



LA SOLUTION
ADAPTÉE À VOTRE TRAITEMENT

DES EAUX
*AMIANTÉES**



PARTENAIRE SCIENTIFIQUE



*provenant de la réfection des voiries

SOMMAIRE

DÉSAMIANTAGE

- Présentation **P.3**
- Une procédure réglementée **P.4**
- Retrait de revêtement routier **P.5**
- Principe du procédé **P.6-7**

LES ÉTAPES

- #1. Bac de réception **P.8**
- #2. Traitement physico-chimique **P.9**
- #3. Décanteur lamellaire **P.10**
- #4. Cuve tampon d'alimentation **P.10**
- #5. Unité de filtration **P.11**

DÉSAMIANTAGE

PRÉSENTATION

Le désamiantage est une activité **strictement réglementée**. L'ensemble des processus doit être parfaitement maîtrisé et impose une bonne connaissance de la **réglementation en vigueur** ainsi qu'une grande maîtrise des **procédés de dépose**.

> LE CONTEXTE

Des enrobés bitumeux contenant de l'amiante (inférieur à 2 % par rapport au liant) ont été mis en œuvre durant les années 1970 à 1990 sur de multiples ouvrages, en particulier ceux à fort trafic : autoroutes, péages d'autoroute, parkings, pistes d'aéroport, carrefours, routes pavées...

> NOTRE SOLUTION

À l'occasion de **travaux de réfection ou d'entretien** de ces ouvrages, les revêtements routiers amiantés font l'objet d'opérations de retrait généralement par rabotage. Les opérations de rabotage libèrent également des quantités importantes de **silice cristalline**, pour laquelle les niveaux d'empoussièrement sont souvent **supérieurs** à la valeur limite d'exposition professionnelle.

Les eaux utilisées lors de phase de désamiantage ne peuvent être rejetées dans le circuit traditionnel et doivent être traitées.

Pour ce faire, **PLB ENVIRONNEMENT** vous accompagne et met en place sur vos chantiers une solution de traitement des eaux adaptée à vos besoins.

Compacte et rapide à installer cette solution consiste à vous apporter un service clé en main avec des **opérateurs formés SS3**.

Le traitement de ces eaux n'est plus votre soucis.

PLB vous présente son système de traitement des eaux amiantées de réfection des voiries.

UNE PROCÉDURE

RÉGLEMENTÉE ET SOUMISE À LA CERTIFICATION AMIANTE

Le désamiantage suit une procédure, *étape par étape*, extrêmement rigoureuse pour avoir des chantiers *sécurisés* et *propres*.

C'est une activité soumise à la *certification amiante*.

L'ensemble des processus doit être parfaitement maîtrisé et impose une connaissance stricte de la réglementation en vigueur ainsi qu'une grande maîtrise des procédés de dépose.

> LES GARANTIES

PLB ENVIRONNEMENT :

- ✓ Opérateurs formés SS3
Formation sous section 3
via l'organisme **Conseil Formation Amiante**
(certifiée «**CERTIBAT**») validée conjointement
par l'**INRS** et l'**OPPBT**
- ✓ Soutien, suivi et contrôle de la **CARSAT**

RETRAIT

DE REVÊTEMENTS ROUTIERS

Les dispositions à mettre en œuvre seront les suivantes :

> BALISER

Baliser la zone de travail, mettre en place la signalétique routière et interdire l'accès aux tiers.

> AMÉNAGER

Aménager une zone pour l'habillage, le déshabillage et la décontamination des opérateurs (roulotte, zone aménagée in situ...)

> PROCÉDER AU RETRAIT

Procéder au retrait du revêtement à l'aide d'un engin adapté, par exemple du type raboteuse équipée de jupes latérales et travaillant sous arrosage et/ou brumisation d'eau pour rabattre les poussières émises et équipée d'une cabine en surpression alimentée en air filtré par un filtre THE.

> COLLECTER

Collecter les déchets et gros agrégats par tapis convoyeur protégé capoté et les évacuer à l'avancement vers une benne après les avoir humidifiés puis bâcher la benne avant transport.

> ASPIRER

Aspirer les débris et résidus de rabotage à l'aide d'une balayeuse aspiratrice équipée d'un filtre à très haute efficacité et les évacuer à l'avancement dans un GRV à double enveloppe étiqueté « amiante ».

