

## AMIANTE :



### ❖ Fiches Processus Amiante :

Toute entreprise qui travaille en présence d'amiante doit annexer à son document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) **les fiches des processus amiante** mis en œuvre sur les chantiers.

Elles doivent également être déposées sur le site Demat@miante , où sont saisis et transmis les plans de démolition, de retrait et d'encapsulage d'amiante (PDRE).



## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Ces fiches font l'objet d'une attention spécifique lors des audits de certification.

La **fiche processus** permet d'uniformiser l'évaluation du **risque amiante** au sein d'une entreprise travaillant en **présence d'amiante**.

- ✓ Son premier objectif, est **d'estimer le niveau d'empoussièrement d'un processus** et d'en **informer** l'ensemble des salariés , avant sa mise en œuvre.

### Fiche processus amiante : objectifs et contenu Focus OPPBTP 06/2024

### Amiante : définir le niveau d'empoussièrement d'un processus sous-section 3 , ED 6367 INRS 04/2020

- ✓ **Les retours d'expérience** y sont reportés dans un second temps, afin de permettre à l'entreprise d'apprécier le risque amiante en continu.

Avant une intervention et/ou un retrait d'amiante, l'employeur ou son représentant (encadrant technique) évalue le risque amiante à partir de toutes **sources de données fiables**.

On entend par source fiable une **valeur mesurée** par un organisme accrédité par le Cofrac (laboratoire), qui respecte les conditions de prélèvement et les objectifs analytiques fixés par la norme NF X 43-269

Les conditions de mesurage doivent décrire

- ✓ Le renouvellement d'air réel
- ✓ La position des opérateurs les uns par rapport aux autres
- ✓ La position des entrées des extracteurs ( ou sens du vent en extérieur , y compris les conditions météorologiques : pluie, hygrométrie)
- ✓ Le débit des pulvérisateurs/brumisateurs et leur fréquence de fonctionnement

**La fiche processus amiante** est constitué des quatre éléments :

**1/ Matériau ou produit contenant de l'amiante (MPCA) :** dalles de sol, joint, fibro-amiante-ciment, tresse ...



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

**2/Caractéristiques du MPCA :** bon état, dégradé partiellement, dégradé, friable, pulvérulent... ; impactent fortement l'empoussièremment dégagé en fonction de l'état de conservation initial

Cette information est inscrite dans le dossier technique amiante (DTA) ou le repérage amiante avant travaux (RAAT) réalisé par l'opérateur de repérage.

**3/Technique utilisée pour l'intervention/le retrait :** manuelle, mécanique : ***toujours utiliser la moins émissive***

Plus l'entreprise est précise dans la description de son processus, plus elle sera à même d'identifier les raisons d'une évolution éventuelle de l'empoussièremment sur ses chantiers.

**4/ Moyens de protection collective (MPC) « de processus » :**

C'est l'ensemble des ***moyens mis en œuvre qui influent sur le niveau d'empoussièremment***

Ces moyens sont décrits dans **l'article R4412-109 du Code du travail** :

- ✓ **Abattage des poussières** (brumisation de zone)
- ✓ **Captage des poussières à la source** (mouillage/imprégnation du matériau à cœur, par aspiration au poste de travail, utilisation de gel captant, de sac à manches, imprégnation/humidification du MPCA...)
- ✓ **Sédimentation continue** des fibres en suspension dans l'air (renouvellement d'air).
- ✓ **Moyens de décontamination appropriés**

La fiche processus contient les données d'entrée permettant de faire son évaluation du risque amiante (empoussièrément attendu) ; la valeur estimée constitue la valeur de « sortie ».

### Exemple de fiche processus amiante.

#### FICHE PROCESSUS

<b>Photo</b> <i>Situation de travail</i> <i>Mise en œuvre du processus</i>	<b>Titre</b> Dépose plaque fibro amiante ciment par le dessous avec humidification préalable <i>(exemple)</i>		<b>Code interne enregistrement</b>  1-A <i>(exemple)</i>			
MPCA	Description – noms usuels (+ Photo exemple matériau)					
Etat du matériau	Bon état ou partiellement dégradé <i>(moins de 10 % des plaques présentant une dégradation : fissure, morceaux cassés, ...)</i>					
Technique	Coupe tire-fond + pulvérisateur manuel (10 litres / min)					
MPC « au poste de travail »	Abattage des poussières <i>(brumisation zone ...)</i> Sédimentation continue <i>(renouvellement d'air : minimum X V/h)</i> Captage à la source <i>(sac à manches, humidification du MPCA, aspiration, ...)</i>					
Hypothèse / estimation empoussièrément	Base / source : <i>Scolamiante</i> <i>Carto Amiante</i>		Y f/l <i>(+ date extraction)</i>			
Mesure chantier test	Z f/l		Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>			
Année N	Mesure <b>M1</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M2</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M3</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>
Année N+1	<b>M1'</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M2'</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M3'</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>
Année N+2	<b>M1''</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M2''</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>	<b>M3''</b>	Références chantier <i>(date / lieu ...)</i>
Année ...	....	.....	.....	.....	.....	.....

P

Source OPPBTP

### SOUS SECTION 3 : enlèvement amiante en place

#### 1/Préparation de l'opération :

Au cours de la phase de préparation de l'opération, l'employeur met en place des moyens de protection collective adaptés à la nature des opérations à réaliser permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail et d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau le plus bas techniquement possible.

- Repérage et consignation des réseaux susceptibles de présenter des risques pendant l'opération ; mise hors tension de tous les circuits et équipements électriques situés dans la zone de travail afin de réaliser le traitement à l'humide
- Repérage et identification de tous les réseaux non consignés situés dans les sols, parois, plafonds concernés par l'opération
- Marquage des matériaux, composants, équipements contenant de l'amiante
- Evacuation du lieu ou du local à traiter des équipements non contaminés pouvant nuire au bon déroulement de l'opération, ou difficilement décontaminables, en évitant toute dégradation susceptible de libérer des fibres d'amiante
- Mise en place des réseaux d'alimentation et de rejets spécifiques adaptés à l'opération



#### 2/Le confinement :

## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Un confinement vise : **à isoler une zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur afin d'éviter la dispersion des fibres et doit répondre à toutes les caractéristiques suivantes (article 4 arrêté du 08/04/2013) :**



- ✓ Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur ; l'employeur s'assure de la présence d'une séparation physique, étanche au passage de l'air et de l'eau ; la séparation créée est réalisée à l'aide d'un matériau approprié à la nature des contraintes qu'elle est susceptible de subir.
- ✓ Calfeutrement de la zone de travail par neutralisation et obturation des différents dispositifs de ventilation, de climatisation, ou de tous autres systèmes et ouvertures

- pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone de travail ;
- ✓ Protection de la séparation physique.
  - ✓ Si la séparation physique n'est elle-même pas décontaminable, les parois de cette séparation ainsi que les surfaces, les structures et les équipements non décontaminables restant dans la zone de travail mais non concernés par les opérations, sont protégés par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté).

