

# POINT D'ACTUALITÉ SUR L'AMIANTE ET LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP) DANS LES MATÉRIAUX DE CHAUSSÉES Février 2015

## RAPPEL

L'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire) a produit, en septembre 2013, un rapport d'expertise collective évaluant les risques sanitaires liés à l'utilisation professionnelle des produits bitumineux et de leurs additifs. En effet, certains enrobés en place contiennent des constituants aujourd'hui interdits et reconnus comme pouvant générer des problèmes de santé pour les travailleurs lors de leur manipulation, à leur contact, ou par respiration des émissions gazeuses générées par les matériaux lorsqu'ils sont chauffés.

La note d'information n° 27 de l'IDRRIM (Institut des routes, des rues et des infrastructures de mobilité) de décembre 2013 et le guide associé ont rappelé la responsabilité des maîtres d'ouvrages et les dispositions à prendre lors d'opérations de fraisage, de démolition, de recyclage ou de réutilisation d'enrobés bitumineux.

Ensemble 77 a édité et mis en ligne sur le site internet [www.ensemble77.fr](http://www.ensemble77.fr) une série de documents et d'outils, validés par la CRAMIF, l'OPPBTP, l'Unité territoriale 77 de la DIRECCTE et la CSTP 77, destinée aux différents acteurs de l'acte de construire.

Les substances en cause sont :

- **L'amiante** (roche à texture fibreuse) : connu pour ses propriétés mécaniques et de résistance au feu depuis l'antiquité. Son usage dans l'industrie s'est considérablement développé entre 1940 et les années 90. L'industrie routière s'est intéressée aux qualités mécaniques de l'amiante et l'a introduit sous la forme **d'amiante chrysotile** (à des valeurs situées autour de 1%) dans la fabrication de certains enrobés, pour en améliorer la résistance à l'orniérage.  
Bien que ne représentant qu'environ 0,4 % de la production d'enrobés sur la période 1980 / 1995, ces enrobés ont recouvert environ 20 millions de m<sup>2</sup> de chaussées.  
Du fait du danger pour la santé que représente l'inhalation de ses fibres, l'amiante a été interdit en France en 1997.
- **Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)** : fortement présents dans le goudron (issu de la distillation de la houille) et dans les mélanges bitume / goudron d'anciennes chaussées, ou dans des additifs employés notamment pour les enduits superficiels. Depuis une dizaine d'années, ces liants ont été progressivement remplacés par les bitumes provenant du raffinage du pétrole. Les HAP ne sont dangereux que lorsqu'ils sont présents à taux élevés et lorsqu'ils sont chauffés.

## LOCALISATION DES ENROBÉS POLLUÉS

Les recherches bibliographiques réalisées pour localiser les sections de route ayant pu être polluées par de l'amiante ou des HAP ne permettent pas de les recenser de façon exhaustive, car la composition précise des enrobés n'a pas toujours été donnée par l'entreprise.

Cette difficulté est accentuée par la généralisation de l'incorporation d'agrégats d'enrobés issus du rabotage d'anciennes couches de roulement dans la fabrication des enrobés.

Pour respecter la réglementation, cette dissémination probable des fibres d'amiante industriel (chrysotile) rend indispensable la réalisation de prélèvements d'échantillons par carottage aux fins d'analyse, ceci préalablement à toute intervention sur les enrobés.

## RESPONSABILITÉ DU DONNEUR D'ORDRE

En application de l'article R 4412-97 du code du travail, **la caractérisation pour établir l'absence ou la présence d'amiante et de HAP à teneur élevée dans les enrobés est de la responsabilité du donneur d'ordre** dès la phase de conception, ceci dans le cadre de son obligation d'évaluation des risques.

Au vu des résultats de son **évaluation des risques**, le donneur d'ordre détermine le type d'opération qu'il compte réaliser et définit :

- Le cadre juridique applicable en application du décret 2012-639 du 4 mai 2012 (travaux de retrait de la sous-section 3 ou interventions relevant de la sous-section 4) ;
- Les conditions d'exploitation du chantier (sous circulation ou hors circulation) ;
- Le niveau de compétence requis des entreprises.

