

Direction  
générale du travail

Service des relations et des  
conditions de travail  
SRCT

Sous-direction des conditions  
de travail, de la santé et de la  
sécurité au travail  
CT

Bureau des risques  
chimiques, physiques et  
biologiques  
CT 2

39-43, Quai André-Citroën  
75902 Paris Cedex 15

Téléphone : 01 44 38 26 73  
01 44 38 24 69

Télécopie : 01 44 38 26 48

Services d'informations  
du public :  
internet : [www.travail.gouv.fr](http://www.travail.gouv.fr)

Le Directeur général du travail

A

Mesdames et Messieurs les Directeurs Régionaux  
des Entreprises, de la Concurrence, de la  
Consommation, du Travail et de l'Emploi

Mesdames et Messieurs les Chefs de pôle Travail  
des Directions des Entreprises, de la  
Concurrence, de la Consommation, du Travail et  
de l'Emploi

Paris, le **12 DEC. 2014**

Affaire suivie par : Sylvie LESTERPT / Sonia LERAY

Tél : 01 44 38 25 23 / 01 44 38 26 70

Mél : [sylvie.lesterpt@dgt.travail.gouv.fr](mailto:sylvie.lesterpt@dgt.travail.gouv.fr) / [sonia.leray@dgt.travail.gouv.fr](mailto:sonia.leray@dgt.travail.gouv.fr)

Objet : cadre juridique applicable aux travaux réalisés sur des matériaux de BTP contenant des fibres d'amiante et/ou des fragments de clivage issus de matériaux naturels

Réf. : réunion des chefs de pôle travail des DIRECCTE du 24 juin 2014

PJ : éléments d'information relatifs aux problématiques croisées liées à la présence de fibres d'amiante et de fragments de clivage naturellement présents dans les matériaux du BTP

La présente note a pour objet de vous confirmer les mesures de gestion qui doivent être mises en œuvre sur chantiers de travaux publics sur lesquels vous serait signalée la présence possible de fibres d'actinolite amiante ainsi que de « *fragments de clivage* » issus de fibres minérales non asbestiforme d'actinolite ou de trémolite présentes dans les granulats d'enrobés routiers, les couches de forme des voiries ainsi que les ballasts du réseau ferroviaire.

La question de la toxicité de ces fragments de clivage, qui ne sont pas visés par la définition réglementaire de l'amiante, et des mesures de prévention à mettre en œuvre dès l'extraction des granulats en carrières, constitue une problématique nouvelle qui m'a conduit, avec la Directrice générale de la prévention des risques (DGPR) et le Directeur général de la santé (DGS), à saisir le 25 août dernier, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Cette saisine doit notamment permettre d'identifier les méthodes d'analyses permettant de distinguer les fibres d'amiante-actinolite des fragments de clivage issus d'actinolite non asbestiformes.

S'agissant des mesures de prévention à mettre en œuvre sur les chantiers de BTP concernés, dans l'attente des réponses scientifiques et techniques attendues de l'ANSES qui permettront de déterminer la nature des mesures réglementaires à envisager, le respect du principe de précaution et des principes généraux de prévention (PGP) conduit le donneur d'ordre et l'employeur à devoir :

- mettre en œuvre les moyens de prévention collective et individuelle permettant d'abaisser les niveaux d'empoussièrement au plus bas techniquement possible, notamment par des procédés d'humidification ;
- planifier la prévention collective et individuelle, notamment le port d'équipement de protection individuelle et la décontamination des travailleurs.

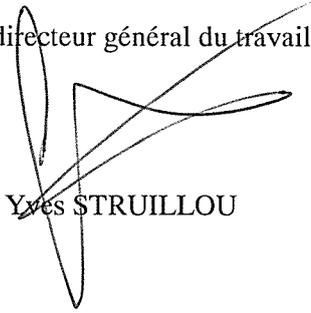
L'employeur doit définir ses mesures de prévention en application des PGP dans le cadre de son évaluation des risques. Dans ce contexte, il est recommandé de s'appuyer, « par analogie », sur les dispositions du guide INRS ED 6142 relatif aux travaux sur terrains amiantifères.