Pour les empoussièrtements de troisième niveau, cette protection est doublée.

- ✓ Si les parois de la séparation physique sont décontaminables, celles-ci sont protégées par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté) pour les empoussièrtements de troisième niveau.
- ✓ Fenêtres aménagées dans le confinement de la zone de travail permettant de visualiser le chantier depuis l'extérieur sauf si la configuration du chantier ne le permet pas
- ✓ Création d'un flux d'air neuf et permanent pendant toute la durée du chantier, de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- ✓ Mise en place d'un ou plusieurs extracteurs d'air, chacun équipés à minima de **filtres à THE de type HEPA minimum H 13** selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de 01/ 2010 avec rejet de l'air vers le milieu extérieur. Ils assurent un débit d'air permettant d'obtenir un renouvellement de l'air de la zone de travail, qui ne doit, en aucun cas, être inférieur à :

- 6 volumes par heure pour les empoussièrtements de deuxième niveau
- 10 volumes par heure pour les empoussièrtements de troisième

niveau.



L'employeur s'assure de l'homogénéité du renouvellement d'air de la zone de travail par une bonne répartition des entrées d'air et leur positionnement par rapport aux extracteurs.

- ❖ Pour les niveaux d'empoussièrement 2 et 3, la réglementation impose la mise en dépression de la zone confinée, de façon à prévenir toute migration des fibres d'amiante vers l'extérieur en cas d'incident sur le confinement.

Pour cela, l'entreprise met en place des matériels et équipements (extracteurs d'air, entrées d'air, sas d'accès) qui assurent le renouvellement de l'air en zone tout en générant une dépression minimale de 10Pa, **idéalement -20 Pa**.

Cette dépression doit être maintenue en permanence, *de jour comme de nuit*, et le contrôleur de dépression est là pour vérifier ce paramètre de chantier.

- ✓ **Le contrôleur de dépression** prend généralement la forme d'une petite mallette qui contient l'appareil et mesure en continu la valeur de la dépression en zone de travail (rP).

Il dispose d'une entrée « témoin » qui mesure la pression atmosphérique ambiante à l'extérieur et de sondes au sein de la zone pour calculer la différence de pression et en déduire la dépression.

Il permet:

1/ Une surveillance continue : le contrôleur de dépression surveille en permanence le niveau de dépression dans la zone confinée.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Il enregistre numériquement et/ou sur papier (selon les modèles) les variations de dépression pour un contrôle en temps réel ou a posteriori.

2/ Des alertes et notifications : en cas de baisse de la dépression en dessous d'un seuil critique (paramétré à l'avance), le contrôleur déclenche des alertes sonores (le fameux bip) et visuelles.

Ces alarmes préviennent immédiatement le responsable du chantier, lui permettant de prendre des mesures correctives rapides.

Par exemple, le contrôleur Alert CM7 peut alerter jusqu'à 6 destinataires par SMS ou appel téléphonique en cas de défaillance.

3/ Un enregistrement de la dépression : le contrôleur de dépression enregistre les variations de dépression, comme expliqué ci-dessus, et permet l'archivage de ce suivi sur support numérique ou papier, comme exigé par la certification. Les enregistrements de dépression sont conservés dans les dossiers de chantier mis à la disposition de l'auditeur lors des audits siège ou de l'étude de dossiers pour le renouvellement de certification.

4/ sécurité et conformité : l'utilisation d'un contrôleur de dépression est essentielle , pour se conformer à la réglementation en vigueur.

Le contrôleur de dépression doit être mis en œuvre sur un chantier de désamiantage lorsque le niveau d'empoussièrement retenu , en fonction du (ou des) processus mis en œuvre exige, en termes de protection collective, que la zone de travail soit maintenue sous dépression et ventilée par un renouvellement d'air anticipé par un bilan aéraulique théorique, puis pratique.

Il est essentiel sur ce sujet précis de l'aéraulique de chantier car la méthode de calcul du bilan aéraulique prend notamment comme donnée d'entrée la valeur de la dépression en zone pour calculer les besoins en air entrant et sortant.

La surveillance de la dépression est donc indispensable.

Le contrôleur de dépression n'évite rien tout seul car c'est simplement un instrument de mesure.

Mais couplé à un relais GSM (les derniers modèles disposent de e-SIM intégrées), il permet d'alerter l'encadrement du chantier d'un évènement anormal ou imprévu ayant entraîné une baisse significative de la dépression en zone.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Si on lui ajoute également un autocommutateur, il permet de déclencher la mise en route du (ou des) extracteur(s) de secours.

**La capacité du contrôleur de dépression à alerter en cas de baisse de dépression est cruciale pour plusieurs raisons :**

1/ Prévention des fuites : une baisse de dépression peut indiquer une fuite potentielle dans le confinement.

Les alertes permettent de détecter rapidement ces fuites et de les colmater avant que des fibres d'amiante ne s'échappent.

2/ Protection des travailleurs : les travailleurs sur le chantier sont les plus exposés aux risques liés à l'amiante.

Les alertes permettent de les évacuer rapidement de la zone de travail en cas de défaillance du système de confinement, réduisant ainsi leur surexposition aux fibres d'amiante en cas de renouvellement de l'air dégradé par la baisse de dépression.

3/ Intervention rapide : les alertes déclenchées par le contrôleur de dépression permettent une intervention rapide des équipes techniques sous astreinte.

Cela peut inclure la vérification des extracteurs d'air, l'ajustement des entrées d'air de compensation, ou la mise en place de mesures de secours selon les cas.

4/ Protection de l'environnement : une intervention rapide déclenchée par une alerte du contrôleur de dépression permet de limiter les conséquences d'un incident de dépression.

