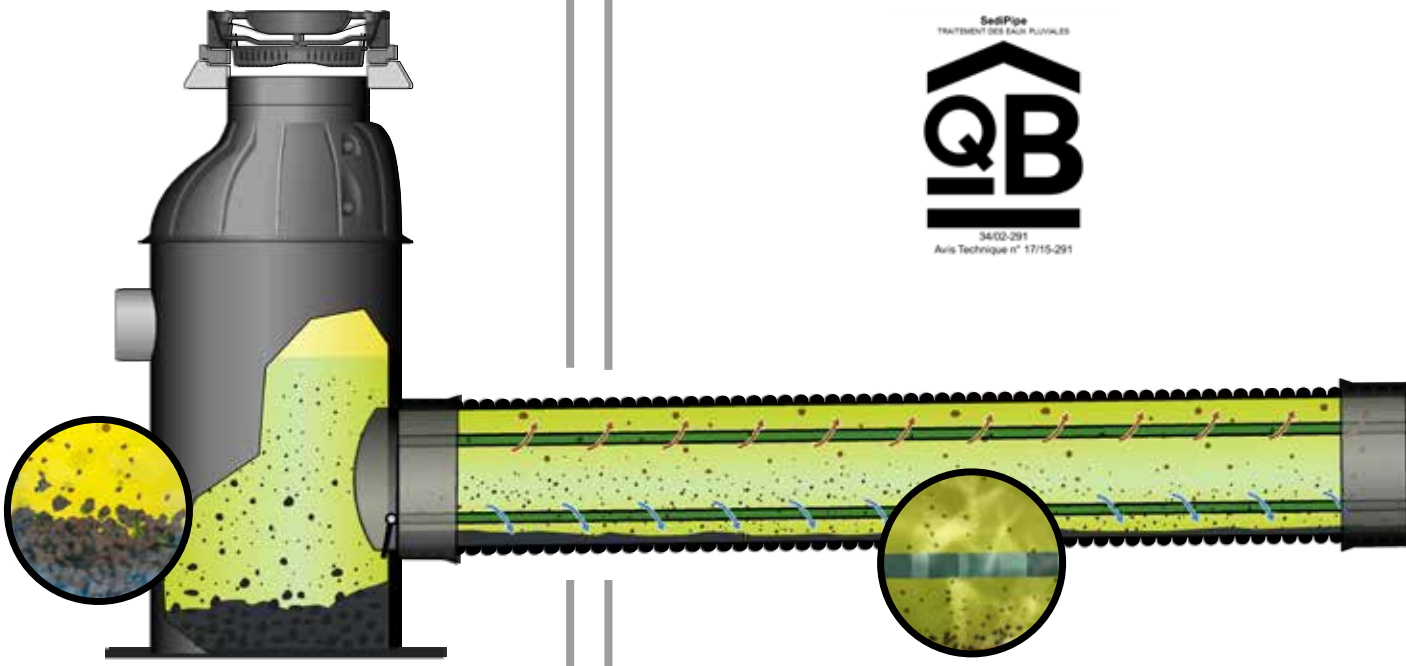
Pourcentages de polluants liés aux matières en suspension
*rapport disponible sur le site www.fraenkische.fr

Le système de traitement certifié SediPipe

Méthode certifiée pour traiter les eaux pluviales selon les recommandations

Regard d'entrée
avec collecteur de boues

Tube de sédimentation
avec séparateur de flux

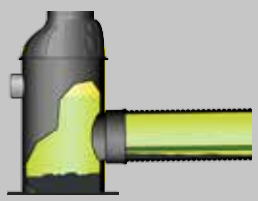


Séparateur de flux (bas)

Captage des particules grossières

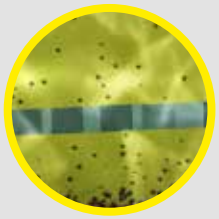
Les grosses particules sont captées dans le regard d'entrée

Stockage des boues décantées



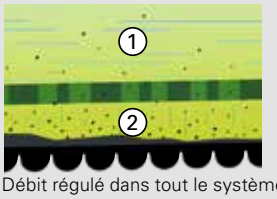
Le regard d'entrée (chambre de sédimentation) agit comme un collecteur de boues