Toutefois, les fragments de clivages issus d'actinolite non asbestiforme ne relevant pas du champ d'application de la réglementation amiante, les notions de sous-section 3 et de sous-section 4 qui structurent celle-ci ne sont pas applicables et il n'est pas nécessaire d'avoir recours à une entreprise certifiée, ni d'imposer la formation des travailleurs par un organisme certifié.

Je vous remercie d'assurer la diffusion de cette note et des éléments d'information qui l'accompagnent fixant l'état des connaissances sur ce dossier, auprès des agents de l'inspection du travail ainsi que des usagers de votre région.

Ces informations seront également diffusées aux organisations professionnelles concernées et mises en ligne sur le site [www.travailler-mieux.gouv.fr](http://www.travailler-mieux.gouv.fr)

Le directeur général du travail



Yves STRUILLOU

**Présence de fibres d'amiante et de fragments  
de clivage naturellement présents dans les matériaux du BTP  
Etat des lieux à la date du 12 décembre 2014**

**I- Les variétés d'amiante et les fragments de clivage**

1/La notion d'amiante au sens du décret d'interdiction du 24 décembre 1996 et ses variétés

La notion d'amiante, définie à l'identique dans l'article 2 de la directive 2009/148 du 30 novembre 2009 et l'annexe III du décret n° 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante, vise 6 variétés : le chrysotile, la crocidolite, la grunérite amiante ou amosite (amiantes exploités de manière industrielle), l'actinolite amiante, l'anthophyllite amiante et la trémolite amiante (roches non exploitées industriellement).

Le décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 relatif à l'interdiction de l'amiante prohibe la fabrication, la vente, l'importation, la mise sur le marché national et la cession à quelque titre que ce soit de toutes variétés de fibres d'amiante (au sens de l'annexe III du décret du 28 avril 1988).

L'actinolite peut se présenter sous 2 formes à l'état naturel selon leur croissance géologique : asbestiforme et non asbestiforme. Le faciès asbestiforme est considéré comme de l'amiante au sens réglementaire alors que l'actinolite non asbestiforme n'est pas visée par l'interdiction de l'amiante posée par le décret du 24 décembre 1996 précité. L'actinolite est un minéral courant, du groupe des amphiboles, présent dans de nombreuses roches et, dès lors, se retrouve souvent dans les granulats commercialisés.

2/ Les « fragments de clivage »

Les « fragments de clivage » sont des fibres minérales non asbestiformes, principalement d'actinolite et de trémolite qui ont la même composition chimique que leurs homologues asbestiformes mais n'ont pas eu la même croissance géologique à l'origine. Elles ne se sont pas développées de façon unidimensionnelle en longues fibres mais plutôt de façon bi ou tri dimensionnelle, donnant lieu à une morphologie plus massive. Toutefois, lorsqu'elles ont été soumises à une pression, elles peuvent se fracturer. Se pose alors la question de leur toxicité et de méthodes fiables pour prélever et analyser ces matériaux, les normes de métrologie en vigueur ne tenant pas compte de cette problématique.

Il ne s'agit pas ici de fibres d'amiante de type chrysotile, ajoutées volontairement dans les enrobés notamment pour leurs propriétés de résistance comme ce fut le cas entre 1970 et 1995, mais des granulats naturellement extraits des carrières ces dernières décennies.

La production de ces fragments de clivage résulte du concassage des roches (principalement de l'actinolite non amiante) pour produire des granulats de BTP de tailles différentes selon qu'il s'agit des granulats :

- de couches de forme des voiries, des ballasts des voies ferroviaires ou de produits plus fins qui peuvent être mélangés aux enrobés, ciments, mortiers,
- de béton de construction des bâtiments et des ouvrages d'art.

N'étant pas au nombre des six substances définies réglementairement comme étant de l'amiante, les fragments de clivage d'actinolite ne sont pas visés par l'interdiction de l'amiante posée par le décret du 24 décembre 1996 précité.