En trouvant rapidement des solutions, les responsables de chantier peuvent limiter voire empêcher la migration des fibres vers l'extérieur du confinement.

### **Les problèmes rencontrés sur chantier, en matière de dépression de zone, sont divers.**

Ils peuvent concerner le bilan aérodynamique théorique, la complexité du confinement, le dimensionnement des extracteurs de secours (parfois insuffisants pour maintenir une dépression minimale de 10Pa), l'efficacité du relais GSM (présence d'une carte SIM, numéro affecté...) ou encore l'effectivité d'une astreinte de l'encadrement pour intervenir sur site dans des délais raisonnables.

Le groupe électrogène de secours, n'intervient qu'en cas de coupure de l'alimentation électrique et permet de réalimenter les installations de mise en dépression mais il ne se déclenche pas en cas de simple baisse de la dépression en zone



## **PREVENTION GAGNANTE BTP**

### **Performance Economique**

Dans tous les cas, la dépression (et son maintien) est la principale mesure collective (avec les MPC1) pour éviter la dispersion des fibres à l'extérieur de la zone confinée en cas de problème (sauf en cas d'atteinte extrême à l'intégrité du confinement).

Il est important de souligner qu'il faudra rapidement contrôler l'atmosphère du chantier au moyen de prélèvements d'air analysés en META pour vérifier l'absence de pollution environnementale en cas d'incident.

Il faut garder à l'esprit que seules des analyses en META peuvent démontrer une pollution de l'air ambiant et donc une conséquence réelle d'un incident sur chantier.

Lorsque la configuration du chantier ou la nature de l'opération ne permet pas le respect des dispositions, l'employeur met en place des moyens de prévention adaptés permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone de travail et d'assurer un niveau de protection des travailleurs équivalent à celui atteint en application des dispositions prévues

De tels moyens peuvent également être mis en place, au vu de l'évaluation des risques conduite par l'employeur, lors d'opérations de courte durée.

Il justifie de ces spécificités en conséquence dans le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage ou dans le mode opératoire.

L'employeur décrit, dans son document unique d'évaluation des risques professionnels (DUERP) , les moyens de protection collective dont les types de protection de surface et de confinement mis en place pour chaque processus.

Étant précisé que les niveaux d'empoussièrement réglementaires définis à l'article R. 4412-98 du CT sont les suivants :

### Niveau d'empoussièrement Concentration en fibres (C) d'amiante par litre (f/L)

- Premier niveau  $C < 100$  f/L
- Deuxième niveau  $100 \text{ f/L} < C < 6\,000$  f/L
- Troisième niveau  $6\,000 \text{ f/L} < C < 25\,000$  f/L

### **En Savoir Plus :**

#### Métrologie amiante Questions/Réponses édition 2024 DGT

Actualisation des données sur les niveaux d'empoussièrement à l'amiante  
Mise à jour pour la période du 01/07/2012 au 31/12/ 2023  
INRS mise à jour 11/2024



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- Eclairage de la zone de travail et des circulations :

#### **3/Utilisation, vérification des équipements de travail et installations :**

- La zone de travail est maintenue en dépression par rapport au milieu extérieur le niveau de dépression **est mesuré en permanence** et ne doit en aucun cas **être inférieur à 10 Pa**.

- Installation de production et de distribution d'air respirable :

- ✓ Dimensionnée en fonction du nombre de personnes autorisées à pénétrer en zone confinée
- ✓ Permettant le raccordement de l'appareil respiratoire en tout point de la zone de travail durant la phase de décontamination jusqu'à l'entrée dans la douche d'hygiène.

Qualité de l'air conforme en permanence aux prescriptions à savoir :

- Teneur en oxygène doit être 21% en volume (air sec)
- Air comprimé ne doit pas contenir d'impuretés pouvant avoir des effets toxiques ou néfastes
- Teneur en lubrifiants (gouttelettes ou brouillard) ne doit pas excéder 0,5 mg/m3

- Air ne doit avoir ni odeur, ni goût significatif
- Teneur en CO2 ne doit pas dépasser 500 ppm (500 ml/m3)
- Teneur en CO, ne doit pas dépasser 5 ppm (5 ml/ m3)
- Teneur en eau de l'air fourni par le compresseur pour le remplissage des bouteilles à 200 ou 300 bars ne doit pas excéder 25 mg/m3

- Air doit avoir un point de rosée suffisamment bas pour éviter la condensation et le givrage quand les conditions d'utilisation et de stockage de l'alimentation en air comprimé ne sont pas connues le point de rosée ne doit pas excéder – 11°C

- Installation comportant un système d'alerte des situations anormales de débit et de pression d'air, permettant la sortie organisée des travailleurs de la zone de travail.

### Amiante. Aéraulique des chantiers d'amiante sous confinement

Des techniques et des modes opératoires de réduction de l'empoussièrement sont mises en place : **tels que : le travail robotisé**

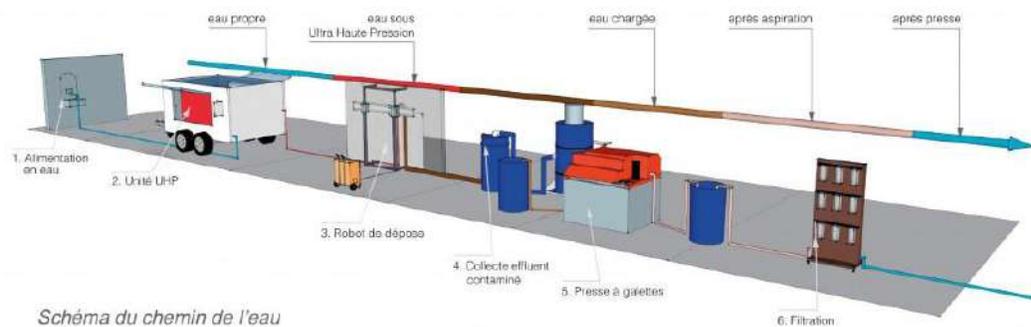


Schéma du chemin de l'eau

Ces moyens comprennent :

## Performance Economique

- ✓ Réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à cœur des matériaux contenant de l'amiante **avec des agents mouillants**, le démontage des éléments par découpe à l'humide ou déconstruction ;