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

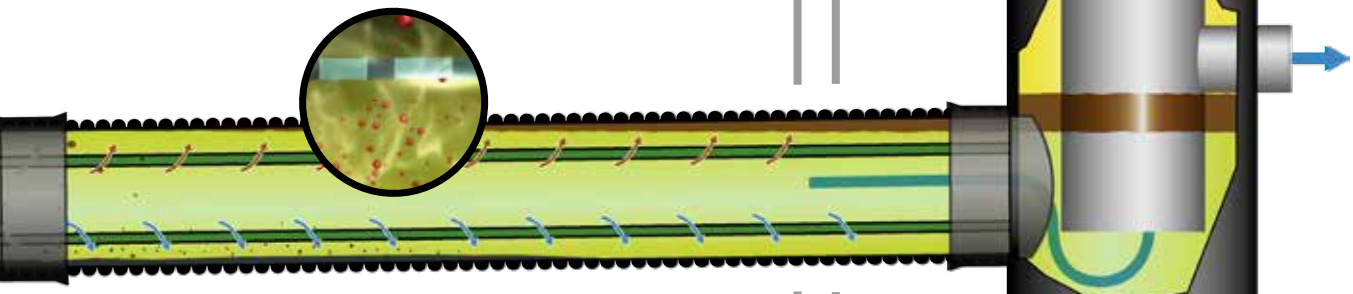
La technologie brevetée du séparateur de flux crée une zone sans turbulences, empêchant ainsi la remobilisation du dépôt même en cas de fortes pluies.

La technologie du séparateur de flux

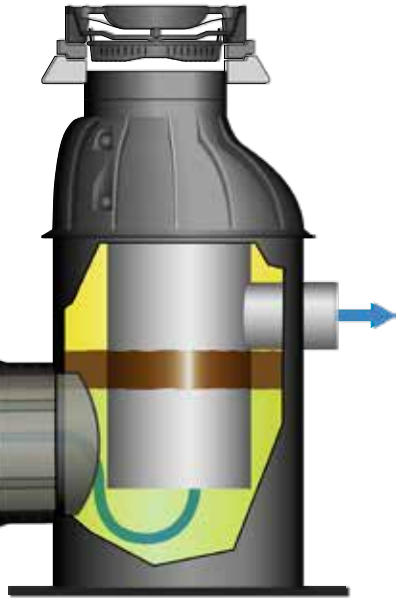
Performances de traitement prouvées par les instituts indépendants suivants

TÜV Rheinland LGA | TU Delft | IKT | IFS Hannover | HTWK IWS | CSTB*

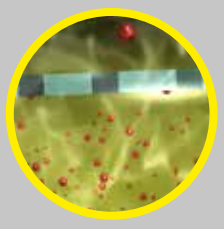
Séparateur de flux (haut)



Regard de sortie
avec siphoïde

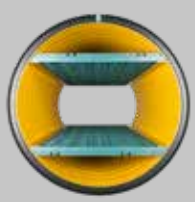


Fonctions supplémentaires des modèles plus



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

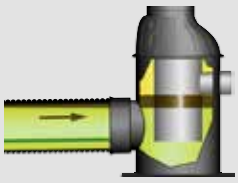
Rétention optimale des liquides légers



SediPipe XL plus

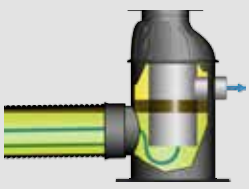
- Système sécurisé
- Protection contre les déversements accidentels
- Remise en service immédiate après nettoyage

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.

Siphoïde en sortie



La siphoïde 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

Le système de traitement certifié SediPipe

	Systèmes tubulaires			
Produit	**SediPipe basic** avec 1 séparateur de flux	**SediPipe level** avec 1 séparateur de flux	**SediPipe L** avec 1 séparateur de flux	**SediPipe XL** avec 1 séparateur de fl
Schéma				
Caractéristiques principales	Intégration possible du regard de sortie dans un ouvrage de rétention/infiltration	Connexion au réseau et maintien du fil d'eau	Profondeur et angles de pose ajustables sur chantier	Regards de 1000 pré-assemblés et entièrement sur mesu
Surface maximale de traitement (pour 1 système)	23 350 m²	23 350 m²	44 450 m²	44 450 m²
Tests et certifications	**Avis technique CSTB**	**Avis technique CSTB**	**Avis technique CSTB**	**Avis techni CSTB**
Taux d'abattement possibles	Jusqu'à 95 % selon débit	Jusqu'à 95 % selon débit	Jusqu'à 95 % selon débit	Jusqu'à 95 % selo
Sédimentation	✓	✓	✓	✓
Protection accident liquides légers par temps sec	✓	✓	✓	✓
Séparation huiles et liquides légers	—	—	—	✓
Pollutions dissoutes	—	—	—	—

