



Avec le **MASE**
MÉDITERRANÉE GIPHISE

Colloque du mardi 3 décembre 2024

***« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir
sur l'amiante et le plomb dans l'industrie
sans jamais avoir osé le demander »***

Villa Khariessa – Martigues





Accueil

Isabelle VIO
Directrice des Opérations du SYRTA



9h00 : Accueil café

9h30 – 9h40 : Accueil et Ouverture du colloque : **Isabelle Vio, Directrice des Opérations du SYRTA**

9h40 – 9h50 : Introduction : **Sébastien BISSON & Luc DECOSSE - MASE MÉDITERRANÉE GIPHISE / Olivier MABILLE – SYRTA**

9h50 – 10h30 : Introduction par les Institutionnels

- Les obligations du Donneur d'Ordre en matière d'amiante - **Rémi BARBE – DREETS**
- Présentation des objectifs nationaux à 4 ans sur les donneurs d'ordre de l'industrie ainsi que les entreprises susceptibles d'intervenir sur l'amiante - **Laurent ROUBIN & Olivier TIERNO – CARSAT SUD-EST**

10h30 – 12h00 : Exemples et analyses de cas industriels traités par les adhérents du SYRTA

Questions réponses par interventions : Pendant chaque exposé, scannez le Qrcode qui vous renvoie au formulaire pour poser vos questions

- **FIBRA et PETROINEOS – Chantier complexe incluant retrait/maintenance en Industrie (20 mn + questions-échanges)**
- **KAEFER FRANCE – Cas concret d'interventions sur sites industriels (20 mn + questions-échanges)**
- ➔ *L'importance d'un RAAT évolutif, au fil des découvertes*
- ➔ *Prélèvement, mesures : les spécificités industrielles (avec ITGA)*
- ➔ *La question de la préparation/anticipation*

12h00 : Et la suite.... : **Isabelle Vio**

- Présentation de la collection de RTSS3, Prochaine RT en chantier : **Plomb (SYRTA)**
- Groupe de Travail pour la rédaction d'une RT industrie (avec des entreprises membres du SYRTA et du Giphise)

CONCLUSION, par le SYRTA et le GIPHISE

12h30 : cocktail déjeunatoire

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

Pour poser vos questions au fil de l'eau





Introduction

Sébastien BISSON

Délégué Général

Luc DECOSSE

Administrateur GHI
Développement MASE International



Olivier MABILLE

Président du SYRTA





Le cadre réglementaire et de prévention, par les Institutionnels

Rémi BARBE
DREETS SUD-EST

Direction régionale
de l'économie, de l'emploi,
du travail et des solidarités (DREETS)

Laurent ROUBIN **Olivier TIERNO**
Ingénieur Conseil *Ingénieur Conseil*

CARSAT SUD-EST

Colloque SYRTA/GIPHISE :

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir
sur l'amiante et le plomb dans l'industrie »*

Les obligations du DO en matière d'amiante

Martigues le 3 décembre 2024



De l'amiante « aussi » dans les installations industrielles

- L'usage de l'amiante a été **interdit** en France au 1^{er} janvier 1997 (décret n°96-1133 du 24 décembre 1996)
- MAIS un **texte dérogatoire** (*arrêté du 24 décembre 1996 relatif aux exceptions à l'interdiction de l'amiante*) a autorisé certains usages jusqu'au 1^{er} janvier 2002 et notamment : « *joints et garnitures d'étanchéité utilisés dans les processus industriels* », « *dispositifs d'isolations thermiques utilisés en milieu industriel* ».

Présence toujours actuelle d'amiante dans les process industriel « chauds »
notamment : chimie, pétrochimie, sidérurgie, cimenteries,....



Des risques d'exposition à quels moments et pour qui ?

A tout moment.

Maintenance préventive

Maintenance curative

Réparations urgentes parfois en astreinte

Remises en état lors de grands arrêts

Démantèlement

Travaux sur le bâti

Les salariés concernés

Ceux de l'entreprise industrielle

Sous-traitants de maintenance

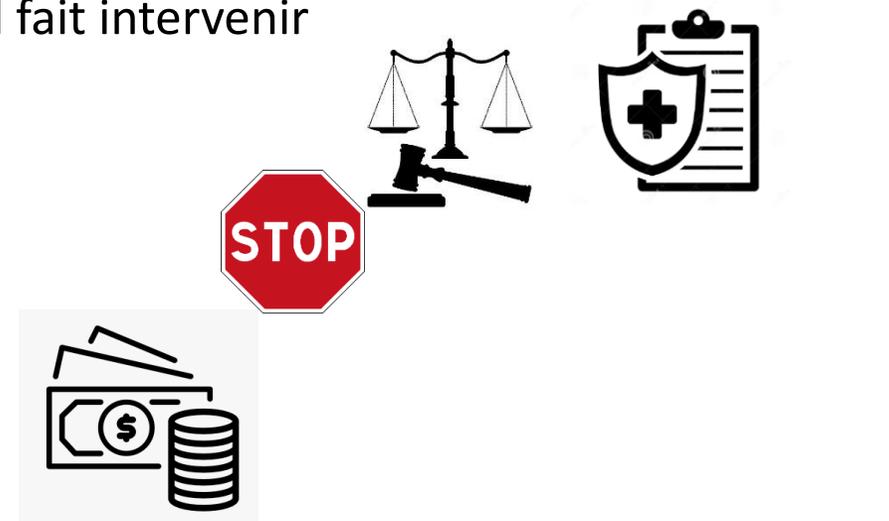
Eventuelle entreprise de désamiantage



Les risques pour l'industriel si le sujet lui « échappe »



- **Des expositions** de ses salariés, de salariés des entreprises qu'il fait intervenir
- **Une mise en cause** au pénal, civil par ces salariés :
Reconnaissance faute inexcusable (AT/MP), préjudice d'anxiété
- PV inspection du travail, injonctions Carsat
- **Arrêts du chantier** / condamnation des zones impactées,...
- Conséquences économiques importantes



Comment supprimer/limiter les expositions et répondre à ses obligations ?

- Repérer les MPSCA
- Faire intervenir sur les MPCA de façon adaptée / choisir des entreprises compétentes
- Suivre les travaux
- Gérer les déchets



LE(S) REPÉRAGE(S) DE L'AMIANTE AVANT TRAVAUX : CADRE RÉGLEMENTAIRE



➤ Loi n° 2016-1088 du 8 août 2016

Article L4412-2

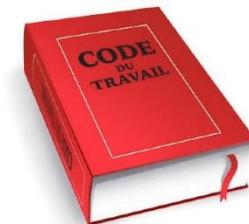
*.....le donneur d'ordre, le maître d'ouvrage ou le propriétaire d'immeubles par nature ou par destination, d'équipements, de matériels ou d'articles y font **rechercher la présence d'amiante préalablement à toute opération** comportant des risques d'exposition des travailleurs à l'amiante. Cette recherche donne lieu à un **document** mentionnant, le cas échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante. Ce document est **joint aux documents de la consultation remis aux entreprises candidates ou transmis aux entreprises envisageant de réaliser l'opération.***

➤ Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 (articles R. 4412-97 à R. 4412-97-6)

Article R. 4412-97

*II. - La recherche d'amiante est assurée par un repérage préalable à l'opération, **adapté à sa nature, à son périmètre** et au niveau de risque qu'elle présente.*

➤ Arrêté du 22 juillet 2021 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en oeuvre d'une activité





MATÉRIAUX, PRODUITS, ÉQUIPEMENTS À INVESTIGUER

Quel MPSCA ?

- Joints divers dont joints de bride
- Tresses
- Matériaux isolants / Calorifuge
- Matériaux de friction
- Mastics d'étanchéité
- Flocage / enduits / peinture

.....

« autour » :

- Des lignes de fluide
- Des capacités/bacs
- Des fours / chaudières
- Des structures métalliques peintes (cloisons, garde-corps)
- Des revêtements d'étanchéité
- De portes / ouvertures (trou d'homme)
- Des installations électriques
- Des ascenseurs/élévateurs
- Etc.

Liste indicative minimale dans la norme NFX 46-100 (tableau A.1)

Tableau A.1 (1 sur 9)

Programme de repérage			Sondages	Résultat d'analyse
Composants	Parties de composant à inspecter ou à sonder	Matériau ou produit		
I	II	III	IV	V
1. FONCTION / PROCEDE : PRODUCTION				
1.1 Equipements thermiques de production				
Eléments de jonction	Bande bitumineuse (calfeutrement, rupture thermique...)	P	au moins 1 sondage par élément	A (1)
	Joints & rondelles d'assemblage (instruments de mesure, vannes, trappes...)	P	au moins 1 sondage par assemblage	A (1)
	Joint de niveau à glace	M	au moins 1 sondage par composant	A (2)
	Mastic	M	au moins 1 sondage pour 10 m de mastic	A (2)
	Toile (soufflet...)	P	au moins 1 sondage par composant par soufflet	A (1)
	Tresse (sur jonctions boulonnées, calorifuge, plateaux de colonnes, cerces...)	P	au moins 1 sondage par élément (plateau, jonction etc.)	A (1)



Joints de bride



Calorifuge

COMPÉTENCES POUR LA RÉALISATION DES RAT ?



Par une personne (opérateur de repérage) répondant aux conditions suivantes :

Prérequis :

- soit être titulaire de la certification avec mention « immeubles bâtis »
- soit justifier d'une expérience d'au moins 3 ans dans un poste technique de maintenance ...



Condition 1

Avoir **suivi une formation spécifique « RAT installations, structures ou équipements »** délivrée par un **OF** ayant enregistré sa formation auprès de France compétence

Condition 2

Avoir une formation amiante SS4.

Si leur indépendance est assurée, pas d'impossibilité de recours à du personnel interne (Art. 6.)