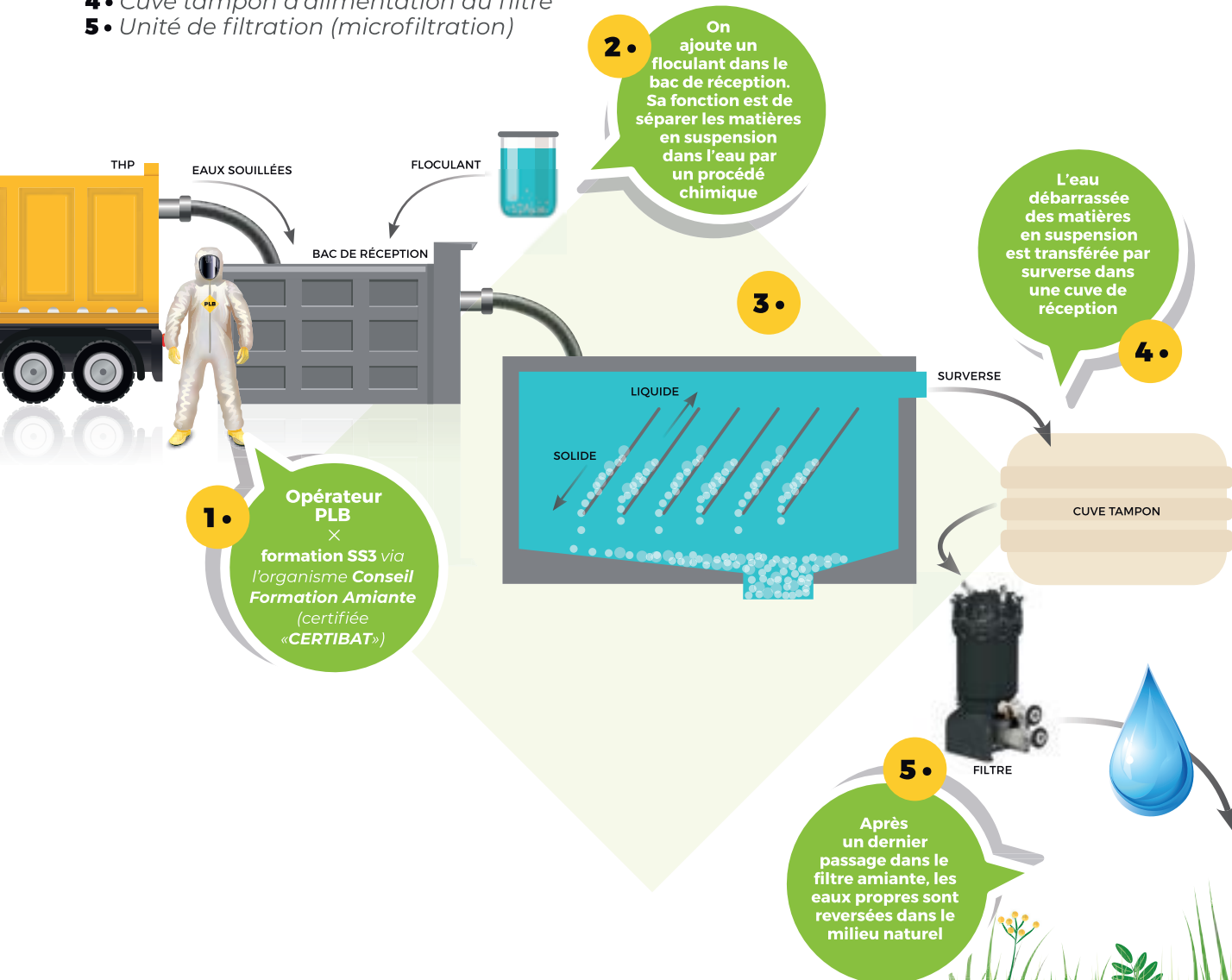
> ÉQUIPER

Équiper le personnel à proximité de la raboteuse d'une combinaison à usage unique à capuche de type 5, de gants lavables et d'un appareil de protection respiratoire à ventilation assistée (masque complet TM3P ou casque ou cagoule TH3P) de préférence à vision panoramique. Les fraisats d'enrobés contenant de l'amiante ne doivent pas être recyclés et sont éliminés en installation de stockage de déchets inertes en l'absence de goudron. Les GRV remplis de poussières sont évacués vers une installation de stockage de déchets dangereux (classe 1).

PRINCIPE DU PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX AMIANTÉES DE VOIRIES PAR



1. Transfert des eaux souillées
2. Traitement physico-chimique
3. Décanteur lamellaire
4. Cuve tampon d'alimentation du filtre
5. Unité de filtration (microfiltration)





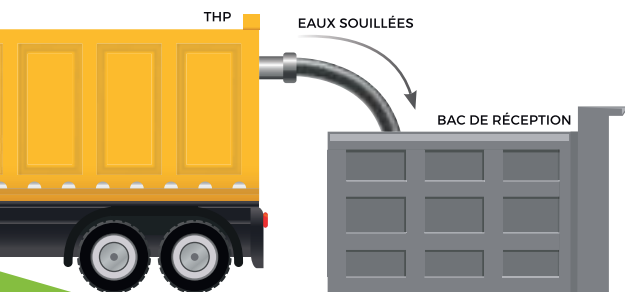
#1 BAC DE RÉCEPTION

Dans un premier temps, ce système consiste à **transférer les eaux de lavage souillées** vers un bac de réception.