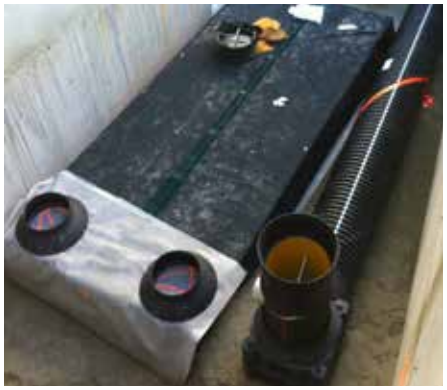
Arcis sur Aube (10)
SediPipe sous la cour du garage Citroën

La Rochelle (17)
11 SediPipe sous la plateforme céréales du Port autonome

La Farlède (83)
SediPipe sous le parking du centre commercial

Comment choisir son SediPipe ?

			Systèmes tubulaires et cartouches à substrat	
ux	**SediPipe L plus** avec 2 séparateurs de flux	**SediPipe XL plus** avec 2 séparateurs de flux	**SediSubstrator L** avec 1 séparateur de flux et une cartouche à substrat	**SediSubstrator XL** avec 1 séparateur de flux et une cartouche à substrat
re	Récupération des huiles et liquides légers en cas de déversement accidentel par temps de pluie	Récupération des huiles et liquides légers en cas de déversement accidentel par temps de pluie	Récupération des polluants dissous et métaux lourds	Récupération des liquides légers, polluants dissous et métaux lourds
	44 450 m²	44 450 m²	3 000 m²	3 000 m²
ique	**Avis technique CSTB**	**Avis technique CSTB**	**Certificat DIBt**	**Certificat DIBt**
n débit	Jusqu'à 95 % selon débit	Jusqu'à 95 % selon débit	Jusqu'à 95 % selon débit	De 50 à 95 % selon débit
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	—	✓
	—	—	✓	✓



Le Mans (72)
SediPipe installé dans un parking sous-terrain

Reims (51)
SediPipe installé sur site industriel

Valenciennes (59)
11 SediPipe répartis sous deux boulevards avant rejet des eaux dans rivière

Les avantages du traitement par SediPipe

Des performances de traitement prouvées (Avis Technique du CSTB)

Des procédés de sédimentation optimisés

Des sédiments maîtrisés (séparateur de flux bas et clapet anti-retour)

Traitement toutes surfaces bassins versants, débit ou taux d'abattement

SediPipe
TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES
QB
34/02-291
Avis Technique n° 17/15-291

Montage facile et rapide en 3 parties

Installation économique (foncier disponible en surface)

Système compact (maintenance facile avec matériel de voirie)