Si l'opérateur de repérage est salarié du donneur d'ordre, celui-ci met en oeuvre une organisation qui lui assure l'indépendance et l'impartialité dans l'exercice de la mission de repérage.

DISPENSE, EXEMPTION, AMÉNAGEMENT



Quelques situations particulières d'ordre pratique sont prévues

- **Dispense** : si la présence/absence d'amiante est documentée sans incertitude (RAT précédent, cartographies, traçabilité des équipements), le DO peut ne pas conduire de RAT

La traçabilité est généralement faible, situations de dispense rares.

- **Exemption** :

-en situation de danger liée notamment à un sinistre (bâtiment instable et non visitable ou nécessité de conduire des travaux de mise en sécurité rapides)

-ou pour des opérations de « réparation » qualifiées en SS4 et du niveau d'empoussièremment 1.

Le RAT peut ne pas être réalisé MAIS les travaux doivent être conduits comme si l'amiante était en place

Ces conditions doivent apparaître dans les termes du marché. A vérifier « in situ ».

- **Aménagement** : Matériaux inaccessibles lors de l'intervention de l'OR et nécessitant des démontages par entreprises spécialisées. Des **investigations complémentaires** doivent être conduites.

Dans le domaine industriel, des investigations complémentaires (brides, fours,...) s'imposent très souvent.

EN PRATIQUE, EN TANT QUE DO VOUS DEVEZ POUR TOUTE INTERVENTION, S'AGISSANT DU RAT:



- Définir un **périmètre des travaux** : équipements/matériaux impactés
- Identifier l'**année de construction** et les éventuels **travaux** de maintenance, de modification, ou de réparation et consulter les **repérages précédents** (DTA, RAT, ...)
- Définir un **programme (très) détaillé des travaux** et le transmettre à l'OR
- **Faire réaliser le(s) RAT** requis selon le domaine en privilégiant les repérages installations à l'arrêt
- Réaliser une **analyse critique** des RAT transmis
- Faire réaliser les **investigations complémentaires** complétant le RAT initial
- **Transmettre le RAT aux entreprises et le conserver** en vue d'opérations ultérieures
- Faire procéder au **marquage** des matériaux avant interventions.



L'appui d'une MO amiante peut être recommandée

DES INSUFFISANCES FRÉQUENTES SUR LES RAT



- **Des travaux réalisés sans RAT/information de l'entreprise de maintenance**
- **Des rapports incomplets/imprécis** car l'OR n'a pas eu accès à un programme de travaux précisément défini
- **Des investigations complémentaires non réalisées**



LES SANCTIONS VIS-À-VIS DU DO EN CAS DE DÉFAUT DE RAT



Infraction aux articles L 4412-2 et R 4412-97 du code du travail

Deux alternatives possibles pour l'Inspection du travail

- **sanction pénale** délictuelle/PV (Art. L.4741-9) : 3 750 € d'amende maxi (9000 si récidive)
- **amende administrative** (Art. L.4754-1) : 9 000 € d'amende maxi

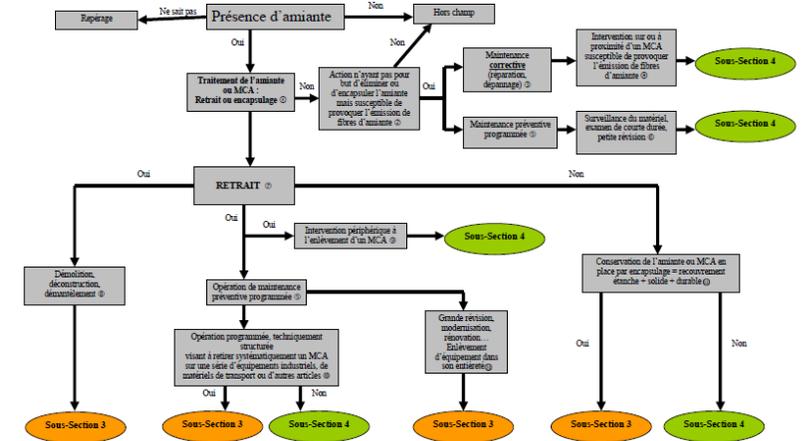
QUALIFIER JURIDIQUEMENT LES TRAVAUX

Le logigramme « équipements » de la DGT 2015 explicite les critères et donne quelques exemples.

- Une opération de dépose ponctuelle (non systématique et d'ampleur limitée) peut relever de la SS4
- La maintenance corrective (par nature non programmée et d'ampleur limitée) est de nature SS4
- Au-delà de quelques unités/m²/mètres linéaires, les opérations planifiées imposent la SS3

Certaines configurations/complémentarités associant entreprises certifiées SS3 et entreprises de maintenance intervenant en SS4 peuvent être envisagées (voir plus loin).

Distinction sous-section 3/sous-section 4 pour les opérations exposant à l'amiante sur les installations et équipements industriels, matériels de transport ou autres articles



Direction générale du travail (DGT) - Bureau des risques chimiques, physiques et biologiques (CRPB) - 4 mars 2015



TRAVAUX EN PRÉSENCE D'AMIANTE (SS3 ET SS4)



- mise en œuvre de **techniques limitant les émissions** : démontage sans contact, travaux à l'humide, aspiration à la source, sac à manche, découpe manuelle, ...
- **isolement de la zone de travaux** : barrières, protection des surfaces, confinement



Signalétique de chantier en extérieur



Changement de joint de bride dans sac à manches.



Pré-décontamination du personnel en extérieur



Interventions d'entretien et de maintenance susceptibles d'émettre des fibres d'amiante
Guide de prévention

Des modes opératoires adaptés sont indiqués dans l'ED6262 INRS Exemple 1. Démontage de joints sur des brides de type Klingerit® ou presse étoupes

Les obligations du DO

- Privilégier autant que possible les travaux dans une zone non maintenue en activité
- Consigner les réseaux dangereux
- Mettre à disposition électricité et réseaux d'eau
- Mettre à disposition les espaces pour l'implantation des bases vies, zone d'approche, installations de décontamination, zone de stockage des déchets

ORGANISATIONS COMBINANT SS3 ET SS4

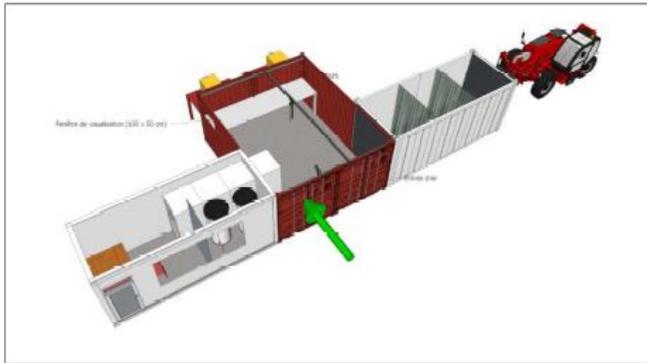


➤ Les travaux de retrait des éléments amianté en salle blanche

Pour équipements démontables dont une partie amiantée doit être éliminée /changée.

Intérêt : qualité et « facilité » de la dépose en SS4, sécurité du désamiantage en SS3.

Ex. dépose de brides suivie d'une dépose des joints



- La dépose d'éléments en SS4 et leur désamiantage en site industriel externe spécialisé (SS3)
- Le montage d'un confinement thermorétractable autour d'un équipement à désamianter
- L'intervention à l'intérieur d'un four pour sa remise en état

La « double compétence » est souhaitable et encouragée notamment pour la remise en état :

- Entreprise de désamiantage acquérant des compétences techniques industrie (ex : GTIS)
- Entreprise de maintenance industrielle en capacité de se certifier.

POUR CONCLURE : LES CLÉS DE LA RÉUSSITE POUR UN DO



- **Formation** des chargés de travaux/référents amiante.
- Recours à la compétence de **MO amiante**
- **OR** sur place ou très disponibles
- Outils de **cartographie** amiante
- Formalisation d'une doctrine sur le repérage, le recours à des entreprises SS3 et SS4,...
- Exigences de **compétences** amiante vis-à-vis de l'ensemble des sous-traitants de maintenance (formation, modes opératoires)
- Accompagnement des entreprises SS3 vers la compétence métier
- **Suivi des chantiers amiante SS3 et interventions SS4**



Attention aux plans de retrait « annuels » qui ne répondent généralement pas aux attendus

- **Et toujours** : un plan de prévention et une inspection commune préalable (ICP) intégrant le sujet amiante pour les interventions des entreprises extérieures



Merci pour votre attention

Rémi BARBE

Ingénieur de prévention spécialisé amiante

DREETS PACA



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION

Carsat Retraite
& Santé
au travail
Sud-Est



LE RISQUE AMIANTE DANS L'INDUSTRIE

DÉMARCHE OPÉRATIONNELLE DE PRÉVENTION



Réunion SYRTA du 03 Décembre 2024

LAURENT ROUBIN – EXPERT AMIANTE

LES ENJEUX HUMAINS



ASBESTOSE

Fibrose entraînant essoufflement et insuffisance respiratoire identique à la silicose des mineurs.

MESOTHELIOME *

Cancer touchant :

- L'enveloppe des poumons (plèvre)
- La cavité péritonéale (péritoine)

** Depuis 2012, est une maladie à déclaration obligatoire*

CANCER DES POUMONS

Risque de cancer du poumon plus important pour les personnes exposées à l'amiante et pour celles atteintes de fibrose



PLAQUES PLEURALES

Épaississements localisés des feuillets constituant la plèvre.

AUTRES CANCERS

Larynx**, ovaire**, colon, rectum, estomac

Nouveau Tableau MP 30 Ter.