- ✓ Utilisation d'une captation ou aspiration à la source qui, lorsqu'elle est efficace, permet de réduire considérablement l'empoussièrement ambiant
- ✓ Eloignement de l'opérateur de la source par l'utilisation d'outils appropriés (outil téléguidé ou radiocommandé, outils à manche long ou canne longue pour la très haute pression (THP) ; qui réduit de manière sensible, l'exposition, du fait de l'éloignement de la source d'émission
- ✓ Augmentation du taux de renouvellement d'air de la zone traitée de manière à assainir l'air

- de la zone plus efficacement et à réduire le niveau d'empoussièrement ambiant
- ✓ Abattage des poussières ; un rabattement des poussières par brumisation de liquides doit se faire périodiquement afin de limiter au minimum la concentration de fibres d'amiante dans l'atmosphère.
- ✓ Sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air (brumisation atmosphère de la zone de travail ;
- ✓ Moyens de décontamination appropriés

L'employeur assure le maintien en état et le renouvellement des moyens de protection collective et des équipements de protection individuelle (cf. *infra* : *Mesures Humaines : EPI amiante*) de façon à garantir pendant toute la durée de l'opération le niveau d'empoussièrement le plus bas possible

Il prend aussi toutes mesures appropriées pour que la zone dédiée à l'opération ***soit signalée et inaccessible*** à des personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Cette signalétique mentionne notamment **le niveau d'empoussièrement estimé des opérations réalisées** et les équipements de protection individuelle obligatoires.

Lorsque l'employeur constate que le niveau d'empoussièrement dépasse le niveau estimé dans le document unique d'évaluation des risques et que, par suite, le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle n'est plus garanti,

***il suspend les opérations*** jusqu'à la mise en œuvre de mesures propres à remédier à cette situation. Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, il procède sans délai à un nouveau contrôle du niveau d'empoussièrement.

Quand, durant l'exécution des opérations, le niveau d'empoussièrement constaté ***est supérieur au troisième niveau***, l'employeur suspend les opérations et alerte le donneur d'ordre, l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

L'employeur décrit dans son DUERP les moyens de protection collective dont les types de protection de surface et de confinement mis en place pour chaque processus.

❖ **Organisation de la surveillance des travaux et des secours :**

- Contrôle des accès à la zone de travail
- Port effectif des équipements de protection individuelle
- Surveillance de l'évacuation des déchets
- Effectivité du déclenchement et de la mise en œuvre des secours

**Surveillance de l'environnement du chantier :** fréquence des mesures d'empoussièrement, fonction de la durée des travaux

❖ **Contrôles effectués en cours de travaux :**

Afin de s'assurer de l'absence de dispersion de fibres d'amiante dans l'environnement du chantier et des locaux adjacents, l'employeur vérifie le respect de la valeur fixée à 5 f/l du code de la santé publique par des mesures d'empoussièrement réalisées :



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- Dans la zone d'approche de la zone de travail
- Dans la zone de récupération
- En des points du bâtiment dans lequel se déroulent les travaux
- A proximité des extracteurs dans la zone de leur rejet
- En limite de périmètre du site des travaux pour les travaux effectués à l'extérieur

#### **Fréquence des mesures environnementales amiante formation Bouquinet formation 06/2024**

- ✓ Surveillance des rejets d'eau
- ✓ Surveillance de la qualité de l'air délivré par les installations
- ✓ Pour empoussièrement de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> niveau : dispositif équipé d'un système d'alerte, étalonné et contrôlé régulièrement, enregistrant en permanence le niveau de la dépression de la zone confinée.

- ✓ Un test à l'aide d'un générateur de fumée, avant le début des travaux, périodiquement et après tout incident de nature à affecter l'aéraulique de la zone ; ce test vérifie que la dépression empêche tout échange d'air vers l'extérieur de la zone confinée, y compris dans les installations de décontamination
- ✓ Un bilan aéraulique prévisionnel validé par des mesures de vitesse d'air à l'anémomètre avant le début des travaux, périodiquement et après tout incident de nature à affecter l'aéraulique de la zone confiné
- ✓ Une surveillance de l'intégrité du confinement.

### Mesures au poste de travail :

*Elles sont réalisées grâce à des prélèvements individuels (cassette avec pompe individuelle) ou exceptionnellement à point fixe si le travailleur ne se déplace pas.*

Les prélèvements sont réalisés dans tous les cas à proximité des voies respiratoires du travailleur, dans un périmètre de 30 cm maximum autour du nez et de la bouche de ce dernier.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Les conditions de réalisation du chantier pendant la mesure doivent être relevées par le préleveur et saisies dans le système de collecte des informations des organismes accrédités (Base SCOLA) permettant ainsi une meilleure exploitation de la mesure par l'employeur et les institutions de prévention.

L'article 4 de l'arrêté du 14/08/2012 modifié précise que les prélèvements, à savoir le principe de la méthode, les matériels, les procédures liées au débit et durée de prélèvement, sont réalisés conformément aux prescriptions des parties concernées **de la norme NF X 43-269 (2017)** relative au " *Prélèvement sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie : MOCP, MEBA et META-Comptage par MOCP* ».

En particulier, les cassettes doivent être de 37 mm de diamètre, à trois ou quatre étages, en matériau conducteur de l'électricité, munies d'une membrane en ester de cellulose de diamètre de pore 0,45 µm et d'un support secondaire de porosité supérieure.

Elles doivent être dirigées vers le bas et en configuration ouverte et idéalement placées à l'opposé de la sortie d'air de l'appareil de protection respiratoire, le cas échéant.

En extérieur, lorsqu'il s'agit de prélèvement individuel, les exigences et les méthodes de prélèvement sont les mêmes qu'en intérieur mais en prenant en compte les contraintes liées à :

- Conditions météorologiques (hygrométrie, direction et force du vent (cf. GAX 46-033 annexe B.2.1),
- Existence de flux d'air liés, par exemple, à des activités proches de la zone de mesure,
- Configuration alentour (empoussièrément connexe)
- Topographie.

Dans tous les cas, lorsqu'il s'agit de prélèvement individuel, les exigences et les méthodes de prélèvement sont les mêmes, néanmoins :

En intérieur, il est nécessaire de prendre en compte la configuration des lieux notamment pour les zones en dépression.