## **II-Les difficultés émergentes liées à la présence d'actinolite et de fragments de clivages dans les ouvrages contenant des granulats**

En situation normale d'utilisation des ouvrages concernés, il n'existe pas de risque particulier d'émission de fibres d'actinolite ou de fragments de clivage. Toutefois, il pourrait ne pas en être de même lors de travaux de réfection ou de démolition d'ouvrages tels que les voiries (couches de formes et/ou enrobés), ponts ou bâtiments, car les moyens techniques (concassage, rabotage, démolition...) mis en œuvre peuvent générer l'apparition de « fragments de clivage ». La problématique dans les routes et voiries est apparue à la faveur de la caractérisation systématique avant travaux rendue nécessaire par la recherche de chrysotile ajoutée intentionnellement dans certains enrobés entre 1970 et 1995.

### 1/ L'impact de l'absence de repérage avant travaux de l'amiante sur la localisation des enrobés routiers, couches de forme, ballasts concernés ou tout autre type d'ouvrages

La traçabilité des granulats contenant de l'actinolite susceptibles d'être concernés, de leur sortie de carrière jusqu'à leur lieu de mise en œuvre, voire leur lieu de stockage, en cas de démolition, est aujourd'hui totalement inexistante. Or, être en capacité de localiser et d'identifier l'amiante en place constitue le premier maillon de l'évaluation des risques du donneur d'ordre et de l'employeur permettant la mise en œuvre des mesures de prévention adaptées.

Dans l'état actuel des techniques, les analyses dans les matériaux ne permettent pas de faire aisément la distinction entre des fibres d'amiante-actinolite et des fragments de clivage issus d'actinolite non asbestiforme.

Dans ce contexte, la Directrice générale de la prévention des risques (DGPR), le Directeur général du travail (DGT) et le Directeur général de la santé (DGS), ont saisi en août dernier, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) afin notamment d'identifier les méthodes d'analyses qui permettraient de distinguer les fibres d'amiante-actinolite des fragments de clivage issus d'actinolite non asbestiforme.

Ces constats et l'insécurité qui en résulte pour les intervenants du chantier a conduit dès le mois de mai 2014 la DGPR et la DGT à constituer un groupe de travail avec l'appui de l'INRS, du laboratoire d'étude des particules inhalées de la Ville de Paris (LEPI), du laboratoire d'étude des matériaux de la Ville de Paris (LEM), du bureau de recherche géologique et minière (BRGM) et de l'INERIS, chargé d'élaborer un protocole technique pour l'échantillonnage, le prélèvement, l'analyse et l'identification des fibres d'amiante dans les matériaux bruts, notamment ceux commercialisés par les exploitants de carrières. Ce groupe de travail technique a été intégré à la saisine ANSES n°2014-SA-0196 du 23 août 2014 évoquée ci-dessus..

**Les résultats de cette saisine sont attendus au plus tard en septembre 2015.**

### 2/ Les risques sanitaires liés aux « fragments de clivage »

La question de la toxicité des fragments de clivage, issus de fibres minérales non asbestiformes d'actinolite et de trémolite, qui ont les mêmes critères dimensionnels que les fibres asbestiformes sans être géologiquement de l'amiante, et des mesures de prévention à mettre en œuvre dès l'extraction des granulats en carrières, constitue une problématique nouvelle.

Dans le cadre de la saisine de l'Anses évoquée ci-dessus, la DGPR, la DGS et la DGT ont notamment interrogé l'Anses sur les effets sur la santé des travailleurs des fragments de clivage.

**Cette saisine a été acceptée le 18 septembre dernier à l'ANSES et le contrat de saisine a été signé le 30 octobre 2014.**

### 3/ Cartographie des carrières concernées – suite du rapport du BRGM- mesures de gestion

A partir de recherches documentaires et cartographiques, le BRGM a considéré que 50 carrières (réparties sur 21 départements) étaient susceptibles de présenter des occurrences d'amiante de type actinolite.

L'instruction du 30 juillet 2014 adressée par la DGPR aux directeurs régionaux de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) des régions concernées prend en compte les éléments d'ores et déjà recueillis par le BRGM lors de la visite de ces carrières.