*** Depuis 2009, reconnus par le CIRC et pour le Régime Agricole*

LES ENJEUX ÉCONOMIQUES

Sources : RGSS – Pathologies « Amiante » – Année 2022



Environ 9% des dépenses de la branche AT/MP

Coût total de l'amiante :

- MP Tableau 30 et Tableau 30 bis
- FCAATA
- FIVA

Total : 1660 M€ dont 74 % pour les MP



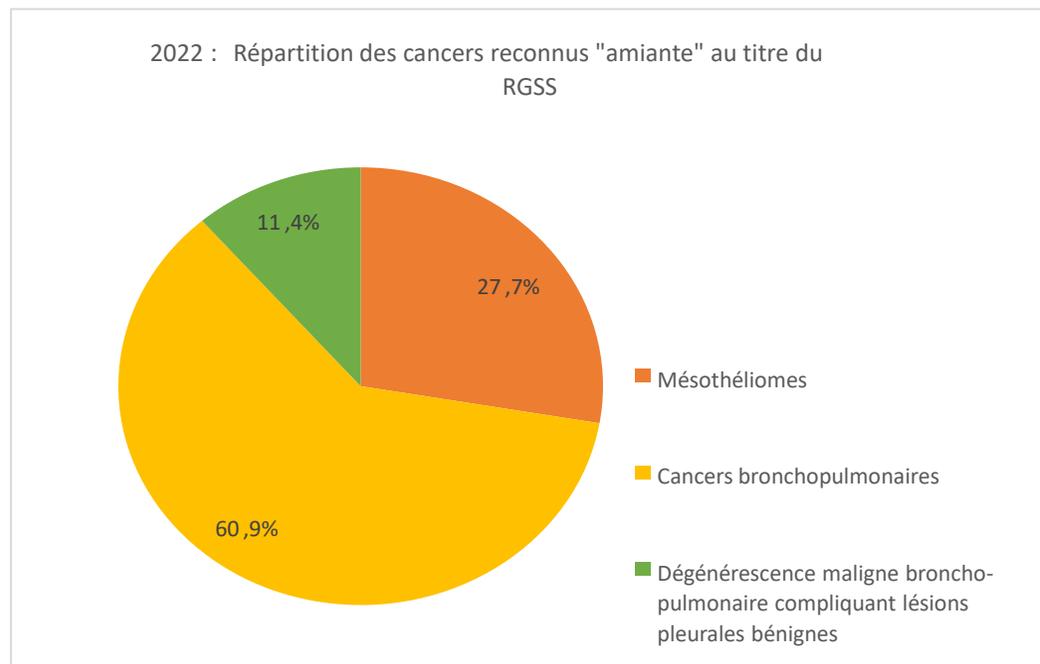
Ce coût est répercuté dans les devis des entreprises.

LES ENJEUX ÉCONOMIQUES

Sources : RGSS – Pathologies « Amiante » – Année 2022



En 2022 : 57.5% des maladies « amiante » reconnues sont des cancers (1285). Ils sont répartis selon :



CANCERS "amiante" reconnus année 2022	Nombre	%
Mésothéliomes	356	27,7%
Cancers bronchopulmonaires	783	60,9%
Dégénérescence maligne broncho-pulmonaire compliquant lésions pleurales bénignes	146	11,4%
Autres tumeurs pleurales primitives	0	0,0%
Total	1285	100,0%



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION

Carsat Retraite
& Santé
au travail
Sud-Est

LES ENJEUX HUMAINS RÉGIONAUX

Sources Carsat Sud-Est



STATISTIQUES MP AMIANTE en PACA CORSE

Lien tableau [MP 30](#) et [30bis](#) du Régime général

TOP15 professions

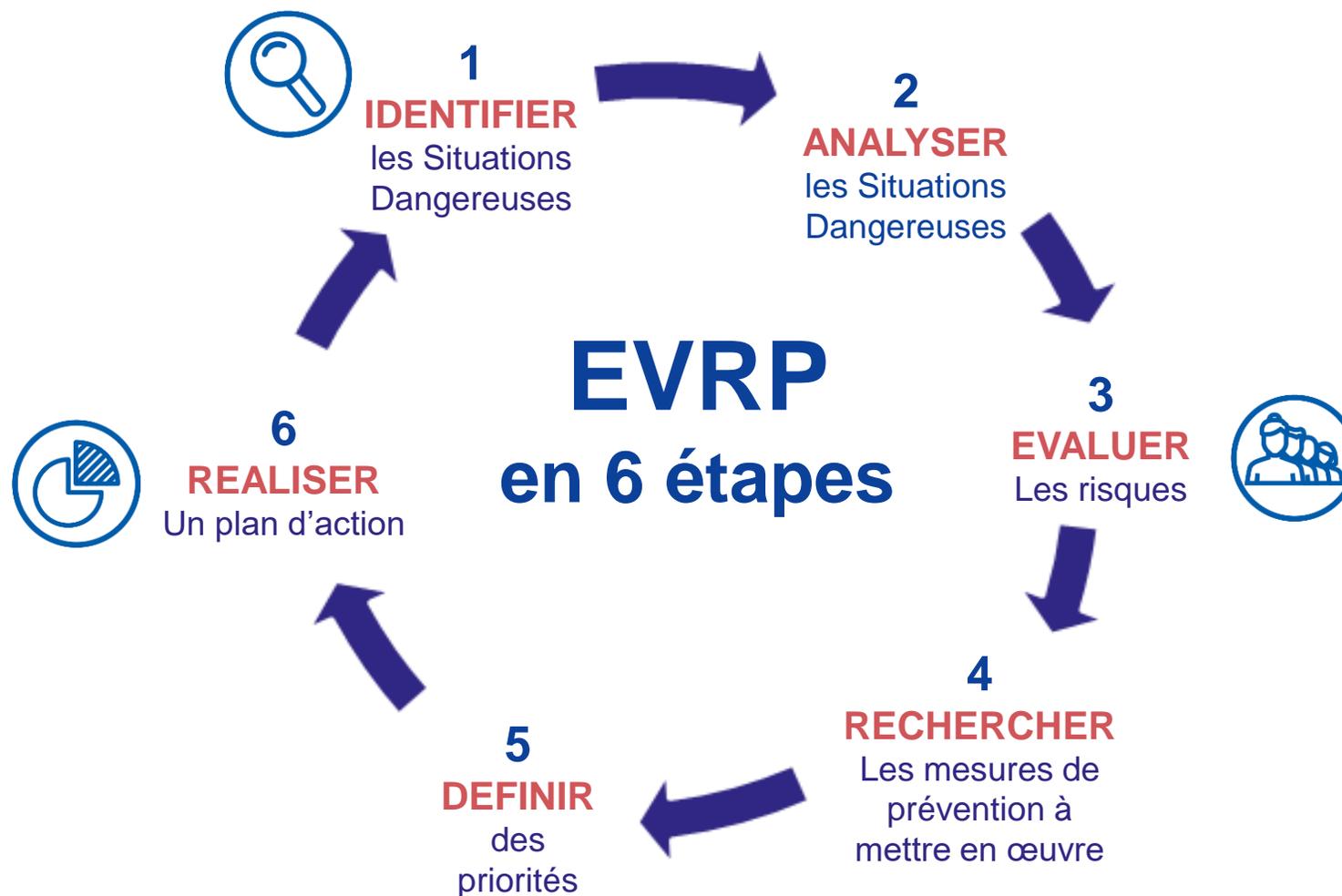
Les métiers de la maintenance industrielle (SS4) les plus impactés

	Total général MP amiante 2015-2021	% MP
Plombiers et tuyauteurs	197	10%
Soudeurs et oxycoupeurs	185	10%
Tôliers-chaudronniers	150	8%
Maçons	132	7%
Mécaniciens et réparateurs de véhicules à moteur	127	7%
Electriciens du bâtiment et assimilés	102	5%
Monteurs en isolation thermique et acoustique	71	4%
Mécaniciens et réparateurs de machines agricoles et industrielles	64	3%
Métiers qualifiés du bâtiment (gros oeuvre) et assimilés non classés ailleurs	59	3%
Manutentionnaires	58	3%
Peintres en bâtiment et poseurs de papiers peints	43	2%
Charpentiers en bois et menuisiers du bâtiment	39	2%
Charpentiers métalliers et monteurs de charpentes métalliques	38	2%
Conducteurs de grues, d'engins de levage divers et de matériels similaires	33	2%
Régleurs et conducteurs de machines-outils	33	2%
Total toutes professions:	1923	

MP amiante entre 2015-2021

- 250-300 MP reconnues par an (nat: 2300 en 2021)
- 8% des MP (nat: 4,5 en 2021)
- 60% MP malignes
- 85% des cancers pro reconnus

LES ÉTAPES DE L'EVRP AU REGARD DU CODE DU TRAVAIL

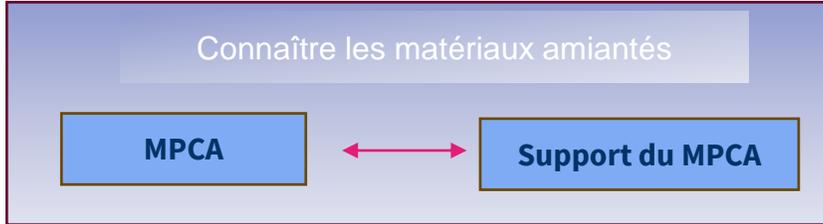




DEMARCHE D' EVALUATION DU RISQUE AMIANTE

PHASE DE REPERAGE

A LA CHARGE DU DONNEUR D'ORDRE



EVALUATION INITIALE DES RISQUES D'EXPOSITION A L'AMIANTE

A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE

Décret du 4 mai 2012

Notion de PROCESSUS

Techniques et modes opératoires utilisés compte-tenu des caractéristiques des **matériaux** concernés et des **moyens de protection collective** mis en œuvre



Choisir une méthode *a priori* la moins émissive possible

DECRIRE le PROCESSUS

ESTIMER le niveau d'empoussièremment correspondant à chacun des processus de travail

TRANSCRIRE les résultats de son évaluation pour chaque processus dans le **DUERP**

Sous-section 3 :

Dispositions spécifiques aux activités d'encapsulage et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant
Plan De Retrait (PDRE)

Sous-section 4 :

Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante
MODE OPERATOIRE

Mettre à jour le DUERP selon les programmes de mesurage

Alors SS3 ou SS4 ?

