



Exigence *amiante*

N°8 - 4^{EME} TRIMESTRE 2014

Le magazine d'information sur les démarches professionnelles exigeantes de traitement, de décontamination et de substitution de l'amiante et des autres polluants.



Désamiantage :

Vers un véritable métier d'ingénierie du risque

DOSSIER

***Règles et bonnes pratiques du désamiantage
VOLET 2 : la réalisation du chantier***

Edité par le SYndicat du Retrait et du Traitement de l'Amiante et des autres polluants



SYNDICAT DU RETRAIT ET DU TRAITEMENT DE L'AMIANTE ET DES AUTRES POLLUANTS



Charte de déontologie

PRÉAMBULE

Les travaux de retrait et d'encapsulation de l'amiante relèvent d'un enjeu majeur de santé publique.

De ce fait, les membres s'engagent en premier lieu au respect de la réglementation, des référentiels de qualification et des normes françaises.

En outre, il est absolument nécessaire que les Membres du Syndicat s'imposent, dans leur pratique professionnelle, le respect de règles complémentaires, qui leur permettent de garantir que la protection de leurs travailleurs et de l'environnement et la satisfaction des attentes de sécurité et de transparence de leurs clients sont leurs priorités absolues.

C'est l'objet de ce document dit « Charte de Déontologie » et de documents méthodologiques et techniques du SYRTA se référant à la présente charte.

Cette Charte engage chacun des membres du SYRTA, qui l'a signée. Elle est consultable sur le www.syrta.net par les tiers.

ANALYSE DE RISQUES

Les Membres du Syndicat s'engagent à procéder à une évaluation des risques, en particulier liée à la présence d'amiante, pour chaque zone et chaque phase de travaux, leur permettant de maîtriser ces risques à toutes les étapes du chantier.

Les matériaux contenant de l'amiante sont multiples.

Les Membres du SYRTA s'engagent à ce que leur analyse de risque soit d'un niveau d'exigence équivalent quelle que soit la nature du matériau.

Protection collective

Conformément au Code du Travail, les mesures de protection collective sont prioritaires sur les mesures de protection individuelle. Dans le domaine de l'amiante, la protection collective s'entend par la diminution autant que techniquement possible de l'empoussièrement en fibres d'amiante aux postes de travail. Les Membres du Syndicat s'engagent à utiliser les techniques les mieux adaptées pour réduire l'émission de fibres et pour assainir l'air de la zone de travail. De ce fait, ils s'imposent une métrologie en zone de travail permettant de valider leur démarche.

Protection individuelle

Les Membres du Syndicat s'imposent un seuil d'alerte de 30% de la VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle pour l'amiante).

Les Membres du SYRTA s'engagent à respecter les seuils d'alerte d'empoussièrement spécifiques à chaque équipement.

Protection environnementale

Les membres du SYRTA s'engagent à mettre en place les moyens évitant la dispersion de fibres d'amiante à l'extérieur de leurs chantiers et à valider cette démarche par une métrologie adaptée.

PLAN DE RETRAIT

Pour toute intervention sur MPCA (Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante), les Membres du Syndicat s'obligent à établir un plan de retrait répondant aux exigences de la réglementation en vigueur et des documents méthodologiques ou techniques du SYRTA se référant à la présente Charte, comportant notamment :

- Une analyse de risques prenant en compte l'émission éventuelle de fibres tout au long du processus technique de préparation, de confinement, de retrait, de conditionnement, de transport, d'élimination et de repli du chantier,

- Des études conceptuelles aérauliques, électriques et du réseau d'adduction d'air si celle-ci est utilisée,

- Un programme de contrôle lié au phasage des travaux comprenant au minimum : PV de consignation des réseaux, PV de vérification du confinement, rapports d'analyses de surveillance, B.S.D.A. (Bordereau de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante), C.A.P (Certificat d'Acceptation Préalable - des déchets -), PV de contrôle visuel, rapport d'analyse libératoire et de restitution.

METROLOGIE

Les Membres du Syndicat s'engagent à établir et appliquer un programme de contrôle d'empoussièrement de façon à :

- Respecter les obligations réglementaires et contractuelles,
- Valider l'analyse de risque,
- Respecter une fréquence minimale de contrôle par préleveur et laboratoire agréé d'une fois par semaine pour tous les contrôles à caractère périodique.

TRANSPORT ET ELIMINATION DES DECHETS

Considérant que le Maître d'Ouvrage est le producteur des déchets générés lors des travaux dont il a passé commande, les Membres du SYRTA s'imposent de respecter les prescriptions du maître d'ouvrage sur la filière d'élimination et l'ensemble de la réglementation qui encadre la gestion des déchets afin de lui garantir le plus haut niveau de traçabilité.

Lors des opérations de conditionnement, de chargement, de transport et de déchargement de déchets dangereux, les Membres du Syndicat s'engagent à respecter et à faire respecter par tout intermédiaire la réglementation de transport des déchets dangereux.

TEMPS DE TRAVAIL ET DE PORT DE PROTECTION RESPIROATOIRE

Les membres du SYRTA s'engagent à respecter les recommandations du Syndicat sur les temps et conditions de travail, compilées dans le document : « Temps et conditions de travail » du SYRTA.

Ces recommandations prennent notamment en compte les conditions spécifiques de pénibilité et de température des chantiers.

CO-TRAITANCE, SOUS-TRAITANCE

Les Membres du SYRTA s'engagent, sur les chantiers où ils sont mandataire ou entrepreneur principal, à imposer les règles de leur Charte à leurs co-traitants et sous-traitants.

Ils s'engagent à ne co-traiter ou sous-traiter les opérations de retrait ou de traitement de l'amiante qu'à des entreprises qualifiées selon les exigences de qualification définies par les référentiels agréés par le COFRAC.

Les Membres du SYRTA s'engagent à ne recourir à l'emprunt et au prêt de main d'œuvre que de manière exceptionnelle, qu'entre Membres du Syndicat et selon les règles établies par le SYRTA.

FORMATION

Les membres du SYRTA s'engagent à utiliser un organisme certifié pour la délivrance des formations de leurs collaborateurs affectés à l'amiante et à n'affecter à ses chantiers que des salariés disposant d'une attestation de compétence correspondant au poste occupé.

Le SYRTA organise des réunions d'information, ateliers et séances de mise à jour des connaissances amiante et ses membres s'engagent à y participer.



Bienvenue dans le monde d'EXIGENCE amiante.
Ce Dossier-Magazine vous propose une synthèse d'informations méthodologiques, d'analyses techniques et de prises de positions des membres du SYRTA.
Vous y trouverez un "DOSSIER" ainsi que le "Cahier PRO", véritable guide pratique présentant les sociétés membres du SYRTA, en cahier séparé (pour obtenir le cahier PRO, contactez contact@syрта.net).



Sommaire

- **Charte de déontologie du SYRTA** p.2
- **Sommaire** p.3
- **EDITO** : p.4
- **LE POINT SUR... l'application de la réglementation**
- Les communications de la DGT p.5
- Le Groupe Miroir Métrologie du Syrta p.5

Dossier

- **VOLET 2 : RÈGLES ET BONNES PRATIQUES DU DÉSAMIANPAGE**
- La réalisation du chantier : les bonnes pratiques**
- Personnels p.8
- Passage du PRE au terrain p.8
- Actions préalables à l'opération de désamiantage p.9
- **Deux catégories de moyens de prévention et protection :**
- MPC et EPI p.9
- **Pour la protection de tous : la Métrologie** p.13
- Temps et conditions de travail p.15
- Gestion et élimination des déchets p.17
- La fin de chantier p.19
- **FOCUS : Techniques de dépose : optimiser par la R&D** p.20

Annonces

- p.24
- **Exigence Amiante N°9 : « Comment choisir une entreprise de désamiantage à compter du 1^{er} juillet 2015 ? »**

Exigence amiante - Numéro 8 – 4^{ème} Trimestre 2014

Édité par le SYRTA - SYndicat du Retrait et du Traitement de l'Amiante et des autres polluants

Direction de la Publication : SYRTA

Ont collaboré à ce numéro :

Les membres du SYRTA, et particulièrement son Conseil d'Administration et son Comité de Rédaction.