Celles-ci sont classées en trois catégories appelant des mesures de gestion adaptées en fonction des dispositions du code du travail et du code de l'environnement :

- les carrières considérées comme sans présence d'amiante, où aucune occurrence de minéraux fibreux ou potentiellement fibreux n'a été trouvée (classe 1) ;
- celles pour lesquelles la minéralogie rencontrée est potentiellement celle des amphiboles, mais où des investigations complémentaires de nature uniquement pétrographique apparaissent nécessaires pour confirmer cette nature (classe 2) ;
- enfin, celles pour lesquelles la présence de minéraux relevant de la famille des amphiboles est certaine et où il apparaît nécessaire d'engager des mesures dans l'air (classe 3).

Il convient de rappeler que depuis la loi 2009-526 du 12 mai 2009, le code du travail s'applique dans les mines et carrières et s'agissant du risque d'exposition à l'amiante le décret n° 2014-802 du 16 juillet 2014 renvoie désormais aux dispositions du code du travail en la matière (article R. 4412-94 et suivants).

### 4/ Gestion des chantiers de BTP et définition du niveau de prévention pertinent

Dans ce contexte, il convient de rappeler aux donneurs d'ordre que dans le cadre de leur obligation d'évaluation des risques (EVR) prévue par les articles L. 4121-3 et L. 4531-1 du code du travail, ils doivent procéder au repérage avant travaux de l'amiante en place, par tout moyen ou source documentaire appropriée conformément aux dispositions de l'article R. 4412-97.

S'agissant des mesures de prévention à mettre en œuvre sur les chantiers de BTP concernés, dans l'attente des réponses scientifiques et techniques attendues de l'ANSES, le respect du principe de précaution et des principes généraux de prévention (PGP) conduit l'employeur à devoir :

- mettre en œuvre les moyens de prévention collective et individuelle permettant d'abaisser les niveaux d'empoussièrément au plus bas techniquement possible, notamment par des procédés d'humidification ;
- planifier la prévention collective et individuelle, notamment le port d'équipement de protection individuelle et la décontamination des travailleurs.

L'employeur doit définir ses mesures de prévention en application des PGP dans le cadre de son EVR. Dans ce contexte, **il est recommandé de s'appuyer, « par analogie », sur les dispositions du guide INRS ED 6142 relatif aux travaux sur terrains amiantifères qui sont opérationnelles** ainsi que le montrent les résultats obtenus en matière d'empoussièrément en Corse et sur les chantiers de voirie de la Ville de Paris.

Comme expliqué dans le paragraphe I ci-dessus, les fragments de clivage de matériaux non asbestiformes n'étant pas dans le champ d'application de la réglementation amiante, les notions de sous-section 3 et de sous-section 4 qui structurent celle-ci ne sont pas applicables, et il n'est notamment pas nécessaire d'avoir recours à une entreprise certifiée, ni d'imposer la formation des travailleurs par un organisme certifié.

Dans le même sens de la prévention, afin d'éviter le transport par camions des granulats pollués vers des sites de stockages - phase qui constitue indéniablement un maillon faible en terme de maîtrise du risque amiante en raison notamment des risques de dispersion, la DGT a interrogé la DGPR sur la possibilité de remettre en place les granulats contenant de l'actinolite mis à jour lors de la réfection des chaussées en les recouvrant d'une nouvelle couche d'enrobés.

La DGPR a considéré que cette réutilisation au sein de l'emprise du chantier était possible, sous condition de traçabilité dans le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) prévu par l'article L.4532-16 du code du travail, et de repérage avant travaux (cf. mail aux DIRECCTE du 10 juillet 2014 pour l'information des Préfets, donneurs d'ordre publics et entreprises de leur région et permettre la gestion des chantiers en cours).

En effet, le DIUO, qui rassemble tous les documents tels que plans et notes techniques de nature à faciliter l'intervention sur l'ouvrage, est remis au maître d'ouvrage et joint aux actes notariés établis à chaque mutation de l'ouvrage.

Compte tenu de l'ensemble de ces mesures, il est donc erroné et injustifié d'imposer de manière générale et pour tous les chantiers un arrêt des travaux.