Même combat!!

« C'est le processus et sa maîtrise qui sont Essentiels !!!! Pour la Prévention »



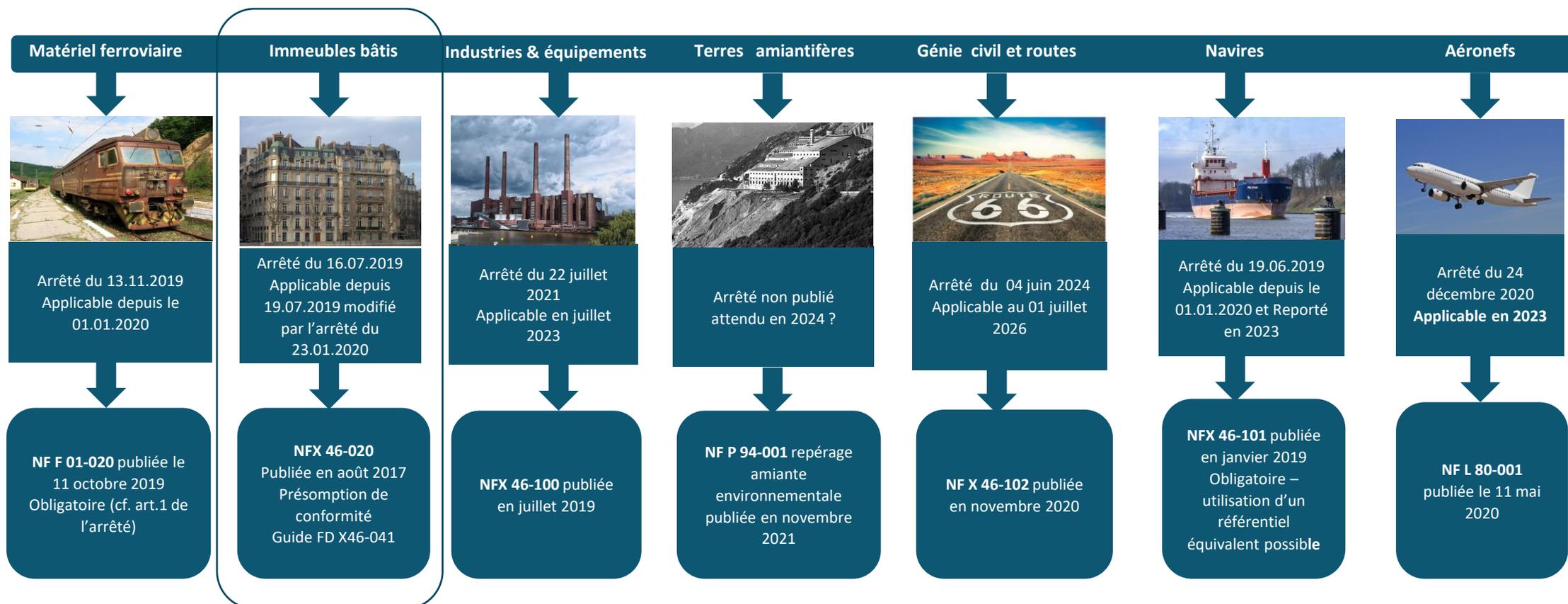
PROCESSUS VALIDES

DEMARCHE D' EVALUATION DU RISQUE AMIANTE



PHASE DE REPERAGE

- Repérage selon le Code du travail → Loi EL KHOMRI du 8 août 2016
Décret du 09 mai 2017 modifié



NOTION DE « REPÉRAGE AMIANTE AVANT RÉALISATION DE TRAVAUX » (BASÉE SUR L'ÉVALUATION DU RISQUE)



DANS LES IMMEUBLES BÂTIS :

Selon CSP : obligatoire si PC délivré avant le 1^{er} juillet 1997.
Selon CDT : en fonction des dates de construction. Selon brochure DGT : en fonction de la date de livraison (1^{er} janvier 1997)

Se référer sur le CSP qui est plus protecteur et plus logique au regard des durées moyennes des travaux.

DANS LES VOIERIES :

DGT : obligation si fabrication avant le 1^{er} janvier 1997

Du fait de recyclage qui a conduit à diluer le risque, nous préconisons le repérage systématique quand aucune preuve d'absence d'amiante ne peut être présentée.

DANS LES AUTRES DOMAINES :

Selon CDT : obligation si fabrication avant le 1^{er} janvier 1997

Tenir compte des dérogations dans certains domaines. (Exemple : Industries jusqu'à 2002 et interdiction de l'Amiante dans l'EU en 2005)

Et surtout nous demandons l'application des normes de repérages ainsi que des guides d'interprétations

Règles de l'art en application de l'article L422-4 du Code de la Sécurité Sociale.



UN OBJECTIF NATIONAL CIBLE POUR LES CARSAT ET CGSS 2024/2028

RC PROS Volet4 – AMIANTE

RISQUES CHIMIQUES PROS – VOLET4 - AMIANTE



Les OBJECTIFS :

Accompagner spécifiquement des DO, au-delà du BTP, dans la prise en compte de la prévention des risques lors d'opérations susceptibles d'exposer des salariés à l'amiante (SS4)

Accompagner spécifiquement les entreprises sous-traitantes de ces DO concernées dans la prise en compte de la prévention des risques lors d'opérations susceptibles d'exposer des salariés à l'amiante (SS4)

Faire de la relation DO – entreprises sous-traitantes un levier dans la prévention de l'exposition à l'amiante



RISQUES CHIMIQUES PROS – VOILET4 - AMIANTE



COMMENT ?

1

Dans un premier temps :
les caisses régionales identifieront et accompagneront au minimum 100 donneurs d'ordre d'opérations sur des matériaux amiantés afin qu'ils intègrent les préconisations de prévention de l'AM-RP dans leurs projets d'opérations (cahier des charges / appels d'offre).

2

Dans un second temps (et en lien avec l'action qui sera engagée auprès des DO) :
le programme ciblera également 500 entreprises sous-traitantes de ces DO afin de les accompagner dans la mise en œuvre de solutions de prévention et de moyens de protection adaptés dans le cadre de leurs interventions sur des matériaux amiantés





PREMIÈRE ÉTAPE : ACCOMPAGNEMENT DE LA CARSAT SUD- EST VERS DES DONNEURS D'ORDRE

UNE OFFRE DE FORMATION NATIONALE ADAPTÉE

Destinée aux D.O et élaborée au niveau national.



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Sud-Est

**DONNEUR D'ORDRE,
Maîtrisez vos chantiers et opérations en
structurant
LA DEMARCHE DE PREVENTION
DES RISQUES LIES A L'AMIANTE**



**UNIQUEMENT A DESTINATION DES DECIDEURS
POUR UN GAGE COMPLET DE REUSSITE**



UNE OFFRE DE FORMATION ADAPTÉE

L'OBJECTIF PRINCIPAL :

Cette formation, uniquement destinée aux donneurs d'ordres (DO), s'adresse aux décideurs chargés de concevoir et mettre en œuvre un programme de travaux, et/ou d'interventions afin d'y **intégrer la prévention des risques liés à l'amiante dans le respect des valeurs essentielles et des bonnes pratiques du Réseau Prévention.**



Livrables :



Etablir des pièces écrites qui permettent de choisir des entreprises compétentes pour identifier le danger et réaliser des travaux.



UNE OFFRE DE FORMATION ADAPTÉE

LES OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :



Identifier le risque Amiante comme un risque professionnel.



Choisir une entreprise compétente capable de maîtriser le risque amiante (repérage et réalisation)



S'assurer de la mise en œuvre du plan d'actions issu de l'évaluation du risque amiante, en partant de la phase de préparation jusqu'à la phase de réalisation des travaux. (y compris hors horaires ouvrés)



POUR VOUS ACCOMPAGNER



Une démarche engagée depuis de nombreuses années par la CARSAT du Sud Est.(ARHLM, CG 83 ,GIPHISE, FRANCECHIMIE,DONNEURS D'ORDRES de la PETROCHIMIE et de la SIDERURGIE)



Un accompagnement sur plusieurs arrêts d'unités et chantiers.



Une assistance à l'élaboration des pièces écrites (cahier des charges) pour :

- Un repérage de qualité;
- Une recherche de compétence des entreprises (Maîtrise du risque).



De nombreux donneurs d'ordre déjà formés depuis plus de 6 ans.



**l'Assurance
Maladie**
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION

Carsat Retraite
& Santé
au travail
Sud-Est



DEUXIÈME ÉTAPE :

**ACCOMPAGNEMENT DES
ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES**

ACTIONS EN DIRECTION ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES

<u>MESURES SOCLES</u>	<u>IDEES FORTES</u>	<u>POINTS A DEMANDER</u>	<u>APPRECIATION ET PREUVE</u>
Avoir le personnel formé selon les exigences de l'arrêté du 23 février 2012	Organisme de formation habilité voire certifié et Attestations de compétence à jour	Le personnel de L'EI a été formé par un OF habilité SS4, à défaut par un formateur certifié INRS et sur plateforme pédagogique, à défaut par un OF certifié SS3	Attestations de compétences délivrées par un OF habilité SS4, à défaut dispensé par un formateur certifié INRS et sur plateforme pédagogique, à défaut OF certifié SS3
	Formation de l'encadrement et de toute la chaîne hiérarchique.	Au moins un ET ou EC a été formé Les OP sont formés en nombre suffisant pour répondre à toute intervention y compris en astreinte.	
	Adéquation de la formation réglementaire aux travaux à réaliser	La formation inclut une mise en situation spécifique au métier des stagiaires	
Être compétents sur le domaine de l'amiante	DUER de l'EI et plans de prévention	Le DUER de L'EI intègre le risque amiante.	Demander la copie du volet amiante du DUER et son plan d'action pluriannuel.