Intervalle de maintenance de 1 à 4 ans

Le dimensionnement d'un SediPipe

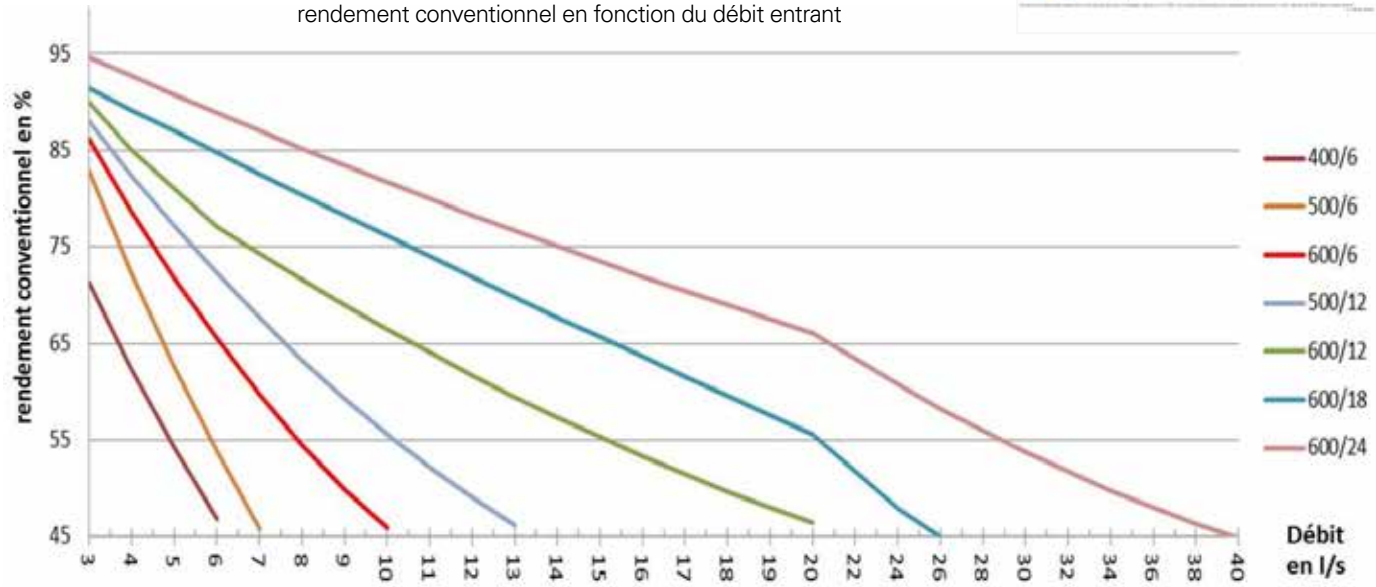
L'Avis Technique obtenu par FRÄNKISCHE au CSTB pour le système de traitement des eaux pluviales SediPipe donne un cadre rigoureux aux dimensionnements des projets qui nous sont confiés.

Votre dimensionnement se fera selon une surface, un débit ou un taux d'abattement. Le choix du système retenu dépendra de ces paramètres spécifiques à chaque projet.

Avis Technique à télécharger sur :
www.fraenkische.fr/pdf/avis-technique-sedi-pipe.pdf.

Voici un exemple de courbes permettant un dimensionnement :

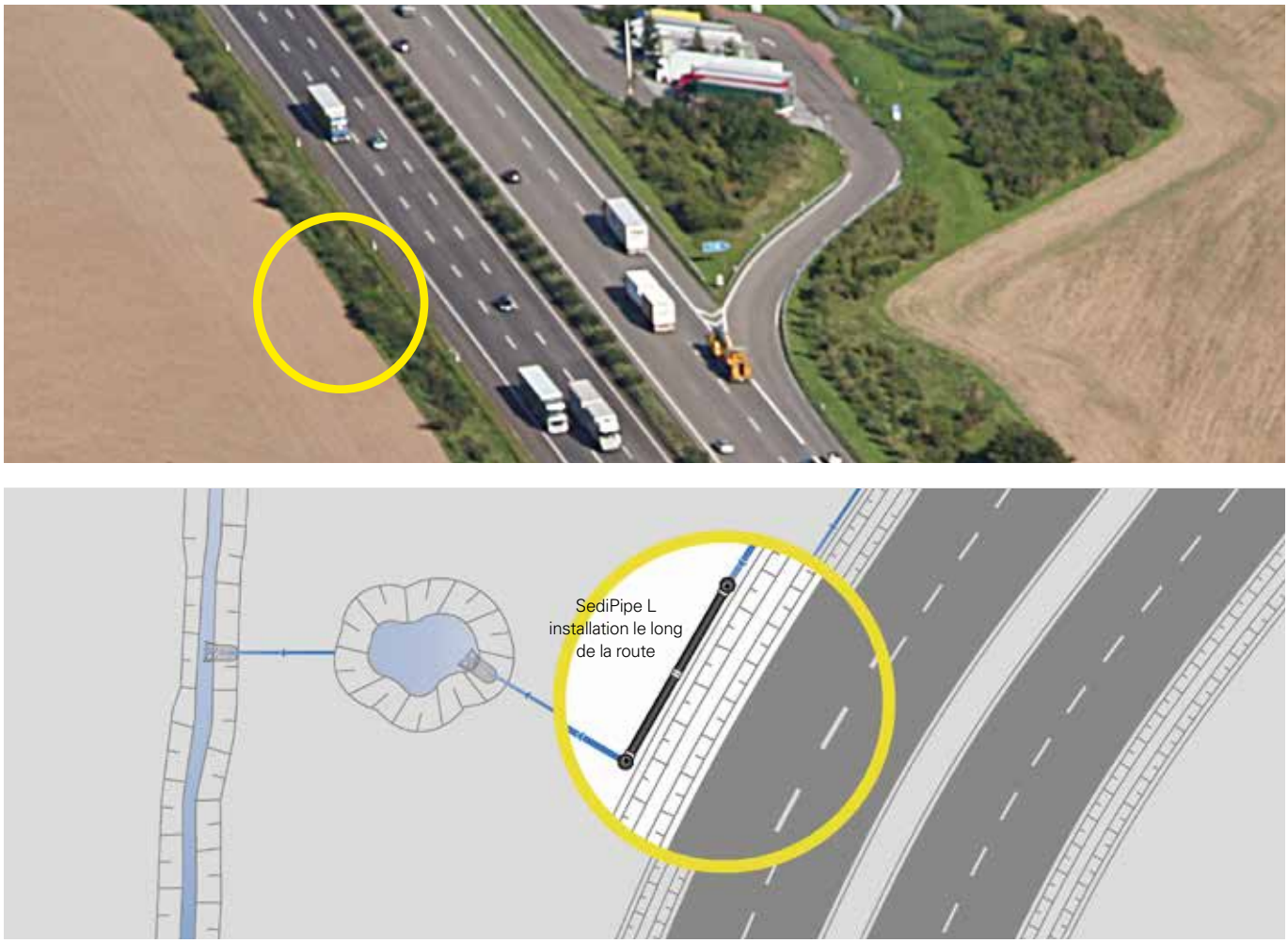
Courbes par type de SediPipe (DN/longueur)
rendement conventionnel en fonction du débit entrant