Le donneur d'ordre doit donc veiller à ce que chaque entreprise consultée dispose, au travers du cahier des charges et du règlement de consultation, des informations sur le repérage des matériaux pollués et des informations prévues par l'article L541-1 du code de l'environnement qui lui permettront de répondre à la consultation en intégrant ses obligations réglementaires.

C'est en fonction des informations qui lui ont été données que l'entreprise réalise son évaluation des risques, conformément aux dispositions de l'article L4121-2 du code du travail.

## CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La pollution des enrobés concerne à la fois :

- Le code du travail en ce qui concerne les obligations du donneur d'ordre et la protection des ouvriers ;
- Le code de l'environnement pour le traitement des déchets ;
- Le code de la santé publique pour la protection des riverains.

Le décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante a complété et modifié certaines dispositions du code du travail. Il abaisse de 100 à 10 fibres par litre d'air le nombre de fibres d'amiante pouvant être inhalées par le travailleur pendant 8 heures de travail, ceci à compter du 1<sup>er</sup> juillet 2015. Il détermine 2 catégories (sous-section 3 et sous-section 4) selon la nature des travaux à réaliser et décrit pour chacune d'elles : le mode opératoire, la nature des protections à mettre en place et les niveaux de certification exigées des entreprises et de leurs salariés.

Les déchets amiantés font l'objet d'un conditionnement prévenant tout risque de diffusion des fibres pendant leur transport et sont pris en charge par des installations de stockage de déchets agréées.

Enfin, il incombe au donneur d'ordre de joindre les dossiers techniques prévus par le code de la santé publique au dossier de consultation des entreprises, afin que ces dernières disposent de tous les éléments d'information nécessaires à la mise en place des mesures de protection.

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES AVEC L'AMIANTE

La rédaction de la réglementation relative à l'amiante s'est appuyée sur l'expérience du désamiantage de bâtiments et n'a pas pris correctement en compte la réalité des travaux publics qui sont réalisés en plein air. Par ailleurs, la norme utilisée n'est pas adaptée à la recherche d'amiante dans les matériaux routiers.

Les laboratoires d'analyse doivent être accrédités COFRAC. L'application du protocole en vigueur peut conduire à des résultats différents d'un laboratoire à l'autre. Pour éliminer ce risque, des précisions devraient être prochainement apportées en ce qui concerne les précautions à prendre pour la préparation des échantillons à examiner.

Dans quelques analyses remises aux maîtres d'ouvrage, les laboratoires d'analyse font état de « traces d'actinolite » dans les échantillons analysés.

L'actinolite est une roche présente dans certaines carrières et dont l'une des variétés, très largement minoritaire (environ 1%), peut s'avérer amiantifère. Lors du concassage, cette roche se fracture, créant des structures dites « fragments de clivage » dont les caractéristiques dimensionnelles sont très proches de celles des fibres d'amiante.

En présence de ces fibres, les laboratoires ne sont pas en mesure de préciser s'il s'agit d'actinolite amiantifère ou non et le principe de précaution retenu par la CRAM oblige les MOA à réaliser les travaux en prenant les dispositions réglementaires liées à la présence d'amiante. Ces dernières, ainsi que le coût de l'évacuation des matériaux pollués en décharge agréée, entraînent des surcoûts importants.

Un groupe de travail a été constitué à l'été 2014 pour homogénéiser les pratiques des laboratoires et parallèlement, la DGT a questionné l'ANSES afin de savoir :

- 1) Si l'actinolite constituait un danger pour la santé et sous quelles formes.
- 2) S'il existe des méthodes d'analyse de routine permettant de distinguer les fibres d'amiante, des fragments de clivage de minéraux issus du concassage.