- ET : Encadrant Technique
- EC : Encadrant de chantier
- OP : opérateur
- OF : organisme de formation.
- EI : entreprise intervenante



ACTIONS EN DIRECTION ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES

<u>MESURES SOCLES</u>	<u>IDEES FORTES</u>	<u>POINTS A DEMANDER</u>	<u>APPRECIATION ET PREUVE</u>
<p>Estimer les risques d'inhalation de fibres d'amiante, et Dimensionner les moyens de protection</p>	<p>Estimation du niveau d'empoussièrement / justification sur le niveau initial estimé</p>	<p>L'EI a évalué l'empoussièrement initial généré par ses processus sur la base :</p> <ul style="list-style-type: none"> • De Scol@miente (SS4) • De CARTO • D'un premier mesurage sur opérateur (réalisé par l'entreprise ou par une entité du groupe auquel est rattachée l'entreprise) 	<p>Vérification de la justification de l'EI au regard de Scol@miente SS4, CARTO ou rapport d'essai laboratoire</p>

- ET : Encadrant Technique
- EC : Encadrant de chantier
- OP : opérateur
- OF : organisme de formation.
- EI : entreprise intervenante



ACTIONS EN DIRECTION ENTREPRISES SOUS-TRAITANTES

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
<p>Estimer les risques d'inhalation de fibres d'amiante, et Dimensionner les moyens de protection</p>	<p>MOP complet et détaillé, processus clairs et 1 processus par MOP</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<p>Le titre du mode opératoire précise la nature de l'intervention</p> <p>Le processus est mis en évidence dans le MOP. Il est décrit en 3 points :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le matériau sur lequel porte l'évaluation de l'empoussièrement • La technique qui génère l'empoussièrement sur le matériau • Le ou les moyens de captage ou d'abattage des poussières émises <p>Le MOP précise ensuite :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les modalités de contrôle des niveaux d'empoussièrement du processus mis en œuvre et leur fréquence • Les modalités de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle incluant la fréquence de ce contrôle • La valeur d'empoussièrement retenue par l'entreprise • La justification de la valeur d'empoussièrement retenue • La notice de poste (intégrant le type de lieux où les travaux sont généralement effectués - particulier, extérieur, etc. - et le nombre de travailleurs impliqués pour ce type d'intervention) • Le descriptif des techniques de travail et moyens techniques mis en œuvre (s'ils ne sont pas précisés dans la notice de poste) • Les contraintes préalables à la réalisation de l'opération (besoins techniques, informations à délivrer, évacuation des occupants et libération des surfaces...) • Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention • Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements • Les procédures de gestion des déchets • Les durées et temps de travail avec port des protections individuelles et respiratoires et temps de récupération déterminés après avis du médecin du travail • Les points de vigilance relatifs à des dysfonctionnements qui pourraient survenir 	<p>Vérifier sur la base du document national l'ED6262 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que le processus soit clairement décrit : un seul matériau ou produit incluant éventuellement son support s'il est indissociable, une seule technique, des MPC de processus. • Que tous les points exigés sont renseignés. • L'adéquation des MPC en fonction des résultats des empoussièrements • L'adéquation des EPI avec les préconisations de l'ED 6262 (page 67 et suivantes, tableau des APR et EPI page 74 et 75) • Que la valeur retenue par l'entreprise est justifiée (Scol@miante, CARTO, 1er mesurage, mesurage périodique) <p style="margin-top: 20px;"><i>EPI : Equipement de protection individuelle</i></p> <p style="margin-top: 5px;"><i>MPC : Moyens de protections collectives.</i></p>



**l'Assurance
Maladie**

RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION

Carsat Retraite
& Santé
au travail

Sud-Est

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

Exemples et analyses de cas industriels atypiques traités par les adhérents du SYRTA dont un acteur industriel majeur du pourtour de l'étang de Berre

*Pendant chaque exposé, scannez le Qrcode qui vous renvoie
au formulaire pour poser vos questions*