Vous retrouverez les autres abaques sur l'Avis Technique détaillé.
Contactez notre service technique (voir page 15) ou dimensionnez vous-même votre projet sur notre appli de dimensionnement :
- version web www.gestion-integree-des-eaux-pluviales.fr ou
- version mobile – mot clé GIEP sur les stores Apple, Androïd ou Windows

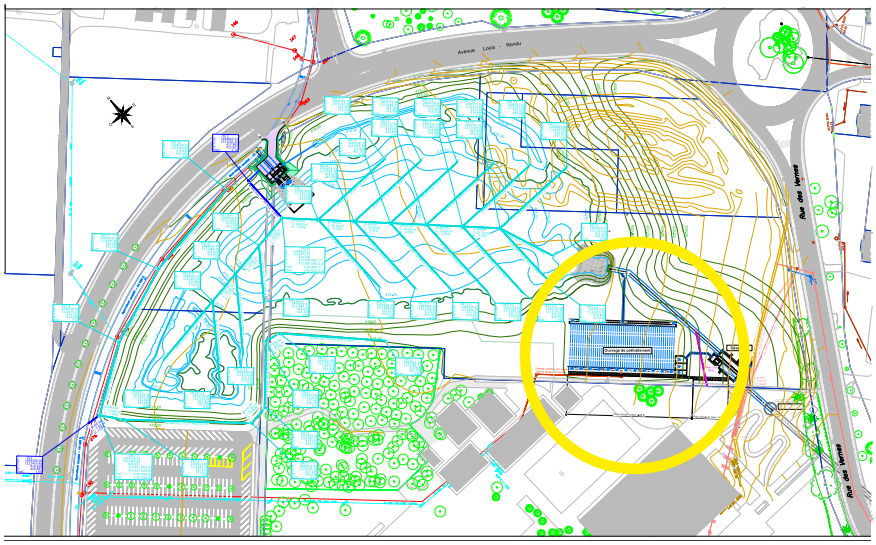
De nombreuses configurations possibles

SediPipe L avec 2 sections de tubes de 6 mètres



Remplacement d'un bassin de sédimentation (gain de place car SediPipe installé le long de la route)