## NOTE DE LA DGT DU 12/12/2015 SUR L'AMIANTE

Par sa note du 12/12/2014, la Direction Générale du Travail apporte la réponse à la première question posée à l'ANSES en précisant que :

- Les fragments de clivage issus d'actinolite non asbestiforme ne relèvent pas de la réglementation amiante car non amiantifères;
- Les notions de sous-section 3 et 4 ne sont pas applicables dans ce cas ;
- Il n'est pas nécessaire de recourir à des entreprises certifiées ;
- La réutilisation de l'actinolite sur place est possible (par retraitement), sous réserve de traçabilité.

Si la note conclut « qu'il est donc erroné et injustifié d'imposer de manière générale et pour tous les chantiers un arrêt de travaux » (ceci en cas de découverte d'amiante), encore faut-il au maître d'ouvrage démontrer que l'on est en présence d'actinolite non amiantifère.

A ce jour, le réseau scientifique et technique n'a pas de réponse à la question 2 ci-dessus (existence de méthodes d'analyse « de routine »). Toutefois, sachant qu'il est apparemment possible de procéder à cette distinction par des moyens « hors routine », une recherche de laboratoires disposant de cette capacité d'analyse est en cours afin de réaliser les travaux hors du champ de la réglementation amiante, pour démontrer que l'on n'est pas en présence d'actinolite asbestiforme (amiantifère). Le milieu scientifique est actuellement actif sur le risque amiante, mais les délais de réponse pourront être longs. Il n'est pas impossible que des études épidémiologiques à venir réalisées par l'ANSES ne mettent en avant un risque de toxicité des fragments de clivage. C'est ce que suppose à ce jour la DIRECCTE (Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi).

Dans ce contexte réglementaire évolutif de la protection des salariés, il convient de garder à l'esprit qu'au vu d'expertises épidémiologiques à venir sur la toxicité des fibres issues des fragments de clivage, il est à craindre qu'une toxicité identique à celle des fibres d'amiante soit mise en évidence.

## HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

En ce qui concerne la présence des HAP, elle n'est à rechercher que si les enrobés fraisés ne contiennent pas d'amiante. Les conditions de réemploi ou de mise en décharge des enrobés fraisés pollués en fonction de leur teneur en HAP seront prochainement officialisées par un guide de l'IDRRIM traitant des déchets routiers.

La connaissance des taux de H.A.P. (en mg/Kg) est importante car ces valeurs conditionnent la possibilité ou non de valoriser le fraîsât sous forme d'agrégats d'enrobé.

Dans le guide technique de l'IDDRIM attendu pour le 2<sup>o</sup> trimestre 2015, les valeurs seront les suivantes :

Taux (mg/Kg)	Conditions de réemploi et de mise en décharge
T < 50	recyclage à chaud possible
50 < T < 500	recyclage à froid
500 < T < 1000	mise en décharge de classe II (ISDND)
T > 1000	mise en décharge de classe I (ISDD)

Dans les cas où une évacuation en décharge sera obligatoire, il conviendra d'optimiser les projets afin de réduire les quantités devant être évacuées en décharge.

Un arrêté du 12 décembre 2014, relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations classées ISDI (installations de stockage de déchets inertes), anticipe sur la parution de ce guide en précisant que ces installations ne peuvent pas recevoir de matériaux contenant plus de 50mg/kg de HAP.

Les bordereaux de prix doivent évoluer pour intégrer les différentes contraintes et permettre aux entreprises de répondre aux consultations en intégrant les coûts correspondant à chacune de ces situations (recyclage à chaud ou à froid, mise en décharge adaptée).

## PRISE EN COMPTE DE L'AMIANTE DANS LES PERMISSIONS DE VOIRIE

En s'appuyant sur le code du travail, les permissions de voirie délivrées par les gestionnaires de voies peuvent être complétées pour rappeler aux pétitionnaires leurs responsabilités de donneur d'ordre vis-à-vis du risque amiante.

- Article L 4531-1 sur les principes de prévention, article rappelé dans le décret du 4 mai 2012 pour la définition du donneur d'ordre ;
- Article R 4412-97 qui, dans le cadre de l'évaluation des risques fait obligation au donneur d'ordre de joindre les dossiers techniques prévus par le code de la santé publique (dont le repérage des matériaux contenant de l'amiante), aux documents de consultation des entreprises.