*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

PETROINEOS REFINING & TRAINING

petroineos
REFINING AND TRADING





CHANTIER COMPLEXE AVEC RISQUE AMIANTE INTÉGRANT OPÉRATIONS DE MAINTENANCE ET DE RETRAIT

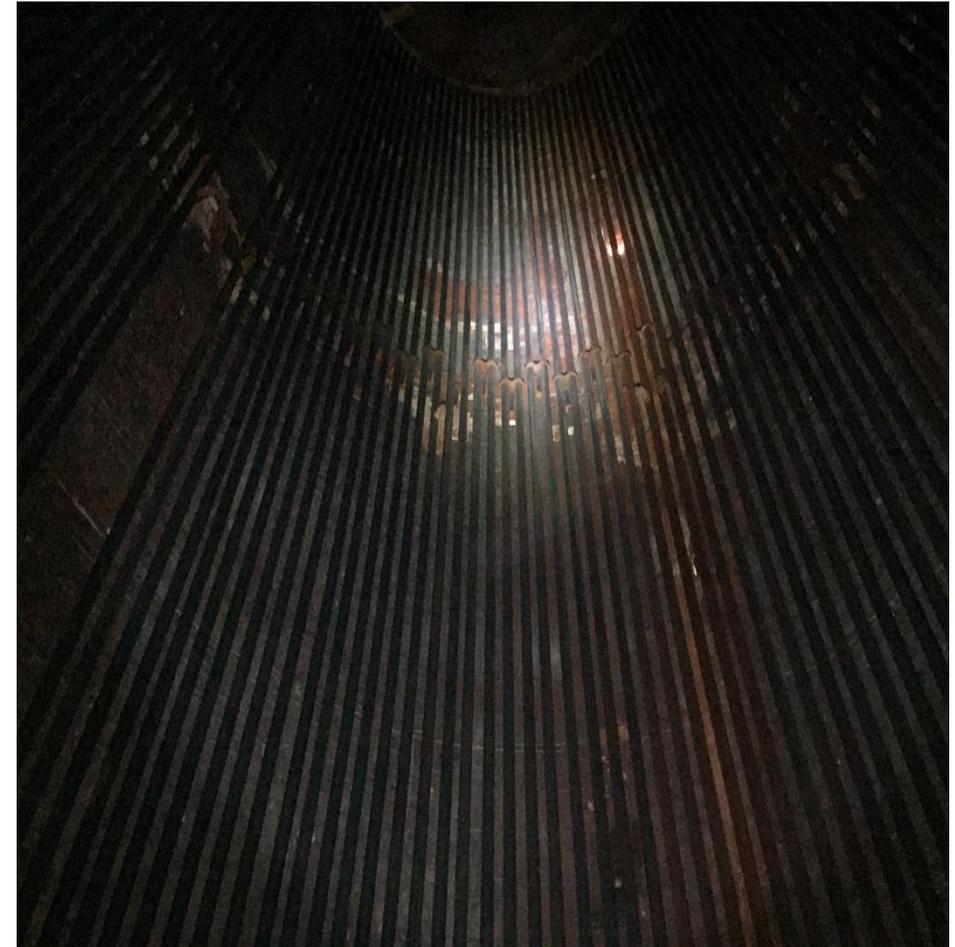
Lionel FROËS



Préparation : identification du travail à réaliser



Année de construction 1957



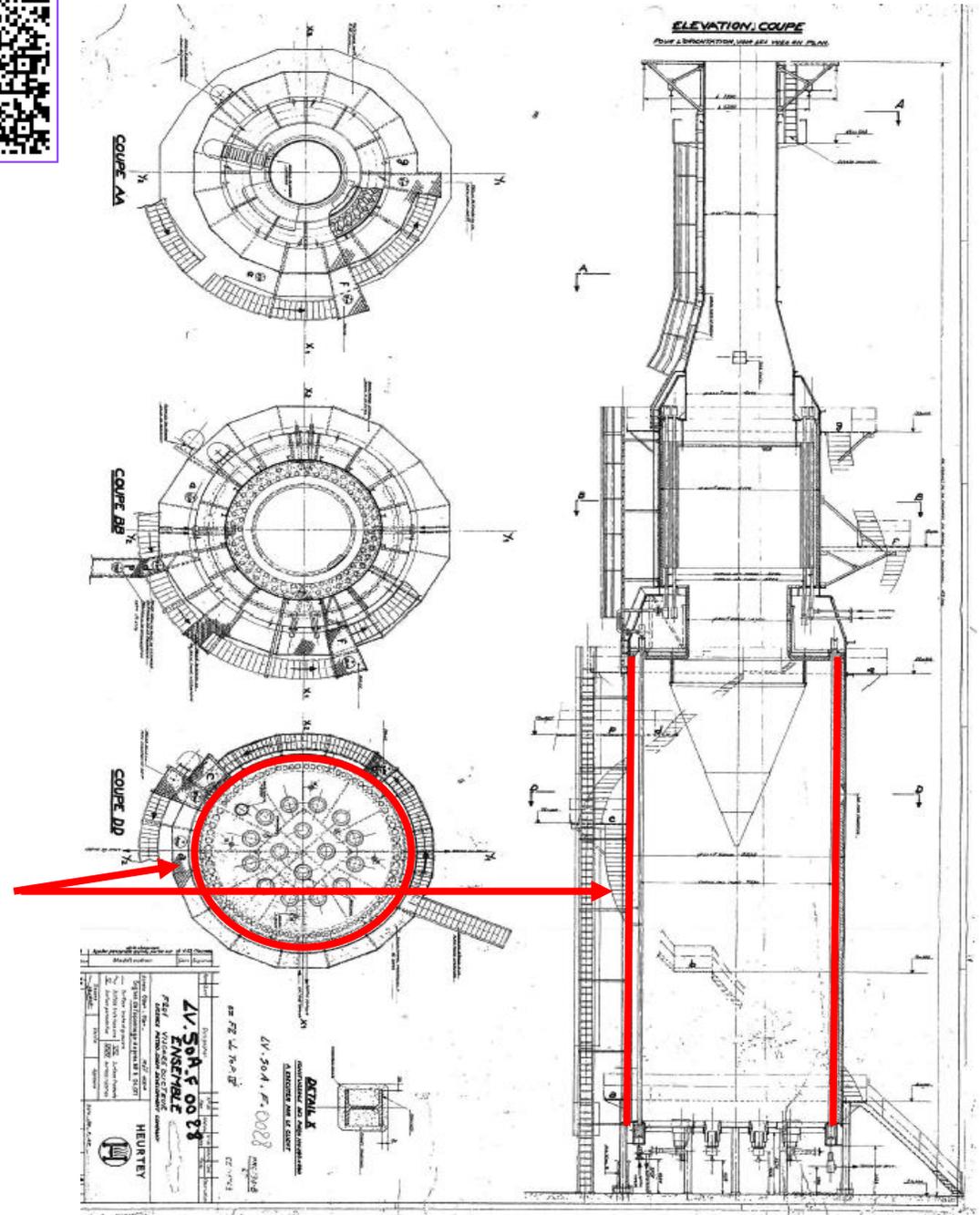
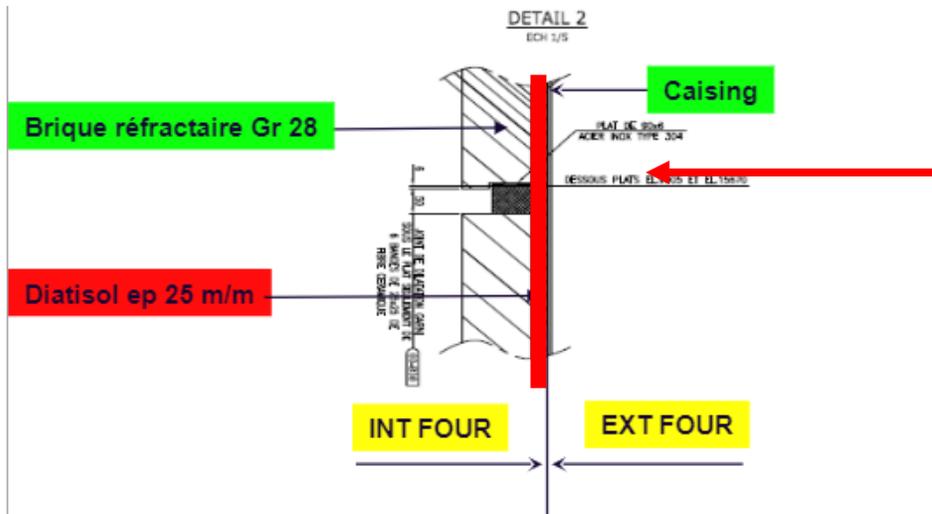
- Nettoyage de la sole
- Montage échafaudage
- Dépose des tubes
- Retrait Amiante supports
- Réparation du réfractaire
- Repose des tubes
- Opérations diverses
- Dépose échafaudage





A charge de la cellule de préparation

- Historique des travaux antérieurs
- Analyse documentaire
- Repérage avant travaux
- **Elaboration du cahier de charges**





Obligation de coordination des entreprises extérieures

- Est-ce que les **entreprises de maintenance** ont les moyens et les compétences vis-à-vis du risque Amiante ?
- Est-ce que les **entreprises spécialisées Amiante** ont les compétences techniques ?

Définition d'une stratégie d'intervention et de séquençage des tâches

Mise en commun des moyens (EPC)

Stratégie de mesurage et de contrôle

Interventions séparées ou simultanées entre maintenance et retrait

Assistance permanente de la société spécialisée

Phase 0 : Construction base vie avec confinement dynamique

SS3

Phase 1 : Assainissement du cylindre de radiation

- Reprise de l'étanchéité des regards foyer
- Abattage des fibres
- Aspiration et protection de la sole
- Analyse d'empoussièrement (Point zéro)

SS3

Phase 2 : Echafaudage

- Montage échafaudage interne

SS4

Phase 3 : Préparation des faisceaux à la dépose

- Isolement de la convection par le take-off
- Dépose des supports guide
- Découpe des thermocouples
- Nettoyage interne et abattage des fibres
- Analyse d'empoussièrement

SS4

SS3

Phase 4 : Dépose des faisceaux de radiation

- Extraction et ferrailage des faisceaux de radiation

SS4

Phase 5 : Retrait matériaux amiantés

- Mise en place confinement double peau sur l'ensemble du cylindre
- Retrait des matériaux amiantés (Autour des supports à remplacer - En éventuel pour des zones à réparer)
- Analyse d'empoussièrement /retrait de la 1^{er} peau

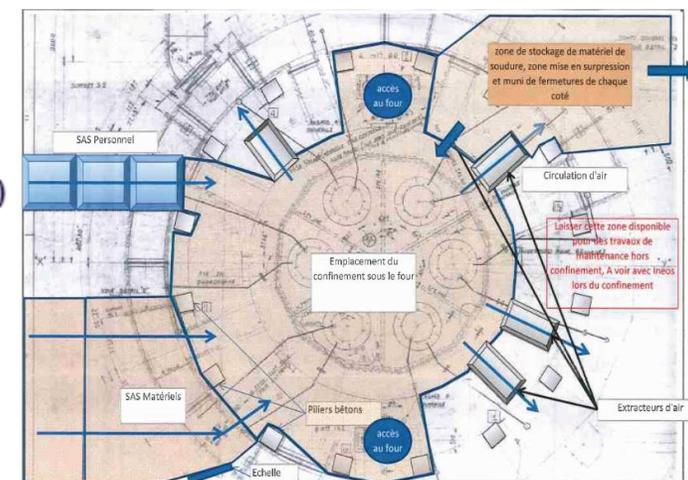
SS3

Phase 6 : Reconstruction

- Du réfractaire
- Des faisceaux de radiation
- Dépose des échafaudages internes
- Réparation de la sole

SS4

SS3



**Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander**



**Pourquoi parler et se positionner en double voir triple
compétence en industrie, sur des chantiers amiante ?**

Olivier MABILLE





Pourquoi parler et se positionner en double voire triple compétence en industrie, sur des chantiers amiante ?

- **Objectif :**

Réaliser des travaux sur une installation industrielle dans le cadre d'une intervention sollicitant un métier à forte valeur ajoutée technique, avec un risque amiante dans une zone comprenant des travaux de désamiantage.

- **L'enjeu :**

- Le désamiantage dans un premier temps, parce que l'intervention requiert une intervention de désamiantage partielle en SS3
- Les travaux techniques dans un second temps, car l'intervention requiert une compétence technique particulière avancée hors amiante.



Compétences d'une entreprise qualifiée SS3

- Maîtrise de l'aspect réglementaire, déclaratif et normatif
- Maîtrise de la lecture et de l'interprétation d'un RAAT.
- Maîtrise de ses processus relatifs aux PDRE (SS3) et Mode Opérateur SS4
- Maîtrise de la mise en place d'un chantier d'une technicité avancé de niveau 1 à 3
- Maîtrise des actions correctives en cas d'incident
- Est un référent sachant, pour le maître d'ouvrage dans la préparation du chantier comme dans sa réalisation et sa clôture



Compétences d'une
entreprise à forte valeur
ajoutée sur un savoir
technique spécifique avec
des salariés formés SS4

- Maîtrise d'un métier technique spécifique hors amiante
- Maîtrise de travaux sans désamiantage avec un risque Amiante (SS4)
- Maîtrise des travaux sommaire SS4 niveau 1
- Maîtrise de ses processus relatifs à ses modes opératoires



Points communs et différences de ces deux entreprises

■ Les liens entre les deux entreprises :

- Les deux ont connaissance du risque amiante
- Les deux doivent intervenir pour un même maître d'ouvrage, sur un même équipement, dans une même phase de travail

■ Pourquoi la double compétence :

- Le maître d'ouvrage a besoin de l'entreprise au savoir technique spécifique pour faire l'intervention dans une zone avec un risque amiante, confinée de niveau 1, 2 ou 3
- Le maître d'ouvrage a besoin de faire faire du désamiantage dans cette même zone avec un confinement de niveau 1, 2 ou 3
- Le maître d'ouvrage a besoin de gérer une zone amiante après désamiantage mais sous contrainte d'une aéraulique et d'une surveillance métrologique



Les bénéfices de la double compétence

- Deux métiers très différents aux risques importants et maîtrisés qui performant par la pratique quotidienne de le leur métier
- L'une et l'autre des entreprises apportent leur savoir, leurs performances métier, une prévention aux risques adaptée et un accompagnement du maitre d'ouvrage qui est dans la compétence de chacune d'elle.



Conclusion

- C'est ce que l'on nomme la double compétence et elle s'impose en industrie pour la réalisation de travaux complexes à forte technicité où l'amiante est présent
- Cette collaboration est la clé pour garantir la sécurité , la performance et la conformité réglementaire

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*



KAEFER



*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

DESAMIANTAGE EN INDUSTRIE

Le désamiantage, c'est pas simple en soi!

L'industrie: c'est compliqué!

Donc, le désamiantage en industrie, ...



« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »

L'INDUSTRIE



L'industrie: c'est un univers à part entière ...

#secteurs: énergie, pétrolière, chimique, nucléaire, agroalimentaire, pharmaceutique, navale, civile, militaire, ...

... **avec** ses particularités, ses contraintes et ses risques:

#Installations: Chaudières, colonnes, fours, réacteurs, cuves, bacs, échangeurs, tuyauteries, boîtes froides, cheminées, TAR, ponts, ...