En effet, la présence de flux d'air générés par les entrées d'air de compensation, de réglage ou par les sas ainsi que le taux de renouvellement de l'air dans la zone de travail peuvent influencer sur le résultat.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Il convient de préciser que les contraintes extérieures et l'environnement de la zone de travail doivent être décrits dans le rapport final par application, notamment, des exigences fixées par le paragraphe 8.6 de la norme NF X 43-269 (2017)

#### ❖ Dispositions applicables en fin de travaux :

**Examen visuel** : pour les surfaces traitées est réalisé selon les modalités de la norme NF X 46-21 (21/08/2010) , avec consignation des résultats par écrit sur l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées

#### **Désamiantage : examen visuel en lumière rasante : formation Bouquinet amiante 01/2025**

**Mesure de restitution** : est réalisée dans la zone confinée après enlèvement des dispositifs de protection selon la norme NF X 43-050 de 01/1996 (détermination de la concentration en fibres d'amiante par META)

**Guide complet pour la réalisation d'un chantier de désamiantage efficace**  
livre électronique Ecolex

### Exemple de l'enlèvement de dalles de sol :

Balisage/périmètre de sécurité de la zone d'intervention ; un accès réservé au personnel sera aménagé (sas à trois compartiments) ; isolement de la zone d'intervention (évacuation des meubles), films en polyéthylène placés sur les murs à mi-hauteur et sur les équipements restants en place (radiateurs.), les fenêtres, portes et grilles d'extraction d'air seront obturées.

Cette dépose peut se faire : avec une spatule à manche télescopique après avoir introduit de l'eau savonneuse au droit des joints favorisant le décollement et évitant ainsi de les casser (afin de ne pas dépasser 0,1 fibre/cm<sup>3</sup> ou 100fibres/l), disposé d'un pulvérisateur rempli de fixateur et d'un épurateur d'air mobile.

Actuellement le retrait de colle bitume amiante sur dallage en béton peut s'effectuer avec des produits 100% d'origine végétale: esters méthyliques de colza, soja ou tournesol, ils sont appliqués par arrosage ou épandage permettant la pénétration du support, après un certain temps d'action et l'application d'un absorbant minéral, les boues issues du décapage peuvent être récupérées avec des pelles à manches télescopiques et conditionnées comme déchets amiantés; cette technique évite la méthode mécanique (grenailage, rabotage) source de poussières d'amiante, silice, de bruit et de vibration.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Les opérateurs (formés au préalable par un organisme de formation accrédité cf. infra : actions préventives humaines), porteront des combinaisons à usage unique avec capuche (type 5), des gants en caoutchouc scotchés aux poignets, des surbottes jetables et seront équipés de protections respiratoires spécifiques :

Sont préconisés un appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air avec masque complet, cagoule ou scaphandre à pression positive garantie (si empoussièremment compris entre 6000 f/l ET 25000 f/l) ;

Une protection respiratoire à masque complet à ventilation assistée de type TM3P équipés de filtres P3 (si empoussièremment a est compris entre 100f/l et < 6000f/l)

## **En Savoir Plus :**

**Mesures environnementales de fin de travaux sur les chantiers de désamiantage (SS3) intérieurs en présence d'un confinement DREETS Auvergne Rhône Alpes 06/2024**

**Guide amiante à l'attention des médecins du travail et des équipes pluridisciplinaires - Rôle et responsabilités OPPBTP mise à jour 01/2023**

**Guide complet pour la réalisation d'un chantier de désamiantage efficace livre électronique Ecolex**

**Prévention du risque amiante INRS mise à jour 12/2022**

**Amiante. Aéraulique des chantiers d'amiante sous confinement ED 6307 INRS 09/2018**

Ce guide propose une démarche permettant une acquisition didactique de la méthode du bilan aéraulique des chantiers sous confinement, depuis la reconnaissance des lieux jusqu'à la vérification sur chantier, en passant par le dimensionnement et l'implantation du matériel nécessaire



# PREVENTION GAGNANTE BTP

## Performance Economique

**Amiante - Aide au bilan aéraulique prévisionnel des chantiers Outil de calcul pour les chantiers sous confinement INRS**

L'outil ne peut être utilisé indépendamment du guide ED 6307 ;

Il aide au calcul , et à la décision, pour des confinements de volume inférieur à 20 000 m<sup>3</sup> avec un maximum de 20 zones élémentaires.

Il permet aussi l'intégration des changements opérés lors de l'installation du chantier

L'utilisateur reste responsable de la pertinence du bilan aéraulique prévisionnel au regard de l'ensemble des caractéristiques du chantier prévu (ressources, organisation, environnement, etc.) et de la réglementation.

Les caractéristiques et tous les éléments afférents aux matériels figurant dans la base de données sont transmis directement par les fournisseurs sous leur entière responsabilité.

**Démonstration de l'utilisation de l'application INRS "Amiante - Aide au bilan aéraulique des chantiers You Tube 5'13 INRS 05/04/2023**

**Prévention du risque amiante - Rôle et responsabilités du maître d'ouvrage et du donneur d'ordre OPPBTP mise à jour 12/2024**

**Cahier des charges " amiante " pour les unités mobiles de décontamination (UMD)  
INRS ED 6244 : 05/2020**

**INTERVENTION SUR MATERIAUX AMIANTES (Sous- section 4)**

**Bâtiment :**

Balisage/périmètre de sécurité de la zone de travail ; puis recouvrir d'un film polyane le sol et les parties difficilement décontaminables de la zone d'intervention.

Si besoin créer rapidement **un espace de confinement statique** : utilisation de perches télescopiques complétées par des rails d'étanchéité pour murs et plafonds, avec fermeture à glissière autoadhésive permettant d'aménager un passage d'entrée et de sortie refermable ; s'adapte aux bâches et polyane

Travail à l'humide et/ou en surfactant ; utiliser des outils produisant le moins possible de poussières : outils à mains (coupe tube à molette ou à chaîne) ;

Confinement de la zone de perçement et captation des fibres :

- **Avec une poche en gel autocollante** munie d'un orifice de perçage, qui capte les particules fines



**PREVENTION GAGNANTE BTP**  
**Performance Economique**

- **Capteur de poussière pour perceuse** : Empêche l'émission de poussières et matières dangereuses, compatible avec aspirateur THE



**Poche de gel**



**Capteur poussière perceuse**



**Eléments Confinement statique**

- Outils électroportatifs à vitesse lente reliés à un aspirateur très haute efficacité à filtres absolus.