50 SediPipe XL plus de 24 mètres (4 x 6 mètres)



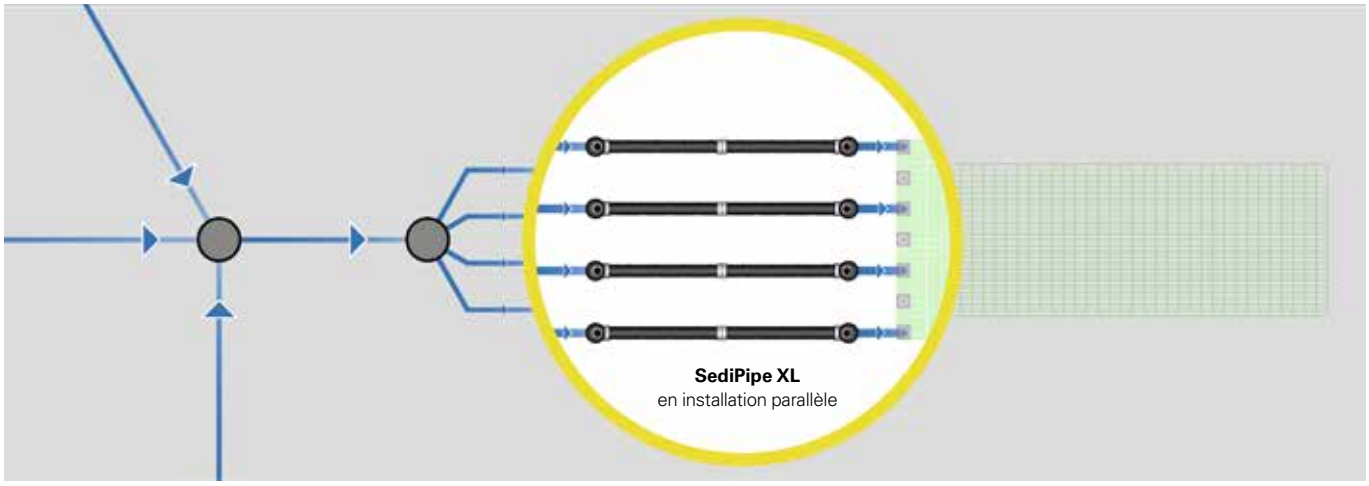
Traitement des eaux pluviales à Meyrin près de Genève d'un bassin versant de 150 ha (débit 1m3 /s) avant rejet dans un lac artificiel (implantation espèces de faune et de flore à but pédagogique et environnemental)

De nombreuses configurations possibles

SediPipe XL plus avec 11 sections de 24 mètres installées en parallèle

Traitement avant rejet dans la mer des eaux pluviales du Port autonome de la Rochelle, enjeux écologiques majeurs

SediPipe XL avec 4 sections de 2 tubes de 6 mètres installées en parallèle



Traitement des polluants provenant de la route et du toit d'un bâtiment commercial avant rejet dans un bassin d'infiltration des eaux pluviales en aval

La maintenance du système SediPipe

La maintenance d'un SediPipe se fait par de simples engins d'entretien de voirie (camion d'aspiration et hydrocureuse).
Aucun accès au système n'est requis.

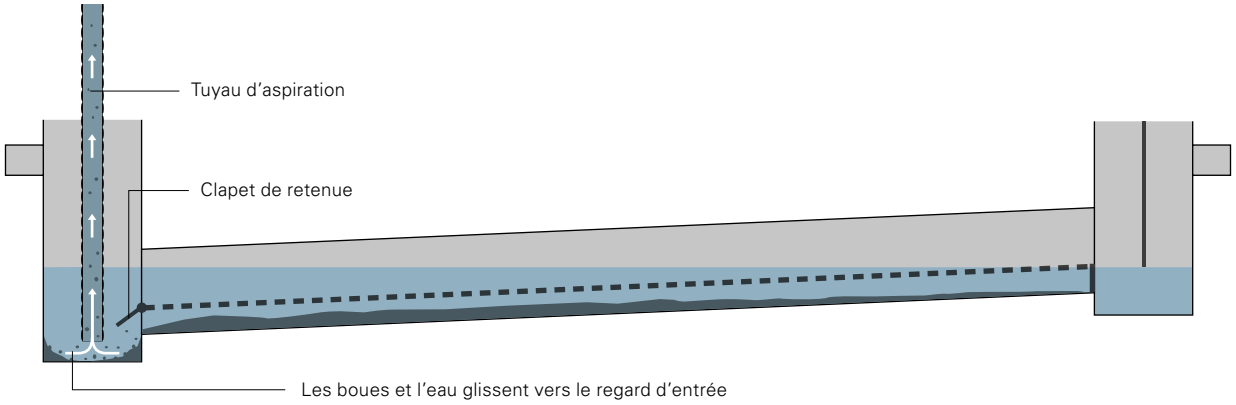
Le système SediPipe, qui fonctionne en charge (toujours de l'eau dans les regards et le tube de sédimentation), permet aux sédiments de rester des boues humides facilement aspirables.