Rédacteurs : les administrateurs et groupes de travail du SYRTA, Isabelle VIO, Véronique VAVRAND

Conception : Certex - 31 rue du Rocher - 75008 Paris

T : 01 42 93 99 96 – F : 01 45 22 33 55 – e-mail : contact@certexfrance.net

Rédactrice en chef : Isabelle VIO

Secrétariat de publication : Véronique VAVRAND

Maquette, exécution technique : Emmanuelle DEMAEGT

T : 06 59 85 11 99

Impression : Fluid MD

T : 06 60 06 10 46

Publicité : SYRTA

contact@syрта.net

Crédit photo :

Les membres du SYRTA et plus particulièrement :

ACEE, BEST, CAPE SOCAP, CEFASC, CMS, CLEANDUST, LACOUR Consultants, SME, WIG France



Edito

Volet 2 : la réalisation du chantier L'Esprit et la Lettre

Le décret du 4 mai 2012 améliore l'appréhension du risque amiante pour les employeurs et leurs salariés, en intégrant l'essentiel des préconisations de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) de 2009, les résultats de la campagne de mesures d'exposition aux fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission analytique (META) diligentée par la Direction Générale du Travail (DGT) et les retours d'expérience des services décentralisés de l'État, des organismes de prévention et des professionnels.

Ce texte entérine l'approche défendue par le Syrta (Syndicat du retrait et du traitement de l'amiante et des autres polluants) et ses membres depuis de nombreuses années : celle de la prééminence de l'analyse des risques sur la nature des matériaux en présence.

Principes généraux de l'analyse des risques « amiante »

La réglementation « amiante », partie prenante de la prévention des risques chimiques, mutagènes et portant atteinte à la reproduction (CMR) s'articule autour de sept principes fondamentaux :

1. La distinction entre matériaux « friables » et « non friables » contenant de l'amiante disparaît au profit d'une approche qui donne la priorité à **l'analyse de risque d'émission de fibres lors des interventions - donc d'exposition (pour les travailleurs) et de pollution (pour l'environnement)** - sur l'application du matériau considéré.
2. De même, **le tronc commun d'exigences est étendu à l'ensemble des opérations sur matériaux contenant de l'amiante, qu'il s'agisse de retrait et d'encapsulage en sous-section 3 ou d'interventions sur matériaux susceptibles de contenir de l'amiante en sous-section 4 (travaux limités, interventions ponctuelles, maintenance).**

Ces exigences harmonisées concernent aussi bien la formation et l'information des travailleurs, leur suivi médical, l'analyse préalable des risques, la description des processus pratiqués et des moyens de prévention mis en œuvre (y compris la protection collective, les équipements de protection individuelle (EPI) et les contrôles d'empoussièrément) et l'information des tiers.

La distinction entre opérations de sous-section 3 et sous-section 4 est désormais principalement administrative : les opérations de retrait et d'encapsulage donnent lieu à l'établissement d'un **plan de retrait** assorti d'un délai d'un mois de prévenance par les organismes compétents, délai pendant lequel les travaux ne peuvent pas débuter, tandis que les interventions de sous-section 4 nécessitent l'établissement d'un **mode opératoire** sans délai de prévenance. **Par ailleurs, en sous-section 3, les entreprises intervenantes doivent disposer d'une certification obligatoire.**

3. **Les interventions sont classifiées par « processus »**, chaque processus étant défini comme une combinaison de : un matériau sur son support + une méthodologie de traitement + un (des) moyen(s) de protection collective (moyens visant à réduire la quantité de fibres d'amiante mises en suspension par l'intervention et/ou de limiter la durée d'exposition à ces fibres).
4. **L'analyse des risques de l'employeur est fondée sur l'approche expérimentale d'une évaluation par « chantier test » du niveau de risque potentiellement attaché à la mise en œuvre d'un processus**, cette évaluation initiale devant être périodiquement validée et l'entreprise devant procéder à ses auto-contrôles par une métrologie adaptée de sorte de s'assurer de la conformité du chantier à l'évaluation initiale.
5. **Le législateur identifie trois niveaux de risques codifiés (1, 2 ou 3 correspondant à faible, moyen et fort)**, auxquels correspondent des exigences et obligations spécifiques, en matière de protection collective et de protection individuelle.
6. **Le document de référence** compilant les informations utiles aux tiers en matière

d'analyse et de gestion du risque amiante par l'entreprise est son **Document Unique d'Evaluation des Risques (DUER)**, qui contient notamment la description de tous les processus réalisés et des modalités de prévention correspondants.

7. La réglementation prévoit que la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) passe au 1^{er} juillet 2015 de 100 fibres par litre à 10 fibres par litre ; son calcul sera obtenu par la moyenne pondérée sur huit heures des mesures aux différentes phases d'activité de la journée.

La responsabilité des maîtres d'ouvrage et donneurs d'ordre rappelée et précisée

A ces principes particuliers contenus dans la réglementation s'ajoutent des rappels et modalités au sujet de la responsabilité du maître d'ouvrage et/ou du donneur d'ordre en matière de prévention du risque amiante :

- En amont, en matière de documents de repérage et d'analyse permettant l'identification du risque potentiel « amiante » et de report de ces repérages « in situ » ;
- Au fil de ses décisions sur le programme d'intervention ou de travaux, en matière de moyens mis à disposition des entreprises intervenantes pour assurer le bon déroulement du chantier mais aussi de production et d'élimination des déchets ;
- En aval, vis-à-vis des intervenants ou du public qui reprennent possession des locaux traités ou vivent et travaillent à proximité.



Le point sur...

L'application de la Réglementation

Les communications de la DGT

Les équipes du Bureau des risques chimiques, physiques et biologiques de la DGT (Bureau CT2) s'attachent à fournir aux usagers, notamment au travers des Organisations Professionnelles représentant les différents acteurs de la filière, des précisions et compléments d'information sur la réglementation.

Aides à la lecture et à l'interprétation des textes, ces documents sont publiés sur le site www.travailler-mieux.gouv.fr.

La DGT adresse également les principales réponses aux services déconcentrés en charge de l'application et du contrôle, par l'intermédiaire des Directeurs régionaux des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi et des Chefs de pôle Travail de ces Directions régionales (Directe).

Liste des communications de la DGT en matière d'Amiante :

7 mars 2012

Questions-Réponses relatif à l'arrêt **formation**.

6 mai 2013

Questions-Réponses relatif au décret du **04/05/12 et arrêtés du 14/08/12 et 14/12/12**.

10 décembre 2013

Logigrammes Distinction SS3 / SS4 pour les opérations sur des immeubles par nature ou par destination.

30 juin 2014

Questions-réponses « **Métrologie** ».

NdlR : ce document est en cours de refonte au sein du Comité « Métrologie » animé par la DGT.

Dernière publication : 24 novembre 2014

Lettre aux Directeurs des Dirrecte et Chefs de pôles Travail des Direccte.

Objet : « Cadre juridique applicable aux opérations portant sur des matériaux contenant de l'amiante et valeur juridique des Questions-Réponses et logigrammes élaborés par la DGT.

Ref : Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif à la prévention des expositions à l'amiante

Diffusion des réponses de la DGT en matière d'interprétation de la réglementation relative à l'amiante ».

Cette communication précise que les « Questions-Réponses » et Logigrammes élaborés par la DGT (...) ont vocation à sécuriser le cadre juridique de la mise en œuvre de la réglementation et à homogénéiser les interprétations et pratiques sur l'ensemble du territoire national. Ils ont ainsi pour objet notamment d'assurer l'égalité de traitement des usagers devant la loi, s'agissant du droit constitutionnel à la santé et à la sécurité des travailleurs.