#Activités: Fumisterie, tuyauterie, chaudronnerie, calorifugeage, levage, soudage, échafaudage, CND, ...

#Dangers: ATEX, incendie, chimique (acide, base, COV, ...), anoxie, irradiation, brûlure, ...

#Contraintes: Complexité, coactivité, accessibilité, vétusté, manque d'information, ... , délais

« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

DE L'AMIANTE, DES FCR, DU PLOMB UN PEU PARTOUT



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

DE L'AMIANTE, DES FCR, DU PLOMB UN PEU PARTOUT



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

EQUIPEMENTS INTERNES INACCESSIBLES



Boite froide: remplie d'amiante:

Echafaudage périphérique
Echafaudage interne SS3
Aspiration haute performance

Empoussièremment niveau3
TEV et AA



= INVESTIR DANS LE REPERAGE



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

ACCES EN HAUTEUR EXTERIEUR



Echafaudages d'accès TCE

- + Surfaces complémentaires: Sas, ...
- Ascenseur
- Bâchage: Etude résistance au vent

= ANTICIPER



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

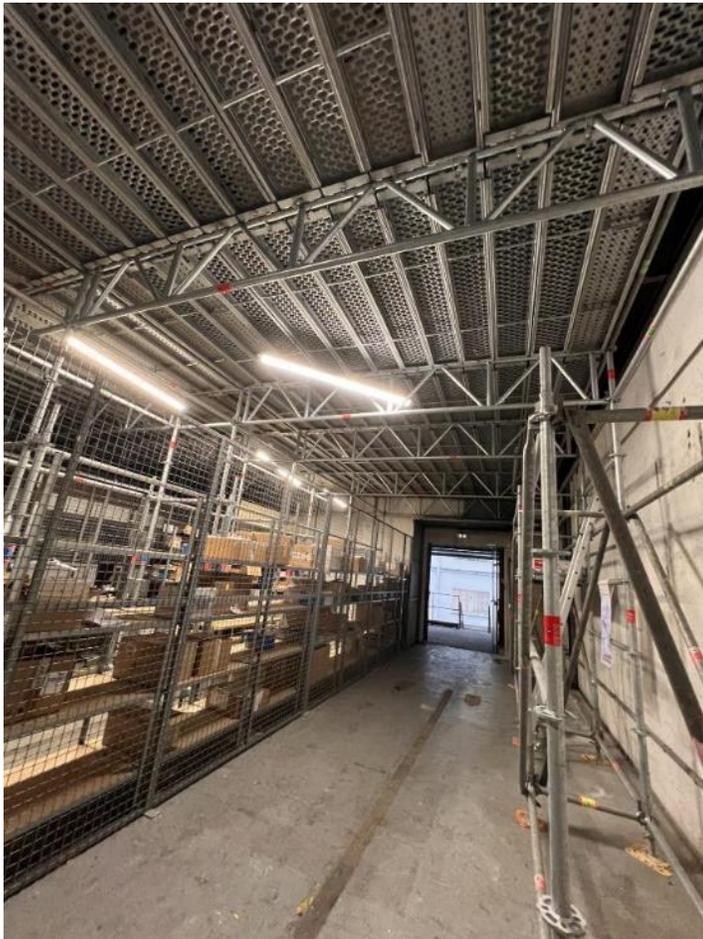
PROTECTION DE L'ACTIVITE



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

PROTECTION DE L'ACTIVITE

Platelage + Isolement



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

PROTECTION DE L'ACTIVITE

Complexe filets 4 couches



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

ACCES DIFFICILE EN INTERIEUR

Pannocell à 40 m

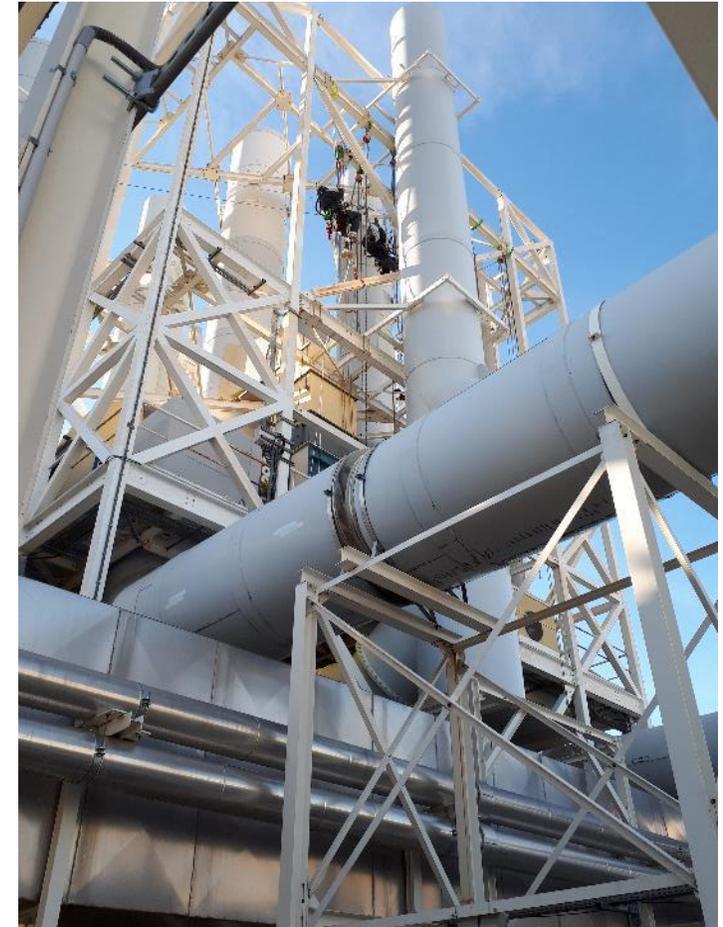
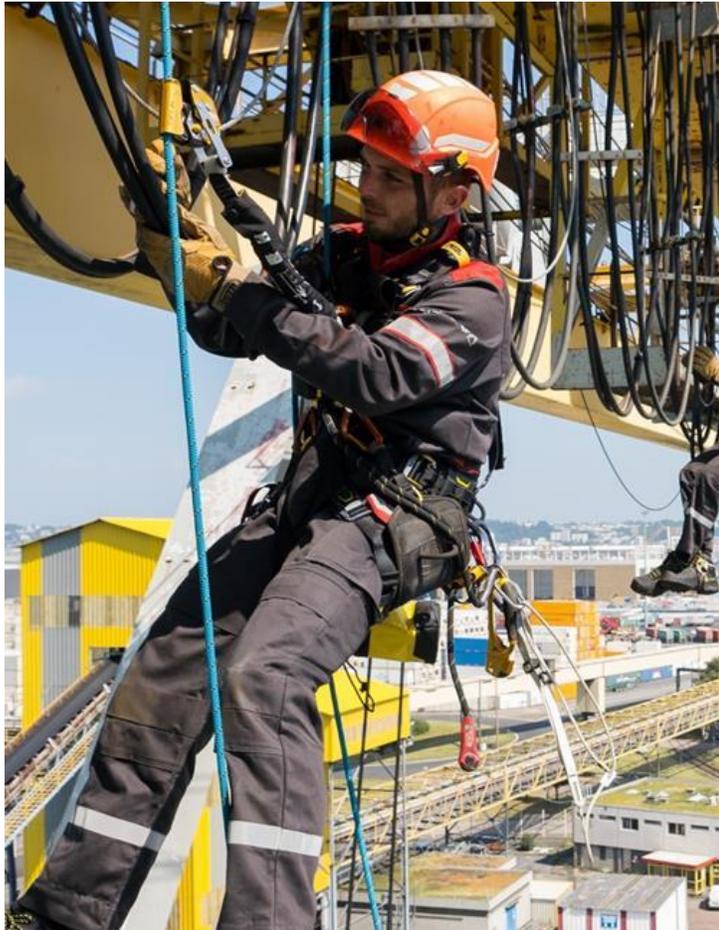


Echafaudage sur pont roulant



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

ACCES DIFFICILE EN EXTERIEUR



*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

CONFINEMENTS COMPLEXES

Traversées de charpente et tuyauteries, chemins de câbles, ...

Tirants



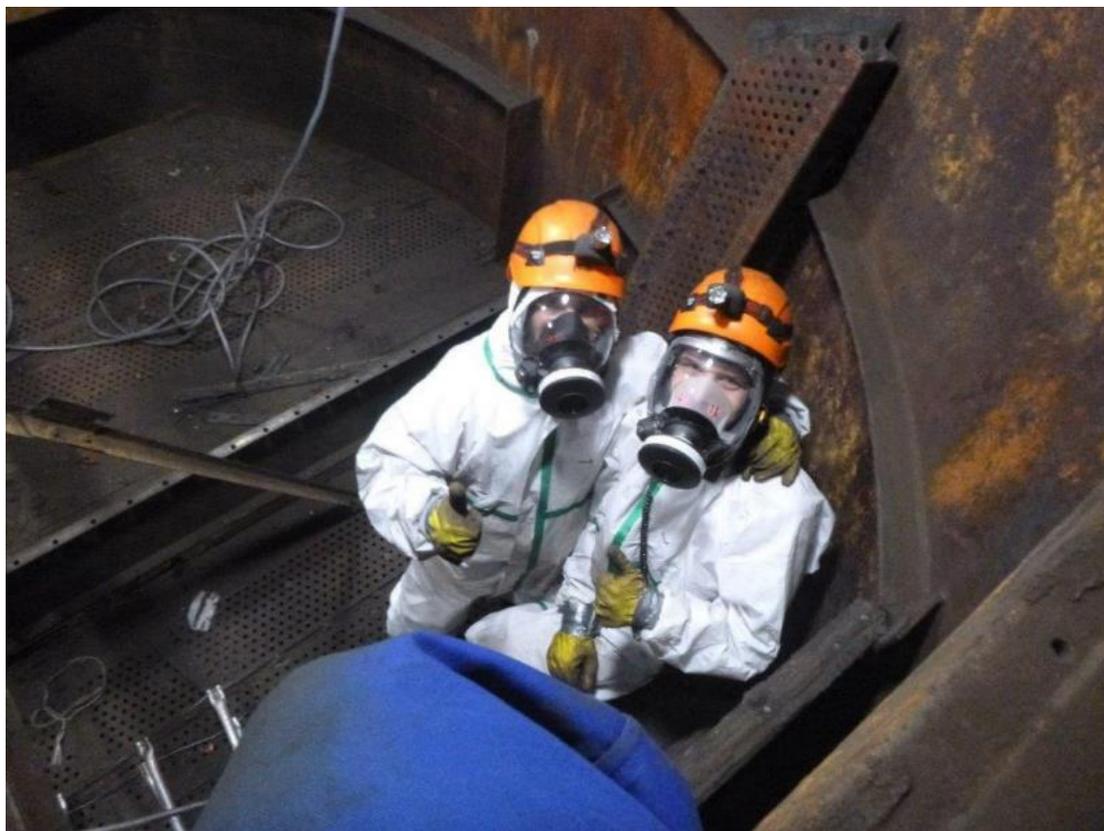
*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*