Généralement, une première inspection est préconisée la première année, puis une maintenance tous les 2 ans en moyenne en fonction des événements pluvieux.

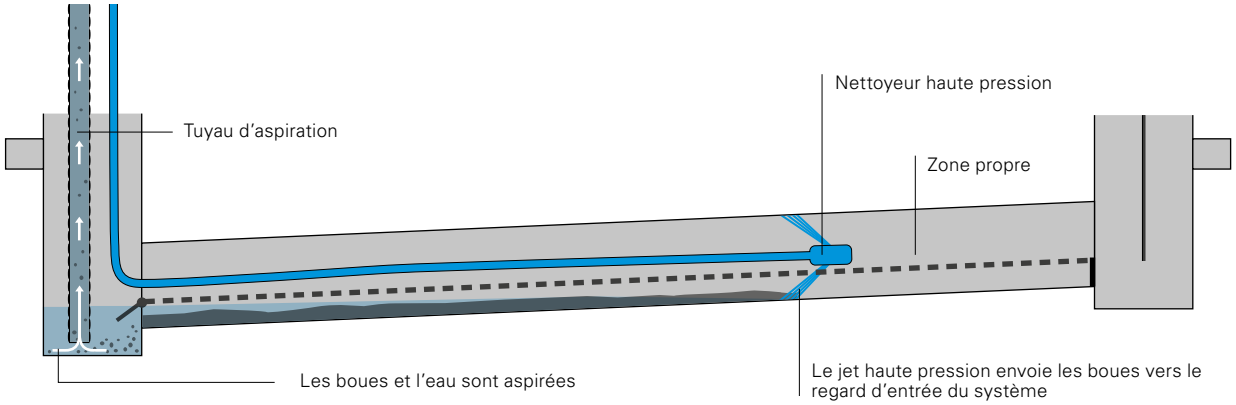
Intervalle de maintenance 2 ANS

Après hydrocurage et vidange, SediPipe retrouve son état initial

Etape 1: Vider l'eau du système



Etape 2: Nettoyage par buse haute pression et aspiration



Qui sommes nous ?

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

Fidèles à la tradition du groupe FRÄNKISCHE, nous nous efforçons d'offrir une qualité irréprochable et un service complet à nos clients. Acteurs incontournables dans le domaine du drainage et plus généralement dans les solutions plastiques pour l'assainissement et la gestion des eaux pluviales, 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 fabriquant. 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 !

FRÄNKISCHE

FRAENKISCHE FRANCE

Nord-Est / Ile de France

Floris IBARS
Responsable régional Nord / Ile de France
06.74.73.17.51
floris.ibars@fraenkische-fr.com

Hélène GAVOILLE
Commerciale sédentaire Nord / Ile de France
03.25.47.44.12
helene.gavoille@fraenkische-fr.com

Ouest

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

Isabelle HORVATH
Commerciale sédentaire Ouest
03.25.47.44.19
isabelle.horvath@fraenkische-fr.com

Thomas GRIMALDI
Chargé d'affaires Sud-Ouest
06.77.22.37.38
thomas.grimaldi@fraenkische-fr.com

Est

Catherine BRACQ
Commerciale sédentaire Nord Est
03.25.47.44.16
catherine.bracq@fraenkische-fr.com

Jérôme BIRKLE
Directeur Commercial
Responsable régional Est
06.47.83.30.25
jerome.birkle@fraenkische-fr.com

Sud-Est

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

Guilaine GODOT
Commerciale sédentaire Sud Est et Export
03.25.47.44.10
guilaine.godot@fraenkische-fr.com

Prescription

Christophe EMORINE
Directeur Prescription
06.79.29.23.67
christophe.emorine@fraenkische-fr.com

Etudes/projets

Christophe CHASTEL
Directeur Technique
06.79.18.02.25
christophe.chastel@fraenkische-fr.com

Alexandre BREHIN
Etudes/projets
03.25.47.44.18
alexandre.brehin@fraenkische-fr.com

Frédéric LOOSEN
Etudes/projets
03.25.47.44.18
frederic.loosen@fraenkische-fr.com

Une équipe disponible et à votre service.