Cette démarche interactive et actualisée permettra, à l'échéance de l'abaissement de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) à 10 F/I au 1er juillet 2015, d'élaborer une circulaire d'application du décret du 4 mai 2012 précité. »

Principales réponses traitées dans cette lettre

- Frontière des sous-sections 3 et 4.
- Notion de retrait d'amiante et opérations de maintenance.
- Situation des entreprises de locations d'engins avec chauffeur au regard de l'obligation de certification.
- Mise en œuvre de l'obligation de certification des entreprises – Notion d'établissement secondaire.
- Mise en œuvre de l'obligation de certification des entreprises – Mention des secteurs d'activité sur le certificat délivré par l'organisme certificateur.
- Méthodes réglementaires de contrôle de la valeur de santé publique.



Le Groupe Miroir « Métrologie » du SYRTA

Saisie par plusieurs syndicats professionnels et fédérations, dont le SYRTA, la DGT a réuni pour la première fois le 16 juin 2014 un Groupe de travail « Métrologie » composé des Organisations Professionnelles, des Organismes de Prévention et des représentants de la DGT.

Les principales problématiques soulevées spécifiquement par le SYRTA (en dehors des cas d'impossibilité technique de réalisation des mesures) étaient :

- La responsabilité de la stratégie dévolue au laboratoire alors qu'il ne dispose pas de la maîtrise de l'ensemble des conditions de réalisation de l'opération ;
- La saturation des capacités et moyens d'analyse accrédités ;
- La difficulté à atteindre les objectifs de sensibilité analytique et pertinence de ces objectifs en rapport avec les caractéristiques du chantier et les besoins des entreprises ;
- Les limites techniques de la méthode de prélèvements sur porteur (METOP).

Afin d'élaborer ses positions et d'en préparer les formulations soumises au Conseil d'Administration avant d'être portées par ses représentants au sein du Groupe de Travail « Métrologie » de la DGT, le SYRTA a pris l'initiative de constituer un « **Groupe Miroir Métrologie** » en son sein, composé de représentants d'entreprises de retrait et encapsulage (membres actifs) et des laboratoires membres du Syrta (membres associés).

Le Groupe Miroir Métrologie du SYRTA a proposé en séance plénière du « Groupe de Travail Métrologie » de la DGT début 2015 un document de synthèse intitulé « **Guide pour l'établissement des stratégies de métrologie (échantillonnage – prélèvement – analyse) pour les opérations de retrait et d'encapsulage d'amiante** » dont les membres du SYRTA, d'abord, puis l'ensemble des publics, seront destinataires avant l'échéance du 1er juillet 2015.



Règles et bonnes pratiques

Volet 2 : La réalisation du chantier

Les bonnes pratiques

La nouvelle réglementation « Amiante » conduit au changement radical de l'approche du métier du désamiantage.

D'une logique de profession de main-d'œuvre du bâtiment, en charge de fournir, former, encadrer et équiper des travailleurs pour qu'ils enlèvent les matériaux et produits contenant de l'amiante, le secteur d'activité est incité à s'engager dans un véritable métier d'ingénierie de maîtrise du risque amiante.

Ce métier « réinventé » est fondé sur l'analyse préalable des risques et la conception de processus d'intervention décrits, contrôlés et maîtrisés dans le temps et l'espace.

Sa finalité est de **proposer les solutions adaptées, rigoureuses et reproductibles d'optimisation de l'équation difficile** :

- dont le **résultat** est la maîtrise du risque amiante dans un cadre économique acceptable par le marché ;
- tandis que les **composantes du calcul** sont l'ensemble des techniques, méthodes, matériels et outils de travail dont la combinaison et la pondération dépendent étroitement de la capacité du secteur à concevoir, innover, qualifier et encadrer les ressources humaines spécifiques à son action.

Le désamiantage est un métier difficile, complexe et exigeant.

La capacité de « conception juste », technique, préparatoire et opérationnelle, l'emporte aujourd'hui sur la vision restrictive antérieure de « mise à disposition de bras » pour effectuer les opérations de retrait. Elle constitue la clé d'optimisation technico-économique des chantiers.

du désamiantage



Des règles exigeantes strictement respectées par l'entreprise constituent pour le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordre la garantie d'une meilleure utilisation de son investissement et de la sécurité pour chaque partie prenante.

Survol des principes généraux contribuant à ces objectifs.



Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier

Personnels : chacun son rôle

L'étude et la préparation du chantier ont été réalisées par l'encadrement technique amiante de l'entreprise. (Cf. Exigence Amiante n°7). Cette préparation est formalisée dans le PRE – Plan de Retrait ou d'Encapsulage.

L'application du PRE et la réalisation sur le chantier sont du ressort de l'encadrement de chantier.

L'encadrement technique suit et contrôle le chantier et élabore, si nécessaire, les avenants au Plan de Retrait et/ou d'Encapsulage.

Les opérateurs effectuent le travail de retrait et/ou encapsulage.

Depuis le 1^{er} janvier 2012, la formation obligatoire en matière de prévention du risque amiante possède un tronc commun important pour les 3 catégories de personnel.

Remarque : la formation obligatoire permet d'acquérir un savoir minimum. Elle n'est pas nécessairement suffisante pour exercer pleinement les fonctions auxquelles la personne est destinée.

La formation spécifique aux missions et au poste de travail délivrée par l'entreprise est le complément indispensable à une bonne maîtrise de la fonction.

Passage du PRE au terrain : Rôle de l'encadrement de chantier

Selon l'Arrêté du 23/02/2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante, l'encadrement de chantier doit être, à l'issue de son cycle de formation, en pleine capacité :

- d'Appliquer un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage d'amiante
- de Connaître les notions d'aéraulique
- d'Être capable d'appliquer les procédures opératoires pour :
 - Les travaux préliminaires et préparatoires
 - Les travaux de retrait des MPCA
 - La restitution du chantier
 - Les procédures de contrôles en cours de chantier
 - La gestion de l'aéraulique du chantier



Repères économiques

Répartition indicative des différentes composantes d'une opération de désamiantage :

Référence utilisée : opération supérieure à 100 000 euros dans le bâtiment, sans contrainte spécifique de site, de conditions de travail ou de matériaux à retirer.

De nombreux cas particuliers existent et ne peuvent correspondre à ces indications moyennes de référence.

- Main d'œuvre (opérateurs et leur encadrement)	:	50-55%
- EPI :	:	+/-5% (proportionnel à la main d'œuvre)
- Métrologie et déchets	:	10-30% pour les 2 postes, selon opération et choix opérés sur élimination des déchets
- Protection collective (consommables, fournitures)	:	10-15%
- Matériel (extracteurs, SAS, aspirateurs...)	:	+/-10 %

Rapport heures de production/budget

Trois opérateurs intervenant simultanément pendant une semaine sur une zone développent en moyenne 105 heures de production et représentent une enveloppe totale (avec l'ensemble des équipements, méthodes, matériels, consommables) qui peut se situer entre **8 000 et 12 000 euros** en désamiantage.

Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

Actions préalables à l'opération de désamiantage

Selon la réglementation, il revient à l'employeur de **vérifier ou de réaliser certaines actions** avant le démarrage des travaux de retrait ou d'encapsulage à proprement parler.

Evaluation des risques : l'employeur réalise

- Contrôle de l'état initial d'empoussièrement de l'air en fibres d'Amiante,
- Estimation du niveau d'empoussièrement associé au processus,
- Choix du meilleur processus,
- Evaluation de la durée d'exposition,
- Identification des moyens permettant de réduire cette durée,
- Evaluation des autres risques (phase de préparation, de repli, etc.).

Préparation de l'opération : l'employeur vérifie

- Repérage et consignation des réseaux présentant des risques pour l'opération,
- Le marquage des MPCA,
- Evacuation des lieux des composants et équipements.