> OPÉRATEUR SS3 :

Ce procédé est effectué par un **opérateur PLB formé SS3** et consiste à relier un tuyau à l'arrière de la **THP** puis à ouvrir une vanne qui permet le transfert des eaux (souillées) par gravité dans le **bac de réception**.

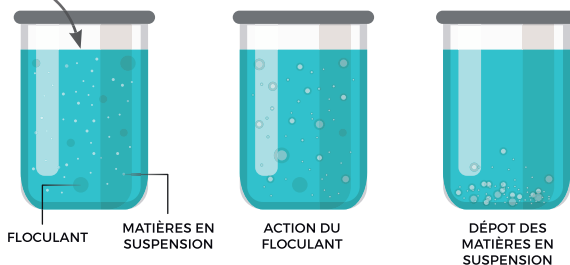


#2 TRAITEMENT PHYSICO-CHIMIQUE

Un **floculant*** est apporté dans la cuve de réception dans le but d'**agglomérer** et de précipiter sous forme de «**floc**» les **particules fines**, ainsi que certains **polluants** (hydrocarbures, bitume) dans le fond de la cuve.

Les flocs décantés sont ensuite récupérés par filtration.

FLOCULANT



* Flocculant

Un **floculant** est un polymère (longue molécule constituée par la répétition d'un motif de base) qui permet d'**agglomérer** les particules fines en suspension afin de former des flocs qui peuvent décanter et peuvent être ainsi récupérés plus facilement par filtration.

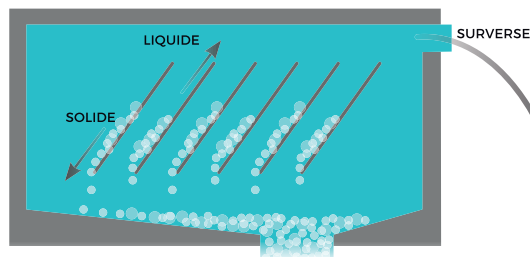
#3 DÉCANTEUR LAMELLAIRE

L'eau clarifiée (débarassée de la plus grande partie des matières en suspension) est transférée dans un **décanteur lamellaire*** afin de piéger les dernières particules en suspension.

*Principe de fonctionnement

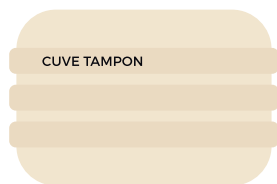
Le procédé mis en œuvre est la **séparation liquide solide à contre courant**.

Dans une structure lamellaire fonctionnant à contre-courant, la chute des particules solides, que l'on veut séparer, et le sens de circulation de l'eau entre les lames sont opposés. L'eau remonte le long des lames du bas vers le haut, tandis que les particules plus denses que l'eau redescendent vers le bas.



#4 CUVE D'ALIMENTATION DU FILTRE

Les eaux clarifiées en sortie du **décanteur lamellaire** sont déversées dans une **cuve tampon** de stockage permettant d'alimenter l'unité de filtration.

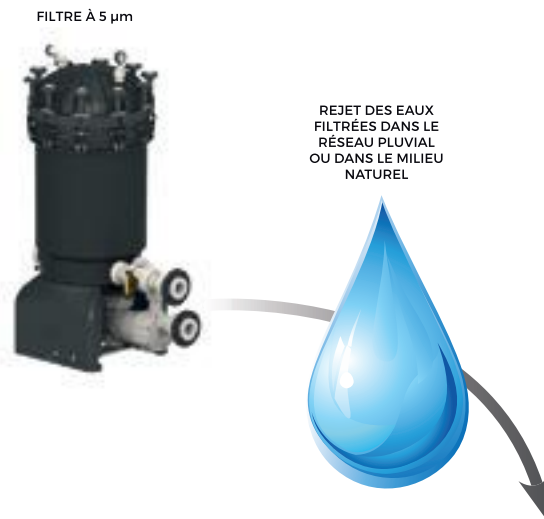


#5 UNITÉ DE FILTRATION (MICROFILTRATION)

Les eaux clarifiées sont ensuite filtrées sur un **filtre à 5 µm** : seuil de filtration permettant de retenir les fibres d'amiante.

Les eaux filtrées ne contenant plus de fibre d'amiante sont ensuite **rejetées dans le réseau pluvial ou dans le milieu naturel**.

Les filtres après traitement sont ensachés et éliminés vers un **centre de traitement agréé (classe 1)**.





PLB

> **PLB LORRAINE**

2 place Saint Jean
57685 **AUGNY**

03 87 63 77 10

direction@plb-location.com

> **PLB RHÔNE-ALPES AUVERGNE**

7 rue Calmette
69740 **GENAS**

04 78 70 97 28

contact.lyon@plb-leroy.com

> **PLB SAVOIE / MONT-BLANC**

35 rue des Glières
73200 **GRIGNON**

04 79 32 51 26

contact.savoiemontblanc@plb-leroy.com

> **PLB PACA**

06 48 39 78 99

contact.paca@plb-leroy.com