Repli du chantier et décontamination : local et outils seront décontaminés ; si petite surface et faible empoussièremment : utiliser un chiffon humide; sinon un aspirateur équipé d'un filtre très haute efficacité THE) ;

Décontamination du personnel (aspirer puis pulvériser de l'eau savonneuse sur la combinaison, et le masque; enlever la combinaison *en la roulant à l'envers* « en peau de lapin » et la mettre

dans un double sac à déchets, puis ôter le masque jetable et le déposer dans ce même double sac à déchets); prendre une douche ;

Conditionner de manière étanche les déchets amiantés, coller l'étiquette amiante sur les emballages cf. Supra /mesures organisationnelles : bordereau de transport suivi des déchets amiantés ).

Eliminer les déchets dans les filières appropriées (centre de regroupement si petite quantité) ; installations de stockage autorisée (classe1) si plus grande quantité.

### ***En savoir plus :***

**Prendre en compte la présence de matériaux et produits contenant de l'amiante, dans un chantier BTP e learning OPPBTP mise à jour 12/2021**

**Les Règles de l'art Amiante SS4 – Bâtiment /TP OPPBTP**

**Démoussage de toiture en amiante-ciment Questions/Réponses  
OPPBTP Mise à jour 04/2019**

❖ **Carto Amiante :**



## **PREVENTION GAGNANTE BTP**

### **Performance Economique**

La campagne de mesurage des empoussièrtements est menée en partenariat avec quatre organisations professionnelles : CAPEB, FFB, FNTP et Scop BTP.

**Télécharger le rapport : Carto OPPBTP mise à jour 12/2024**

❖ **Revêtements Routiers :**



**1/ Opérations de découpe d'enrobés** au marteau piqueur ou à la scie, de détournage de regards, ou d'engravures réalisées à l'aide de petites raboteuses (largeur rabotage <1m), de reprises de nids de poule, de carottages pour caractérisation/investigation, diagnostics de chaussées, etc.

**Ce document ne s'applique pas aux travaux à réaliser en terrain amiantifère**

**Evaluation des risques** à partir des informations fournies par le donneur d'ordre sur la composition du revêtement routier (présence éventuelle d'amiante).

Il reste de la responsabilité de l'entreprise de s'assurer qu'elle est en possession des informations nécessaires à son évaluation des risques.

En cas de doute, le chef d'entreprise doit questionner le donneur d'ordre (mairie, conseil général, direction interdépartementale des routes, aéroport, établissement public ou semi-public, etc.) qui lui fournira le résultat de ses investigations au terme de sa propre évaluation des risques.

**Organisation du travail** :réduire le nombre de salariés exposés aux poussières ainsi que la durée d'exposition ; privilégier les techniques d'intervention qui éloignent le plus possible les opérateurs des sources de poussières.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- **Elaborer un mode opératoire** sur la base de son évaluation des risques spécifiques à l'intervention précisant la technique d'intervention et les moyens de protection collective et individuelle associés ; l'objectif du mode opératoire est de :
- Supprimer ou réduire, autant que possible, l'émission et la dispersion des fibres pendant les travaux,
- Limiter toute diffusion de fibres d'amiante hors des zones de travaux,
- Assurer, pour l'ensemble des risques, les protections collectives et individuelles des opérateurs.

Le donneur d'ordre doit faire, avant la réalisation du chantier, une demande d'autorisation d'acceptation des déchets (en précisant leur nature et leur quantité) à une installation de stockage de déchets dangereux. Celle-ci délivrera un certificat d'acceptation préalable pour les déchets.

Sur le chantier, les déchets sont conditionnés au fur et à mesure de leur production , dans des sacs étanches (big bag), stockés en sécurité et évacués le plus rapidement possible ; ils sont conçus et étiquetés pour les matériaux amiantés.

Un bordereau de suivi de déchets amiantés (BSDA) émis par le donneur d'ordre accompagne obligatoirement les déchets, depuis la zone de production (chantier) jusqu'à l'installation de stockage.

Une copie est retournée au donneur d'ordre par l'éliminateur final

- **Rédiger une notice de poste « amiante »**, destinée à informer les salariés sur les risques encourus et les consignes à respecter (MPC ; EPI ; hygiène) ; celle-ci est transmise au médecin du travail pour avis
- ❖ **Mesures spécifiques de prévention collective :**
- ✓ Privilégier la mise en œuvre de techniques générant le moins de poussière, pour les *opérations de démolition manuelle ou découpe*
- ✓ Utiliser une raboteuse compacte, travaillant sous aspersion d'eau , *pour opération de fraisage*



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

- ✓ Arroser le support abondamment avant le démarrage, utiliser une scie à disque diamant, en travaillant à l'humide durant toute l'opération, *pour opération de sciage*
- ✓ Humidifier et nettoyer la zone de travail, nettoyer le matériel, contrôler visuellement l'absence de résidus.
- ✓ Prévoir la décontamination du personnel en fin d'intervention : humidification de la combinaison, retrait de la combinaison « en peau de lapin » et mise en sac déchets, essuyage du masque avec une lingette et retrait de celui-ci ; prendre une douche d'hygiène

- ❖ **Mesures de prévention individuelle :**

Le personnel doit être équipé de :

- Une combinaison à usage unique à capuche de type 5
- Gants étanches à usage unique ou décontaminables
- Appareil de protection respiratoire au minimum de type P3, pour de courtes interventions (inférieures à 15 minutes) et pour de faibles empoussièrtements (niveau N1 , soit inférieur à la VLEP).

Pour des niveaux d'empoussièrement plus élevés (niveau N2 , les opérateurs sont équipés d'une protection respiratoire à ventilation assistée (masque complet TM3P ou casque ou cagoule à ventilation assistée TH3P) de préférence à vision panoramique.

La durée d'une vacation avec protection respiratoire est de 2h30 et la durée totale des vacations sous APR sur une journée ne peut dépasser 6 heures.

La durée de port des EPI et les temps de pause sont fixés par l'employeur après avis du médecin du travail.

## **Recommandations de prévention pour des interventions ponctuelles sur les revêtements routiers fiche 2 Route de France 04/2022**

### **2/ Repérages amiante sur les enrobés dans l'espace public.**

- ✓ Rappel réglementaire détaillé sur les repérages amiante sur les enrobés et dans l'espace public.