NOTA : L'arrêté du 08/04/13 indique bien en l'article 2 « [...] l'employeur vérifie [...] ». Cette formulation induit bien que ces actions ont été réalisées par un autre intervenant, sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage.

Préparation de l'opération : l'employeur réalise

- Repérage et consignation des réseaux non consignés,
- Mise en place des réseaux propres au chantier,
- L'éclairage du chantier.



Deux catégories de moyens de protection : les Moyens de Protection Collective (MPC) et les Equipements de Protection Individuelle (EPI)

Le Décret N°2012-639 du 4 mai 2012 a été complété par deux arrêtés qui précisent les moyens à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque amiante :

- L'arrêté du 7 mars 2013, pour le choix, l'entretien et la vérification des EPI ;
- L'Arrêté du 8 avril 2013, pour les règles techniques, les mesures de prévention et moyens de protection Collective (MPC).

En conception, les MPC d'abord

Selon les Principes Généraux de Prévention, les Moyens de Protection Collective ont priorité sur les EPI.

Dans le domaine du risque Amiante, le PREMIER Moyen de Protection Collective à prendre en compte est de choisir un processus de retrait le moins émissif possible, un processus étant la technique de retrait compte tenu des caractéristiques du MPCA - application - et des méthodes de réduction de l'émissivité à la source (humidification, aspiration liée à l'outil...).

Les Moyens de Protection Collective adéquats mis en œuvre sont, pour :

- la protection des travailleurs en zone : abaissement de l'empoussièrement ambiant par brumisation, renouvellement de l'air.
- la protection de l'environnement du chantier de toute dispersion de fibres hors de la zone de travail : isolement de la zone de travail, protection des surfaces non décontaminables, mise en dépression, sas de décontamination.

Selon le niveau d'empoussièrement attendu identifié par la phase d'analyse préalable des risques issue des processus (niveau I, II ou III), l'entreprise devra mettre en place des moyens multiples et complémentaires décrits dans l'arrêté MPC du 08/04/13. (voir tableau de synthèse page suivante).

A chaque dispositif mis en place est associé un ou plusieurs contrôles, sous la forme :

- d'appareils de contrôle : contrôleur de dépression avec alarme, report et enregistrement
- de mesurage : bilan aéraulique de chantier, mesures d'empoussièrement, taux de matières en suspension dans les eaux des sas, etc.
- de contrôle visuel : intégrité du confinement, état d'encrassement des filtres etc...

Les points de contrôle et la fréquence de mise en œuvre sont arrêtés par l'encadrant technique.

Les contrôles sont réalisés et consignés par l'encadrant de chantier.

En cas d'écart constaté, les mesures correctrices sont appliquées par l'encadrant de chantier, après validation, si nécessaire, par l'encadrant technique, selon les procédures adoptées par l'entreprise.





Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

Les EPI, ou la protection au plus près des travailleurs

Lorsque tout a été fait pour limiter la production et la dispersion des fibres, il reste à équiper le travailleur afin de lui garantir le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

C'est le rôle des Equipements de Protection Individuelle : vêtements, combinaisons, gants, chaussures mais surtout Appareils de Protection Respiratoires (APR).

L'arrêté du 07/03/13 définit les types d'EPI, en fonction du niveau d'empoussièrement ainsi que les conditions préalables à leur utilisation :

- APR adaptés aux conditions de l'opération et à la morphologie du travailleur (essai d'ajustement).
- Personnel formé à l'utilisation et l'entretien des APR.
- APR nettoyés, entretenus, maintenus conformément à la réglementation (maintenance annuelle, notamment) et aux instructions du fabricant.

Les APR sont décontaminés après chaque utilisation.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ARRÊTES EPI (07/03/13) et MPC (08/04/13) - NIVEAU I

		MPC		EPI
		Milieu intérieur	Milieu extérieur	
Niv I ≤ 5 f/l	Hors champ d'application de l'arrêté du 08/04/13 <i>Gestion du risque accidentel à prendre en compte</i>			Hors champ d'application de l'arrêté du 07/03/13 <i>Gestion du risque accidentel à prendre en compte</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Mesures appropriées pour que la zone dédiée à l'opération soit signalée et inaccessible aux personnes non autorisées. • Film de propreté résistant et étanche sur surfaces et équipements non décontaminables concernés par les travaux. 	Moyens de prévention adaptés à la nature des travaux permettant d'éviter la dispersion des fibres hors de la zone de travail. Cependant l'article R4412-112 demande à ce que la zone de travail soit [...] inaccessible.		Combinaisons jetables type 5, coutures recouvertes ou soudées + gants étanches aux particules compatibles avec l'activité exercée + chaussures, bottes décontaminables ou surchaussures à usage unique, liaisonnés ensemble. 1/2 masque à cartouche P3 ou masque complet à cartouche
Niv I > 5 f/l	INSTALLATION DE DÉCONTAMINATION Personnel : zone de décontamination pour aspiration et mouillage + 1 douche d'hygiène (température réglable) + vestiaire d'approche et zone de récupération : chauffée, éclairée, avec sièges/ table et boisson Renouvellement d'air de la douche : minimum 2 vol/mn. Equipements de travail et Déchets : adaptés à la nature des travaux			 Ou APR à ventilation assistée Demi-masque TM2P Ou Cagoule TH3P Ou Masque TM3P 

Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier ■ (suite)

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ARRÊTES EPI (07/03/13) et MPC (08/04/13) - NIVEAU II

		MPC		EPI
		Milieu intérieur	Milieu extérieur	
Niv II	<ul style="list-style-type: none"> • Isolation de la zone de travail par séparation physique étanche à l'air et à l'eau. • Calfeutrement des entrées/ sorties d'air. • 1 film de protection sur séparation physique + surfaces + équipements si non décontaminables. • Flux d'air ext -> Int. • Extracteurs à filtres THE mini type H13 avec rejet vers l'extérieur (dont 1 secours) pour renouvellement 6 Vol/h et 10 Pa dépression mini* dont un extracteur de secours de capacité égale à l'extracteur le plus puissant. • Surveillance et enregistrement de la dépression. • Fenêtres de visualisation. <p><i>* : Dérogation possible sur ces équipements, sur justification et contre mise en place de moyens compensatoires, si la configuration du chantier ou la nature de l'opération ne le permettent pas ou si les travaux sont de courte durée.</i></p>		<p>Moyens de prévention adaptés à la nature des travaux permettant d'éviter la dispersion des fibres hors de la zone de travail.</p> <p>Cependant l'article R4412-112 demande à ce que la zone de travail soit [...] inaccessible.</p>	<p>Combinaisons jetables type 5, coutures recouvertes ou soudées + gants + chaussures, bottes décontaminables ou surchaussures à usage unique, liaisonnés ensemble.</p> <p>APR à ventilation assistée 160 l/mn</p> <p>Masque TM3P</p>  <p>Ou APR à adduction d'air</p> <p>Masque à débit continu classe 4 300 l/mn</p> <p>Ou Masque Pression Positive 300 l/mn</p> 
	<p>INSTALLATION DE DÉCONTAMINATION</p> <p>Personnel : 3 compartiments dont 2 douches (décontamination et hygiène) + vestiaire d'approche et zone de récupération : chauffée, éclairée, avec sièges/ table et boisson.</p> <p>Renouvellement d'air de la douche d'hygiène (car c'est dans ce compartiment que l'opérateur retire le masque) à 2 vol/mn.</p> <p>Equipements de travail et déchets : éclairés, compartimentés pour permettre douche de décontamination, compléments emballage et transfert.</p> <p>Flux d'air : 0.5 m/s sur section dynamique du sas.</p>			



Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier ■ (suite)

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES ARRÊTES EPI (07/03/13) et MPC (08/04/13) - NIVEAU III