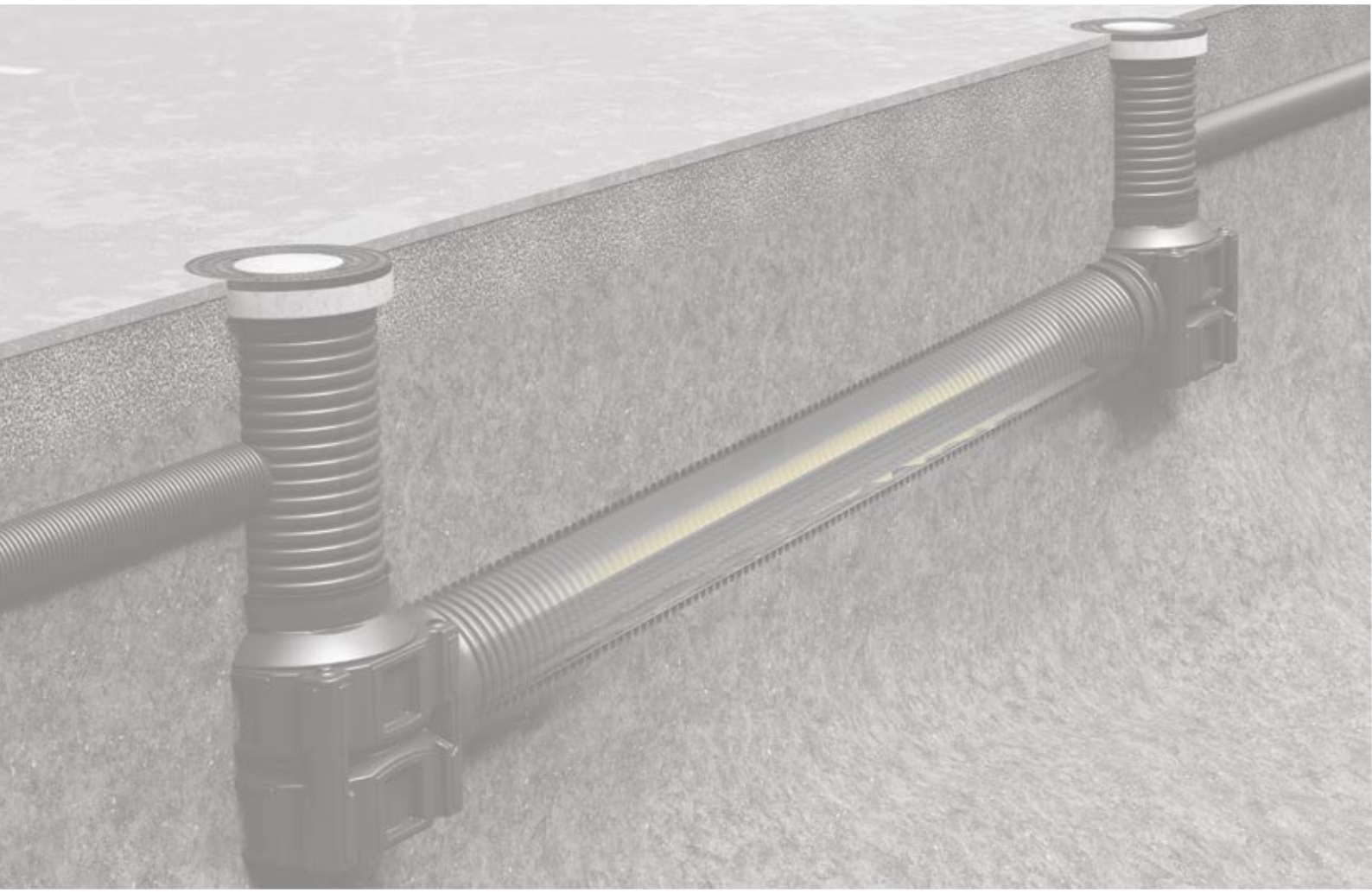
Quelle que soit votre demande, nous avons le bon interlocuteur !

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



FRÄNKISCHE

FRAENKISCHE FRANCE SAS | Route de Brienne, les Grands Champs 10700 Torcy-le-Grand – France
Tél. 03 25 47 78 10 | Fax 03 25 47 78 12 | contact@fraenkische-fr.com | www.fraenkische.fr

F.1429/01.04.20.025 GC | N° art. 599.13.136 | Sous réserve de modifications