TRAVAIL EN CAPACITE

Habilitation travail en capacité, surveillant trou d'homme
Dégazage, rinçage, balise O2, ventilation

Habilitation nucléaire
Zone contrôlée



« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »

EXIGUÏTE - COMPLEXITE

Exiguité



Encombrement



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

EQUIPEMENT EN FONCTIONNEMENT

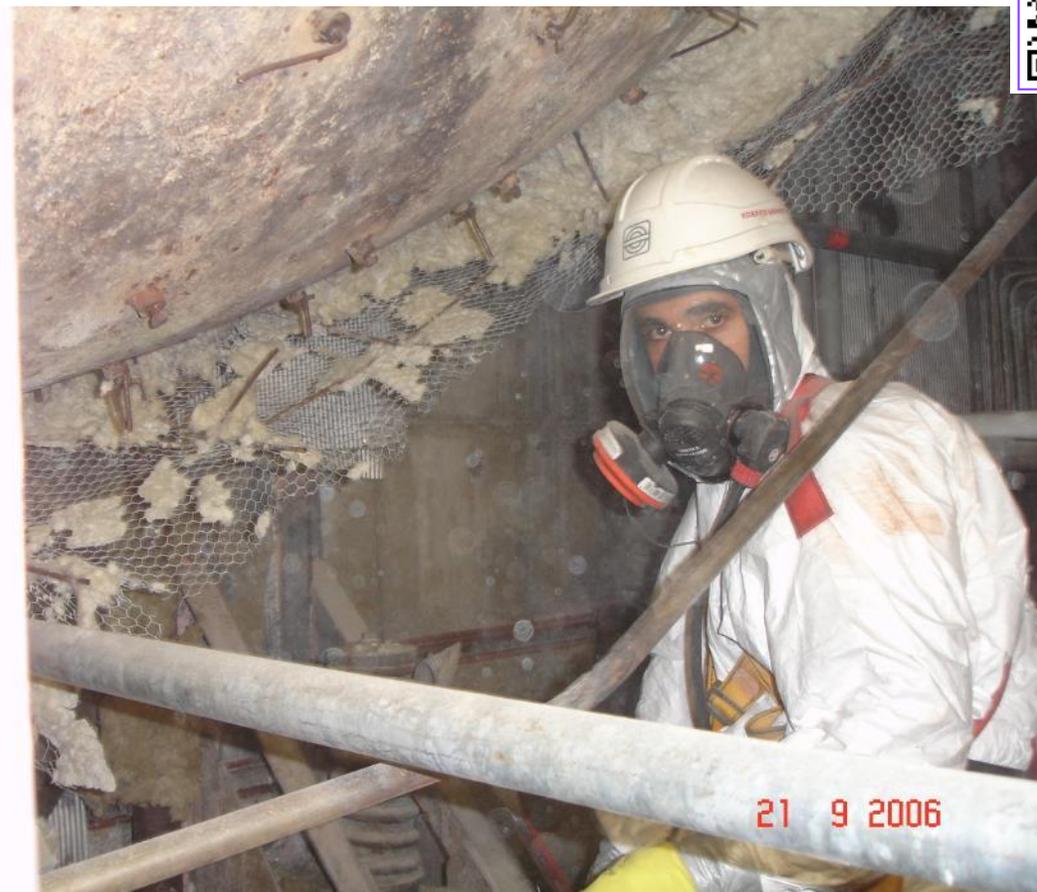
Tuyauterie chaude >100°C



« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »

ENCOMBREMENT - PENIBILITE

Encombrement – poussières – suies – postures pénibles – visibilité réduite – accès longs



ENCOMBREMENT - PENIBILITE



Moyens de manutention des déchets en zone



Manutention des déchets dans les sacs



« *Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander* »

TECHNIQUES VARIEES

Laser



Induction



Chimique



Boites à gants



UHP



Rabotage

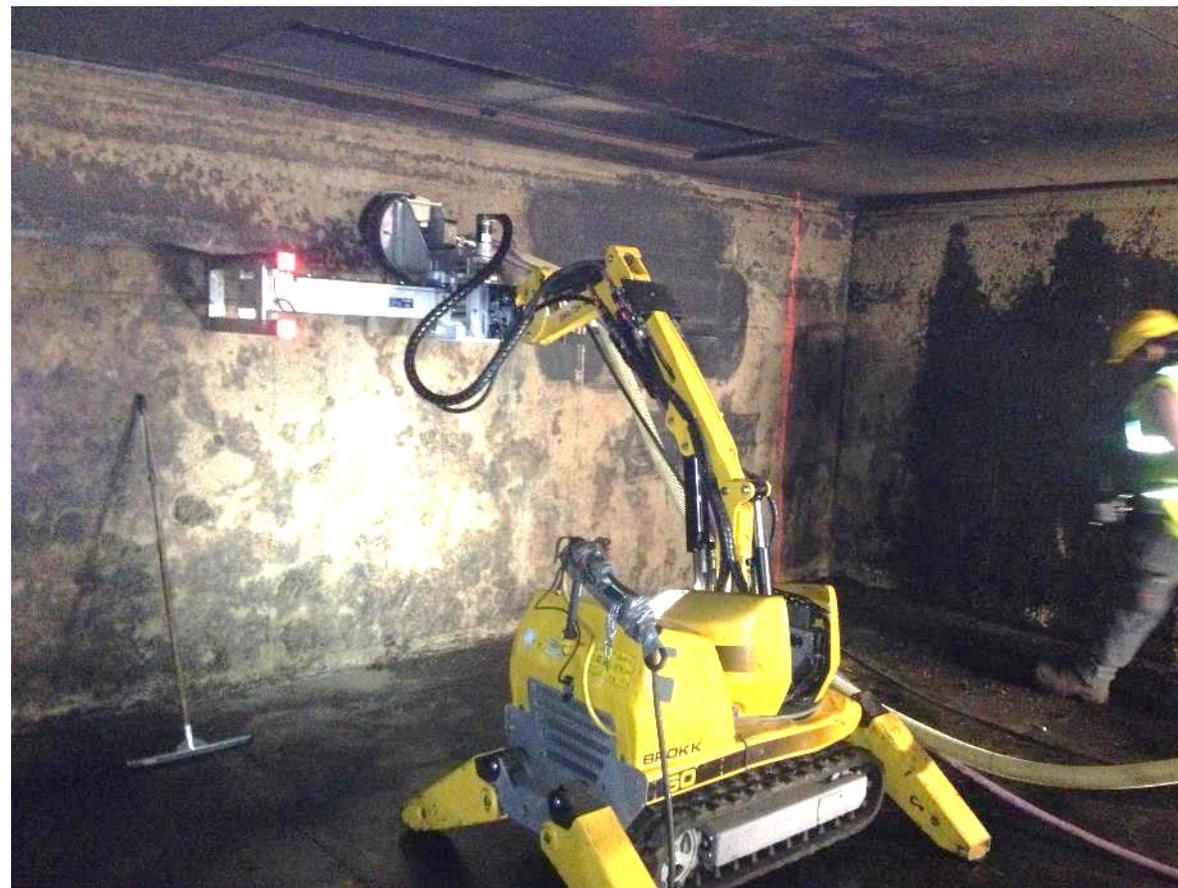


« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »



ROBOTISATION

Robot + rail de translation + tête UHP + aspiration à la source + vidéosurveillance



EVACUATIONS D'URGENCE

Issues de secours

Moyens d'évacuation

Exercices

 **KAEFER WANNER**



 **KAEFER WANNER**



« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »

- ➔ *L'importance d'un RAAT évolutif, au fil des découvertes*
- ➔ *Prélèvement, mesures : les spécificités industrielles (avec ITGA)*
- ➔ *La question de la préparation/anticipation*





Et la suite ?....

Isabelle VIO,
Directrice des Opérations du SYRTA



*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

Présentation de la collection de RTSS3

<https://www.reglestechniquesss3-syrta-seddre.net/>

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

Présentation de la collection de RTSS3

Focus sur la RTSS3 « Plomb » :

[→ Le plan](#)

*« Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander »*

**Inscription au Groupe de Travail « Industries » pour la rédaction d'une RT
industrie (avec des entreprises membres du Giphise)**



CONCLUSION



Sébastien BISSON

Délégué Général



Luc DECOSSE

Administrateur GHI

Développement MASE

International

Olivier MABILLE

Président du SYRTA



Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur
l'amiante et le plomb
dans l'industrie sans jamais avoir osé le demander

**Merci pour votre
participation**