		MPC	EPI
		Milieu intérieur	Milieu extérieur
Niv III	<ul style="list-style-type: none"> Isolation de la zone de travail par séparation physique étanche à l'air et à l'eau. Calfeutrement des entrées/ sorties d'air. 2 films de protection sur séparation physique + surfaces + équipements si non décontaminables. Film de propreté résistant et étanche sur parois décontaminables. Flux d'air extérieur (vers →) Intérieur. Extracteurs à filtres THE minimum type H13 avec rejet vers l'extérieur (dont 1 de secours) pour renouvellement 10 Vol/h et 10 Pa dépression mini*, dont un extracteur de secours de capacité égale à l'extracteur le plus puissant. Surveillance et enregistrement de la dépression. Fenêtres de visualisation. <p><i>* : Dérogation possible sur ces équipements, sur justification et contre mise en place de moyens compensatoires, si la configuration du chantier ou la nature de l'opération ne le permet pas ou si les travaux sont de courte durée.</i></p>	<p>Moyens de prévention adaptés à la nature des travaux permettant d'éviter la dispersion des fibres hors de la zone de travail</p> <p>Cependant l'article R4412-112 demande à ce que la zone de travail soit [...] inaccessible.</p>	<p>Combinaisons jetables type 5, coutures recouvertes ou soudées + gants + chaussures, bottes décontaminables ou surchaussures à usage unique, liaisonnés ensemble.</p> <p>APR à adduction d'air</p> <p>Masque à débit continu classe 4 300l/mn</p> <p>Ou Masque Pression Positive 300 l/mn</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Vêtement de protection ventilé étanche aux particules</p>
	<p>INSTALLATION DE DÉCONTAMINATION</p> <p>Personnel : 3 compartiments dont 2 douches (décontamination et hygiène) + vestiaire d'approche et zone de récupération : chauffée, éclairée, avec sièges/ table et boisson</p> <p>Renouvellement d'air de la douche d'hygiène (<i>car c'est dans ce compartiment que l'opérateur retire le masque</i>) à 2 vol/mn</p> <p>Equipements de travail et déchets : éclairés, compartimentés pour permettre douche de décontamination, compléments emballage et transfert</p> <p>Flux d'air : 0.5 m/s sur section dynamique du sas.</p>		

Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMIANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

Préconisation du Syrta

Cependant, afin de s'assurer que les opérateurs soient toujours protégés, le SYRTA conseille d'introduire des seuils d'alerte (SAT) et d'arrêt (SAR) sur l'emploi des EPI (cf. pages 28 à 30 Exigence Amiante n°7), qui vont définir des gammes d'utilisation des APR.

Valeurs réglementaires jusqu'au 1^{er} juillet 2015

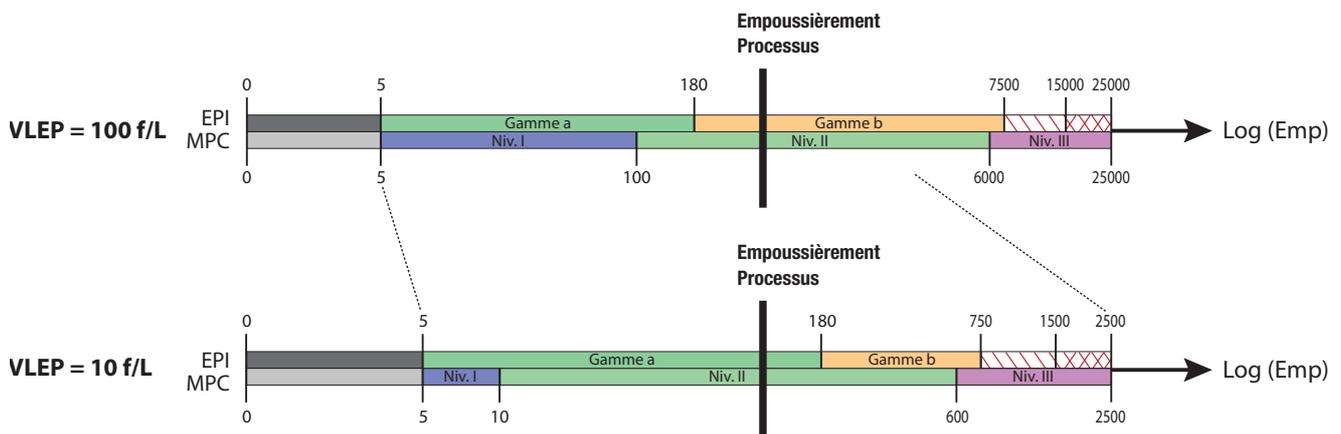
	FPA	eVLEP f/L	SAT f/L	SAR f/L
EPI à ventilation assistée TM 3P	60	600*	180*	360*
			Gamme risque « a »	1
EPI à adduction d'air respirable en masque pleine face à pression positive garantie	250	25 000**	7 500	5 000
			Gamme risque « b »	

* Par mesure de précaution, un coefficient supplémentaire de sécurité de 0,1 (anticipation de la future VLEP à 10 f/L) est introduit dans le calcul des seuils techniques pour la ventilation assistée.

** Correspond au seuil haut du troisième niveau d'empoussièrément défini par le Code du travail (article R. 441-2-98).



Méthodes d'évaluation des risques dans le DUER (© Syrta).



Pour la protection de tous : la métrologie

Qu'il s'agisse de valider les empoussièrément attendus par processus mis en œuvre, de contrôler le respect de la VLEP pour les opérateurs ou encore de s'assurer que le chantier de Retrait ou d'Encapsulage ne contamine pas son environnement, la réalisation de mesures de concentration en fibres dans l'air inhalé par les publics concernés est essentielle.

La nouvelle réglementation Amiante repose sur l'évaluation des niveaux d'empoussièrément dans chaque situation rencontrée : il va sans dire que le « thermomètre » de cette logique est la métrologie.

Elle constitue la clé de protection des travailleurs, bien sûr, dont l'exposition doit être suivie et réduite au minimum techniquement possible mais aussi celle des entreprises de désamiantage, qui peuvent prouver la validité de leur analyse de risque et la rigueur de leurs dispositifs de prévention et de protection et des donneurs d'ordre, par effet de conséquence.

Elle assure également à l'ensemble des citoyens, occupants des locaux en cours de travaux de retrait ou d'encapsulage, voisins ou simples passants, que les interventions indispensables d'éradication du risque amiante ne créent pas de nouvelles pollutions néfastes pour la santé.



Dossier

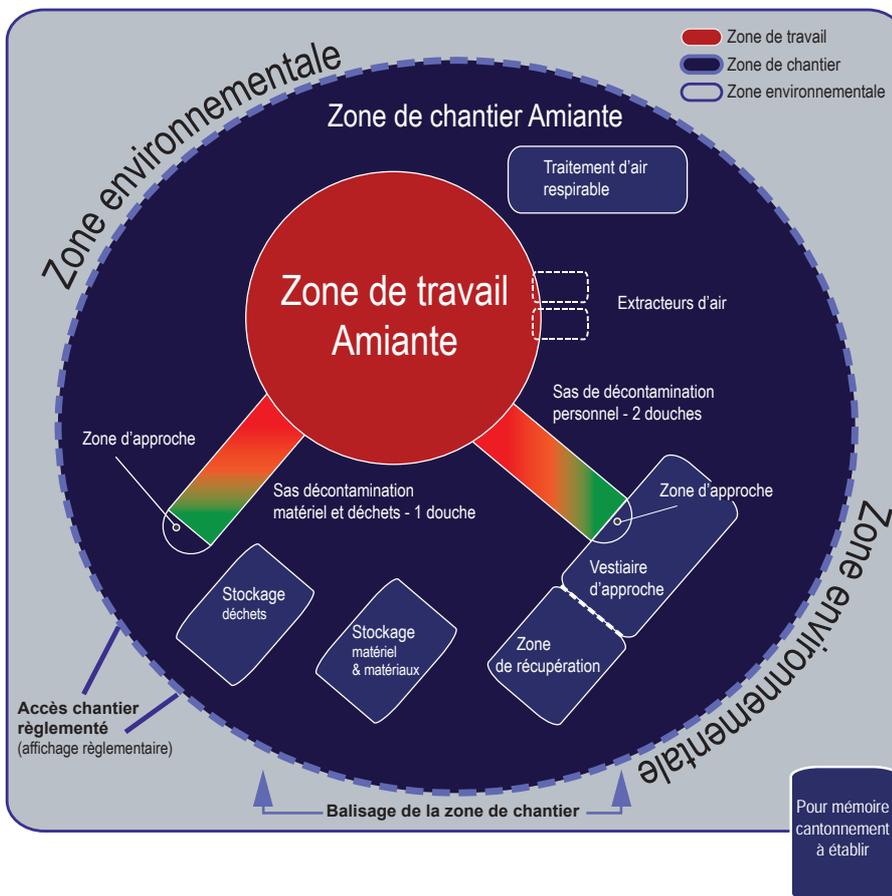
RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMIANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