## **PREVENTION GAGNANTE BTP**

### **Performance Economique**

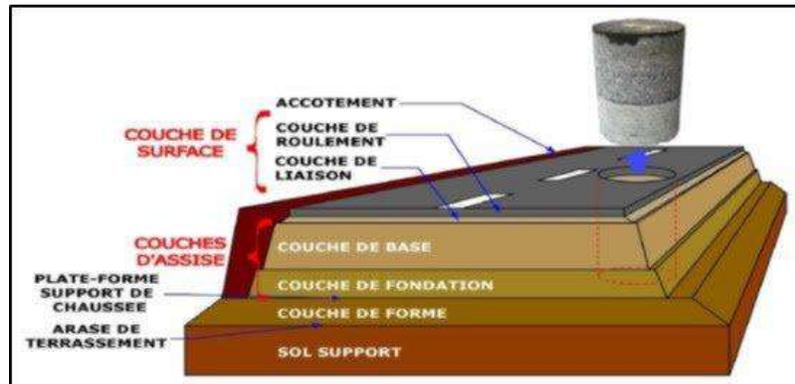
L'occasion de réaliser un focus sur la norme NF X 46-102 et de faire le point sur la problématique des compétences et des certifications.

T. Ornaque, gérant de Geocapa, offre également son retour d'expérience et fournit les clés pour réussir un repérage amiante avant travaux

### **Rappel réglementaire détaillé sur les repérages amiante sur les enrobés et dans l'espace public. Le grand circuit 01/12/2021 You Tube 36'**

#### **Carottages d'enrobés pour recherche amiante et aussi HAP :**

Il existe actuellement sur le marché : une remorque toute équipée (carotteuse, groupe électrogène, réserve d'eau, panneaux de signalisation, aspirateur très haute efficacité, projecteur pour travaux de nuit ...) pour effectuer *des prélèvements géolocalisés d'enrobés* jusqu'à 50cms de profondeur, elle permet d'effectuer un prélèvement en 10' sans émission de fibres d'amiante, et sans risque de TMS (carotteuse fixée sur un bâti).



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Les ouvrages concernés par ces travaux se trouvent sur la voie publique et nécessitent une organisation de chantier intégrant : la prise en compte du risque routier et de la présence éventuelle de tiers à proximité.

#### Dispositions à mettre en œuvre :

- ✓ Balisage de la zone de travail, mise en place de la signalétique routière et interdiction de l'accès au chantier aux tiers.
- ✓ Retrait du revêtement à l'aide d'un engin adapté, par exemple du type raboteux 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 très haute filtration (THE).

Dès lors qu'un enrobé fait partie d'un repérage, quel que soit le domaine d'activité du repérage au sens du II de l'article 1er du décret du 09/05/2017, l'opérateur de **repérage doit choisir un laboratoire ayant une accréditation de type 3** au sens de l'arrêté du 01/10/2019, a minima pour analyser les échantillons d'enrobés

*Le laboratoire doit systématiquement analyser séparément le liant et le granulat*

## Analyses amiante dans les enrobés routiers par les laboratoires accrédités par le COFRAC ITGA

### ❖ Interventions Terrains amiantifères :

Intervention sur des terrains amiantifères : *affleurements naturels d'amiante* ou *sols pollués par l'amiante* (anciennes usines exploitation/transformation amiante, ancienne carrière d'extraction d'amiante) ou terrains remblayés avec des matériaux pollués par l'amiante : pour la réalisation d'une opération de BTP ou génie civil (VRD, forage, carottage, terrassement bâtiment, etc...).

**La présence d'amiante naturelle** dans certains sols, ou certaines *roches induit un risque pour les travailleurs*, lors d'opérations de forage, études de sol, fondations, travaux en souterrains, et de manière générale, tous les terrassements et VRD

Par exemple : *lors des déploiements de fibre sur des routes*, les trancheuses sont dans des terrains naturels, où la question de la présence d'amiante environnemental doit se poser »,



## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

Une nouvelle **norme NF P94-001** définit le contenu, la méthodologie et les modalités de réalisation des missions de repérage d'amiante environnemental avant travaux dans les sols et roches en place. 20/10/2011

Il faut désormais rechercher tous les objets géologiques susceptibles de contenir de l'amiante environnemental dans les sols et les roches en place, avant d'effectuer travaux

Après un temps d'adaptation, elle sera rendue obligatoire.

La norme rappelle que "**la présence d'amiante naturelle** (amiante environnemental) dans certains sols, ou certaines roches **induit un risque pour les travailleurs**".

Le repérage a pour finalité d'informer à la fois :

- ✓ **Le donneur d'ordre** afin qu'il analyse l'impact de la présence d'amiante environnemental sur la gestion des travaux futurs

- ✓ **Toute personne devant entreprendre des travaux**, afin qu'elle puisse adopter les mesures de prévention requises, en cas de présence d'objet géologique contenant de l'amiante environnemental dans le périmètre des travaux

Sont exclus de cette norme :

- Les matériaux de dragage de fleuve, de rivière, en mer
- Les sols remaniés
- Les remblais
- Les renouvellements (sans extension) d'arrêté d'autorisation d'exploitation pour les carrières souterraines et à ciel ouvert ainsi que l'exploitation courante de ces carrières.

**Trois types de mission sont possibles :**

**A0** : analyse bibliographique, avec avis du géologue opérateur de repérage, sous forme de synthèse écrite

**A1** : étude géologique ciblée et analyses minéralogiques

**A2** : étude géologique précise, analyses minéralogiques et/ou analyses amiante environnemental en laboratoire.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

Pour réaliser ce repérage amiante avant-travaux (RAT), il faudra s'appuyer sur un géologue aux compétences spécifiques, mais aussi capable d'agir en totale indépendance et impartialité.

Le premier niveau de repérage Amiante Environnemental, **le niveau A0**, permet de déterminer : s'il y a ou pas un risque sur une zone donnée

Un géologue expert doit donc, dans un premier temps, étudier les données géologiques préexistantes sur la zone (recherche documentaire).

Si l'analyse du contexte géologique le permet, il pourra confirmer rapidement l'absence de risque et garantir la sécurité du chantier.