Un plan pour bien comprendre

L'ensemble de la logique de prévention des risques en cours d'opération de désamiantage s'appuie sur un plan de zonage d'un chantier, véritable clé de lecture du dispositif à mettre en œuvre. Qu'il s'agisse des MPC, des EPI ou de la métrologie, à chaque zone et à chaque situation correspond son dispositif particulier.

OPERATION DE RETRAIT OU D'ENCAPSULAGE D'AMIANTE



Quelle métrologie pour quels objectifs ?

ZONE DE TRAVAIL AMIANTE

Objectif : contrôle du respect de la VLEP

- META sur opérateur en situation significative d'exposition,
- Au minimum une fois par semaine et par zone de travail.

Objectif : Evaluation de l'empoussièremment des processus

- META sur opérateur(s) en situation représentative du processus,
- 1 mesurage lors du premier chantier de mise en œuvre du processus + 3 mesurages de validation sur 12 mois.

ZONE DE CHANTIER

Double objectif :

- L'intervention ne pollue pas l'environnement des travailleurs (ils peuvent donc y travailler sans APR spécifique).
- Les valeurs relevées permettent également le calcul de la VLEP sur 8h (par moyenne pondérée des différents empoussièremment auxquels le travailleur a été exposé sur 8h pendant ses phases de travail successives).

ZONE ENVIRONNEMENTALE

Objectif :

L'intervention ne pollue pas l'environnement de la population conformément au Code de Santé Publique.

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 l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique par des mesures d'empoussièremment réalisées :

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

IMPORTANT !

La stratégie de prélèvement est réalisée par un organisme accrédité COFRAC.

Dans une première phase, l'entreprise peut intégrer une Stratégie Générale de Métrologie à son Plan de Retrait et/ou Encapsulage. La stratégie particulière du chantier sera précisée pendant la période des 30 jours avant le démarrage des travaux. Elle sera alors intégrée, avec d'autres documents techniques issus de la période de préparation, au Plan de Retrait « Bon Pour Exécution » (BPE).

Le SYRTA participe actuellement à une commission sur la Métrologie, dirigée par la Direction Générale du Travail, visant, notamment, à clarifier le rôle de l'entreprise et de l'organisme accrédité dans l'établissement des stratégies.

Le SYRTA publiera dans un prochain numéro d'Exigence Amiante les conclusions de cette commission de travail.

Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

Temps et conditions de travail

Rappel de la Réglementation

R4412-118 : L'employeur détermine en tenant compte des conditions de travail, notamment en termes de contraintes thermiques ou hygrométriques, de postures et d'effort :

- 1°) La durée de chaque vacation
- 2°) Le nombre de vacations quotidiennes
- 3°) Le temps nécessaire aux opérations d'habillage, de déshabillage et de décontamination des travailleurs au sein des installations prévues à cet effet

4°) Le temps de pause après chaque vacation, qui s'ajoute au temps de pause prévu à l'Art. L.3121-33.

Il consulte le médecin du travail, le CHSCT ou à défaut les Délégués du personnel sur ces dispositions

R4412-119 : La durée maximale d'une vacation n'excède pas 2h30. La durée maximale quotidienne des vacations n'excède pas 6h00.

Article L.3121-33 : Dès que le temps de travail quotidien atteint six heures, le salarié bénéficie d'un temps de pause d'une durée minimale de 20 minutes.

Exemple d'une journée-type (hors contraintes spécifiques du chantier, températures élevées ou exigüité)

Ainsi la « journée type » de l'opérateur de Retrait et/ou Encapsulage de l'amiante est-elle rythmée de la manière suivante, hors contraintes spécifiques du chantier ou du contexte – notamment, la température élevée de la zone de travail ou son exigüité.

Mise en place des EPI	Mise en place masque et passage sas	Intervention en zone	Sortie de zone compartiment	Activité 1° compartiment	Pause
1° Vacation					
5 min	2 min	110 min	8 min	2 min	13 min
7h35 7h40	7h40 7h42	7h42 9h32	9h32 9h40	9h40 9h42	9h42 9h55
2° Vacation					
5 min	2 min	110 min	8 min	2 min	53 min*
9h55 10h00	10h00 10h02	10h02 11h52	11h52 12h00	12h00 12h02	12h02 12h55
3° Vacation					
5 min	2 min	110 min	8 min	2 min	13 min
12h55 13h00	13h00 13h02	13h02 14h52	14h52 15h00	15h00 15h02	15h02 15h15

NB : pour une température de l'air de la zone de travail, la durée maximale de l'exposition thermique ne doit pas dépasser 30 mn (courbe de MEYER – INRS).



Un deuxième exemple d'organisation de la journée de travail

1 heure					2 heures					3 heures														
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	
Jour, temp <= 30°C																								
10' hab	Vacation 2h														15' deshab	10' Entretien + 25' Pause								
Jour, 30°C < temp <= 35°C																								
10' hab	Vacation 1h20										15' deshab	10' Entretien + 1h05' Pause												



Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

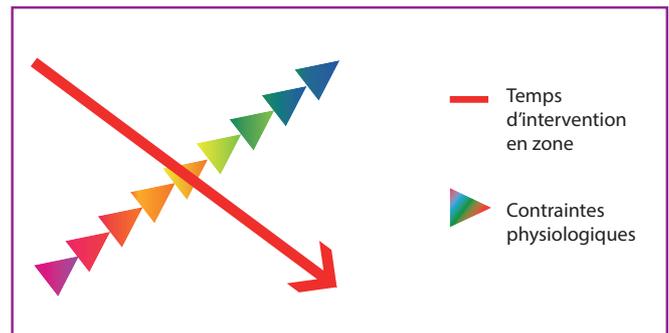
La réalisation du chantier ■ (suite)

En Conclusion sur les conditions de travail

La durée de vacation est inversement proportionnelle à la pénibilité du poste de travail (température, posture, manutention, etc.).

La phase de conception du chantier permet d'analyser les risques et d'optimiser les conditions de travail :

- **Choix du processus le mieux adapté:**
 - Accessibilité au MCPA, méthode de dépose
 - Manutention, conditionnement
 - Performance et maniabilité des Outils
 - EPI adaptés
- **Valider le PROCESSUS avec le médecin du travail le CHSCT ou les Délégués du Personnel**
- **Formaliser l'analyse de risques sur la notice de poste, le descriptif de processus**
- **S'assurer de l'aptitude médicale du salarié (ex : travail à la chaleur)**



Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

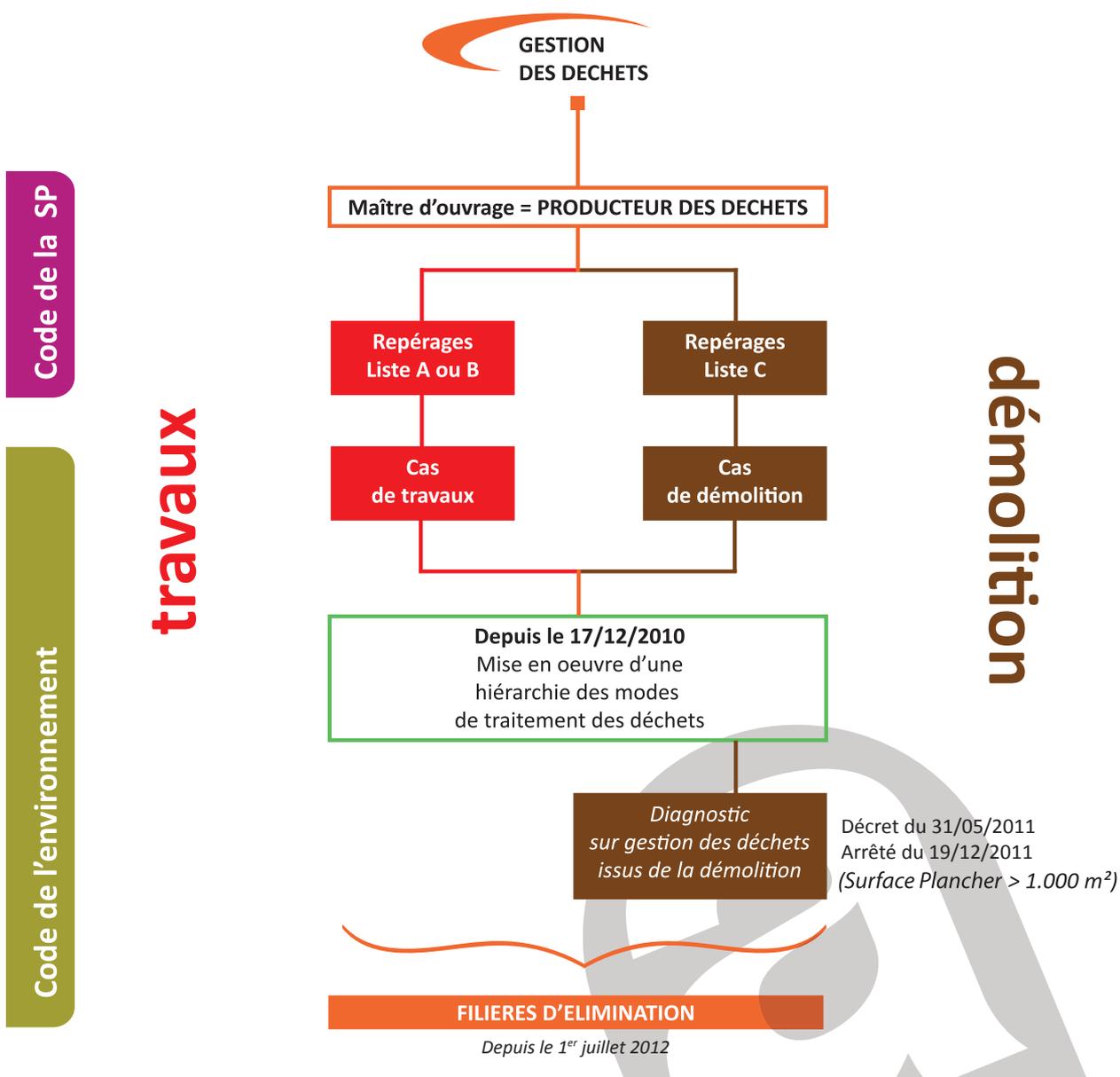
Gestion et Elimination des Déchets

Des obligations renforcées et précisées pour les maîtres d'ouvrage depuis 2010

Les maîtres d'ouvrage, en tant que Producteurs des déchets, sont tenus depuis 2010 de mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets.

Depuis le 1er juillet 2012, ils doivent en outre réaliser un Diagnostic sur la gestion des déchets issus de la démolition (pour les surfaces de plancher > 1000 m²).

Propriétaire
Donneur d'ordre





Dossier

RÈGLES ET BONNES PRATIQUES
DU DÉSAMIANTAGE

La réalisation du chantier (suite)

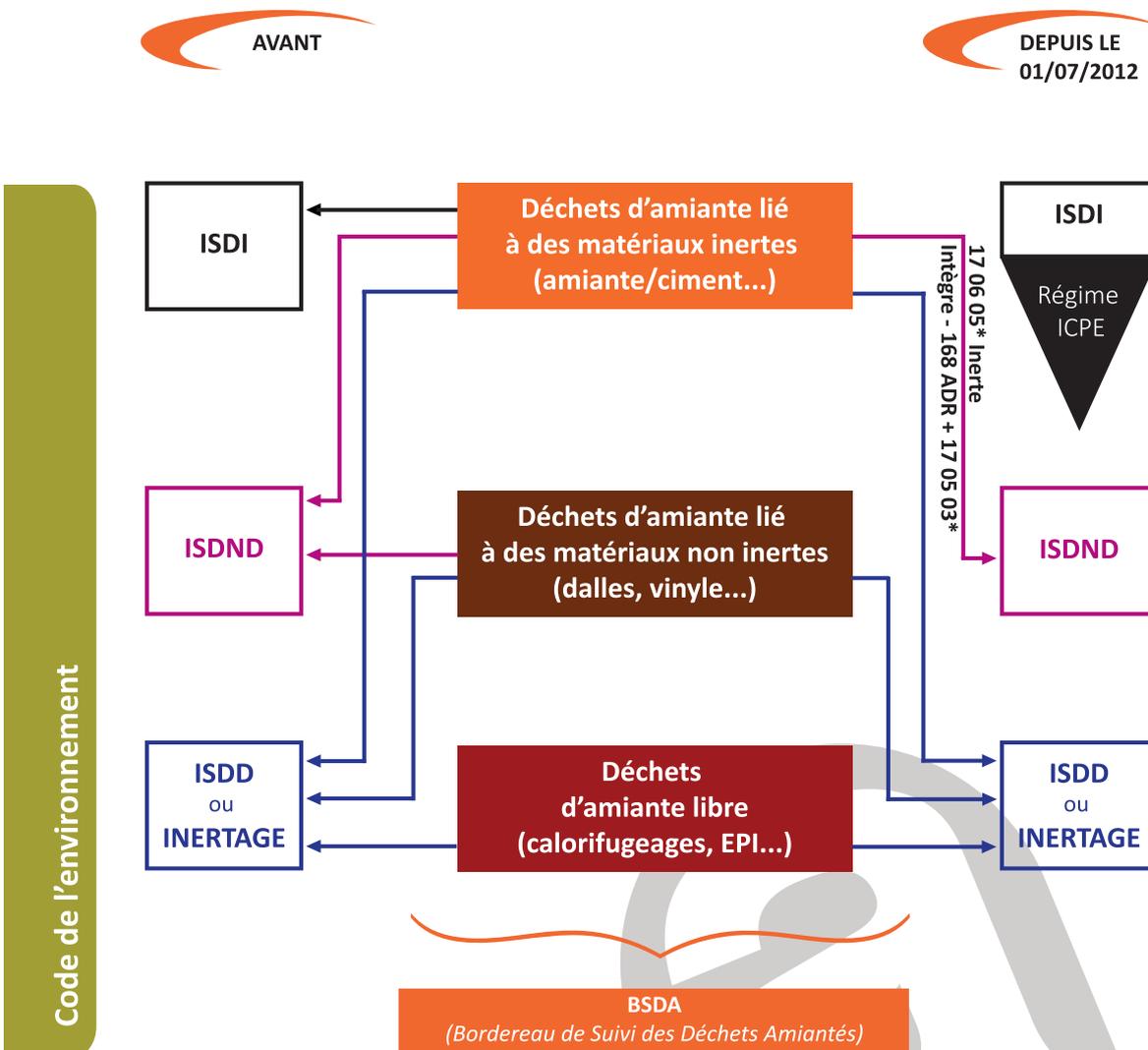
Les filières d'élimination des déchets amiantés

Depuis le 1er juillet 2012, les déchets amiantés ne peuvent plus être dirigés vers les ISDI (Installations de Stockage de Déchets Inertes) - Ex Classe 3. Certaines installations ISDI ont cependant effectué une déclaration en Préfecture leur permettant, sous conditions, d'obtenir un régime dérogatoire d'ICPE et ainsi de recevoir des déchets contenant de l'amiante dans les mêmes conditions que les ISDND (Installations de Stockage de Déchets Non Dangereux) – Ex Classe 2.