## ❖ Découverte d'amiante naturel dans 16 carrières alluvionnaires sur 23 , réparties sur le territoire national: sources de granulats pour le BTP ANSES 12/2024

La présence d'amiante environnemental dans les carrières alluvionnaires pose des défis complexes, alliant protection de la santé au travail, et de la santé publique

Les exploitants de carrières, notamment, **doivent agir "sans délai"** , en mettant en œuvre les mesures nécessaires, pour assurer la protection des travailleurs, de l'environnement, de la population à proximité de ces sites , et des consommateurs.

L'ANSES, dans son rapport met en avant plusieurs sources de risques liées à l'amiante environnemental :

### ✓ **Émissivité des Matériaux :**

Capacité d'un matériau à libérer des fibres d'amiante dans l'air lors des manipulations ou lié à son usure ; aucune norme harmonisée ne permet actuellement de mesurer cette émissivité de manière standardisée.

Les études montrent que *certaines roches émettent des fibres dans des proportions variables*, selon leur composition et leur utilisation.



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

### ✓ **Exposition de la Population :**

La manipulation de granulats ou de produits contenant de l'amiante peut entraîner une inhalation directe de fibres par les travailleurs , et les particuliers.

L'usure de ces matériaux peut générer des poussières contaminées, augmentant ainsi le risque pour l'environnement et les populations proches.

### ✓ **Défis de la Traçabilité :**

La traçabilité des granulats, de leur extraction à leur utilisation finale, est très complexe à établir. Les mélanges de matériaux ( extraits de carrière, ou recyclés) , et l'importation de granulats depuis des pays où la réglementation sur l'amiante est moins stricte aggravent le problème.

- ❖ Pour répondre à ces problématiques, l'ANSES recommande une **approche globale et préventive**

- **Caractérisation Précise de l'Amiante :**

Les analyses doivent être réalisées par des laboratoires accrédités et conformes aux normes actuelles.

La notion de « traces d'amiante » doit être clarifiée pour garantir une détection précise.

- **Normes d'Émissivité :**

Il est urgent de développer des protocoles standardisés, pour mesurer l'émissivité des matériaux, en particulier dans des conditions réelles d'utilisation (sciage, broyage, etc.).

- **Surveillance de l'Exposition :** des campagnes de mesures d'exposition, notamment dans l'air ambiant des chantiers et des zones résidentielles, doivent être réalisées par des laboratoires accrédités .

Ces mesures doivent inclure des scénarios d'exposition précis.

- **Sensibilisation du Public :** L'ANSES appelle, de nouveau, à une meilleure information des particuliers , sur les risques liés aux matériaux contenant de l'amiante , ou de la silice cristalline, notamment lors des activités de bricolage (découpe de carrelage, ponçage, etc.).



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

#### Mesures Préconisées par les Autorités :

Pour réduire ces risques, les autorités imposent plusieurs mesures aux exploitants des carrières concernées :

- ✓ **Protection des Travailleurs :**

Les exploitants doivent évaluer et prévenir le risque d'exposition aux fibres d'amiante pour leurs salariés , ainsi que pour les intervenants externes.

L'inspection du travail veillera à l'application de ces dispositions.

- ✓ **Surveillance Environnementale :**

Les exploitants sont tenus de mesurer la présence de fibres d'amiante dans l'air autour des carrières ; ces analyses seront contrôlées par les Directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL).

✓ **Sécurité des Produits :**

Les matériaux issus des carrières doivent être testés pour garantir qu'ils respectent l'obligation générale de sécurité, notamment en prévenant les risques d'exposition des consommateurs

✓ **Amélioration des Protocoles :**

**Rapport final BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) , définissant un protocole complet , pour caractériser le potentiel amiantifère des gisements alluvionnaires 04/2025**

Ce document vise à :

- ✓ Mieux prévenir les risques sanitaires liés à l'amiante environnemental naturellement présent dans certains matériaux extraits
- ✓ Fournir aux géologues de terrain une méthodologie rigoureuse et normalisée
- ✓ Faciliter la conformité réglementaire dans le secteur des granulats et carrières

Il détaille les étapes de diagnostic sur site : analyse géologique, échantillonnage, tamisage, spectre pétrographique, transmission aux laboratoires accrédités...



## PREVENTION GAGNANTE BTP

### Performance Economique

**Un outil précieux pour les acteurs de la filière extraction / BTP / aménagement.**

Le rapport insiste sur le rôle clé des **géologues de terrain**, qui doivent être formés à l'identification visuelle des types de roches susceptibles de contenir de l'amiante (terrains amiantifères cf. supra) .

Il est rappelé que les critères de compétence exigés sont comparables à ceux définis par la **norme NF P94-001** sur le repérage de l'amiante avant travaux dans les sols.

Le protocole tient compte des différentes **configurations d'exploitation** : gisements secs ou immergés, exploitation par bandes transporteuses ou engins mécaniques, etc.

Il propose plusieurs modes d'échantillonnage (sur front, sur bande, sur stock), en évaluant pour chacun les avantages, les contraintes logistiques

Ce protocole s'inscrit dans un mouvement plus large de *prévention des risques liés à l'amiante environnemental* et de **conformité réglementaire** , dans le domaine des matériaux de construction.

## Protocole de caractérisation de l'amiante dans les gisements alluvionnaire :rapport final Version 1 du 23/04/2025

- ✓ **Traçabilité des Matériaux** : une enquête nationale est en cours, menée par le Service national des enquêtes (SNE) de la DGCCRF, pour garantir la traçabilité des matériaux, de leur extraction à leur distribution.

## Note d'appui scientifique et technique de l'ANSES relative à « l'utilisation de matériaux et de produits issus de carrières alluvionnaires ,où la présence d'amiante à titre d'impureté est suspectée ou avérée » 10/2024

- **Vers une Réglementation Européenne**

Un rapport élaboré par le RiVM (Pays-Bas) souligne la nécessité d'étendre les restrictions existantes sur l'amiante au niveau européen.

Cette initiative inclurait la **prise en compte de l'amiante non intentionnellement ajouté dans les matériaux.**

Deux options sont envisagées :



## PREVENTION GAGNANTE BTP Performance Economique

- ✓ **Restreindre les produits contaminés par l'amiante** de manière non intentionnelle.
- ✓ **Appliquer des limitations à tous les matériaux contenant de l'amiante**, quelle que soit leur origine.