Ces ISDND peuvent accueillir, sous conditions, des déchets contenant de l'amiante lié à des **matériaux de construction inertes ayant conservé leur intégrité** relevant du code 17 06 05* et des **déchets de terres amiantifères** relevant du code 17 05 03*, à l'exclusion de tout autre déchet contenant de l'amiante.

Enfin, pour l'essentiel des déchets contenant de l'amiante, les ISDD (Installations de Stockage de Déchets Dangereux – Ex Classe 1) et les Installations d'Inertage sont désormais les seules filières autorisées.

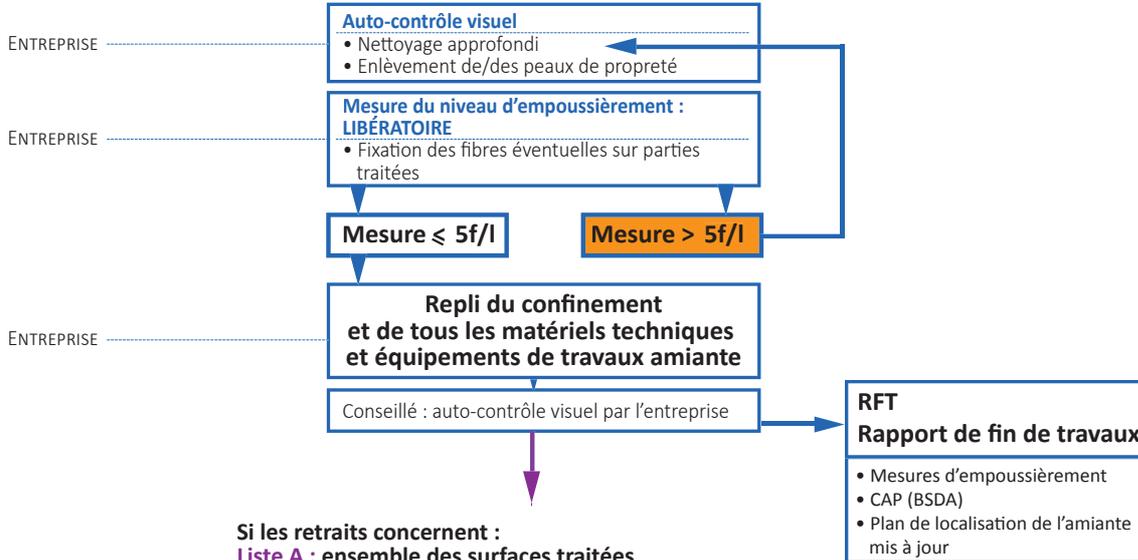
Filières d'élimination



**FIN DE TRAVAUX RETRAIT
ENCAPSULAGE**

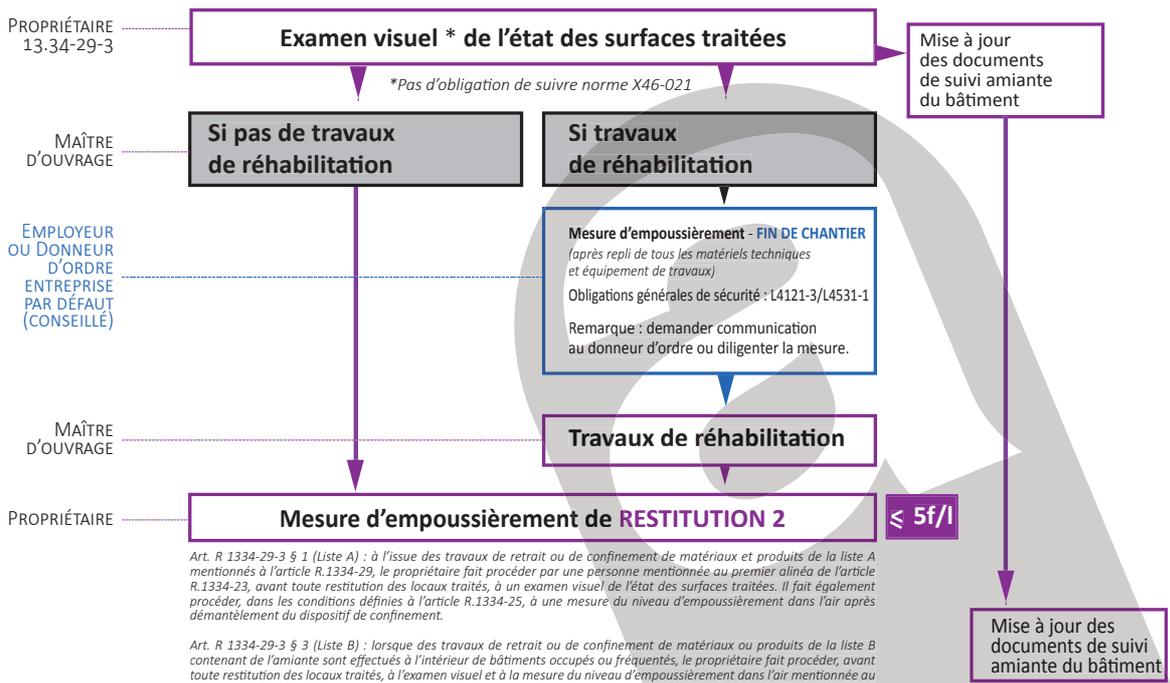
Zone par zone

Code du Travail



Si les retraits concernent :
Liste A : ensemble des surfaces traitées
Liste B : à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, ensemble des locaux traités

Code de la Santé Publique
 CDT



Art. R 1334-29-3 § 1 (Liste A) : à l'issue des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A mentionnés à l'article R.1334-29, le propriétaire fait procéder par une personne mentionnée au premier alinéa de l'article R.1334-23, avant toute restitution des locaux traités, à un examen visuel de l'état des surfaces traitées. Il fait également procéder, dans les conditions définies à l'article R.1334-25, à une mesure du niveau d'empoussièremment dans l'air après démantèlement du dispositif de confinement.

Art. R 1334-29-3 § 3 (Liste B) : lorsque des travaux de retrait ou de confinement de matériaux ou produits de la liste B contenant de l'amiante sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, le propriétaire fait procéder, avant toute restitution des locaux traités, à l'examen visuel et à la mesure du niveau d'empoussièremment dans l'air mentionnée au premier alinéa du présent article.

Objectif de la mesure	Dénomination usuelle	Objectif du GA X 46 -033	Texte réglementaire	Mesure réglementaire ?	Responsabilité
Mesure après travaux de retrait et d'encapsulage et avant démantèlement du confinement	Libératoire (ou restitution 1)	U	Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 (code du Travail) Art. R 4412-140	OUI	Entreprise de désamiantage
Mesure après travaux de retrait et d'encapsulage après le départ de l'entreprise de désamiantage et avant travaux de réhabilitation	Fin de chantier Amiante	V	L 4531-1 et L 4121-3 du Code du Travail	Obligations générales de prévention et sécurité, pas réglementation Amiante. Sur la base de l'évaluation des risques de l'employeur ou du donneur d'ordre. Conseillée par le SYRTA.	Employeur ou Donneur d'ordre (chef d'entreprise utilisatrice ou maître d'ouvrage)
Mesure de fin d'opération (travaux de réhabilitation inclus) et avant réoccupation des locaux par les occupants	Restitution 2	Y	Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 (code de la Santé Publique) Art. R 1334-29-3	OUI (pour les travaux sur matériaux de la liste A et B)	Propriétaire

Source COFRAC - Commentaires SYRTA