



# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

Webinaire du 09/04/2020

## Gestion du risque amiante dans le cadre d'une réhabilitation de friche

09 avril 2020 10h-11h



Une initiative de la Région Auvergne-Rhône-Alpes | Aménagement

## INDURA

Accélérateur du processus d'innovation en faveur d'infrastructures toujours plus performantes, résilientes et économes

- 10 ans d'existence
- 120 membres
- 6 permanents
- 3 axes de travail :
  - transformations écologiques, numériques et énergétiques
  - les risques naturels
  - la ville de demain

Partenaires de différents projets dont le programme IDfriches.

## IDfriches

- Soutenir les projets de requalification de friches
- Proposer des solutions collectives aux verrous majeurs de la requalification
- Favoriser l'identification des acteurs et leur montée en compétences
- Capitaliser les bonnes pratiques et favoriser les échanges d'expériences
  
- 1 objectif : dynamiser la transformation des friches en Auvergne-Rhône-Alpes
- 1 porteur : La Région Auvergne-Rhône-Alpes
- 3 réseaux : AXELERA, le CERF, INDURA
- Financement FEDER : 24 millions jusqu'à 2023
- Depuis 2015, environ 10 opérations requalifiées

## Carte d'identité

### Julien CHAIX

- ◆ Ingénieur bâtiment I.P.F
- ◆ Diplômé d'état I.C.H
- ◆ Expert judiciaire près la Cour d'appel de Grenoble

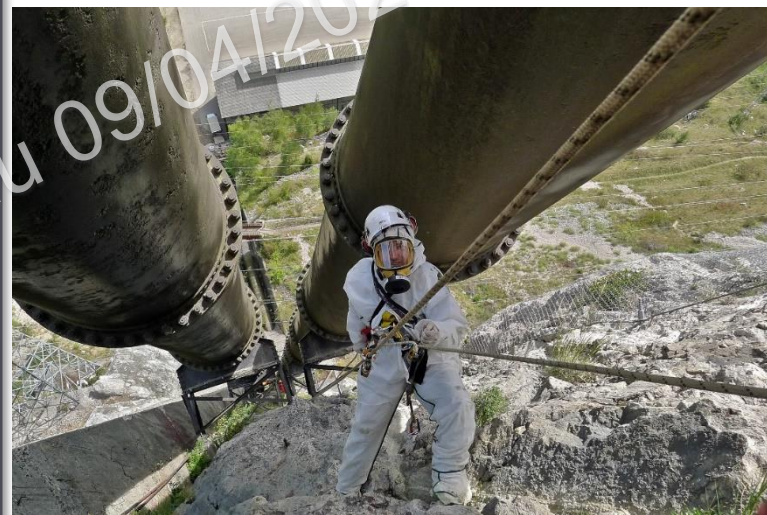


#### Expériences :

- ◆ Directeur bureau de contrôle amiante sur sites sensibles (17 années)
- ◆ Responsable laboratoire analyse amiante accrédité Cofrac (6 années)
- ◆ Auditeur QUALIBAT sur chantiers de retrait amiante SS3
- ◆ Formateur en prévention des risques liés à l'amiante - certification FAC - I.CERT (4 années)

#### Mon objectif pédagogique n°1 :

→ Transmission de la prévention des risques amiante



Julien CHAIX – expertise site EDF (Ariège) 2017

## Carte d'identité

### Pierre-Alban DOUCET

**Contrôleur de Sécurité Secteur BTP Ain**  
**Antenne Prévention Ain Haute Savoie**  
**Service Prévention**  
**Direction des Risques Professionnels**  
**CARSAT Rhône Alpes**

**Compétence :**

- **BTP Secteur AIN**
- **Thématique amiante en appuis sur Rhône Alpes**



Un organisme qui agit pour 3 branches  
de la Sécurité Sociale

### **Branche Vieillesse**

Activités liées à la retraite et à la prévention de  
l'autonomie

### **Branche Maladie**

Accompagnement Social des personnes  
fragilisées

### **Branche Risques Professionnels**

Activités liées à la Santé et Sécurité au travail





# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

## Eléments de contexte

IDfriches - Webinaire du 09/04/2020

Co-financé par :



En partenariat avec :



# Eléments de Contexte

Le traitement d'une friche, un « système » complexe :

Une multiplicité d'acteurs

*Collectivités territoriales- Propriétaires Privés –Bureaux d'Etudes –  
Architectes –Aménageurs – Entreprises – Maitres d'ouvrages Finaux -.....*  
qui interviennent simultanément ou successivement.



Une multitude d'enjeux

*Aménagement du territoire – Environnementaux – Economiques –  
Sociétaux -.....*  
qui interagissent, peuvent se rejoindre ou s'opposer.



Une diversité de polluants à traiter

*arsenic – hydrocarbures – métaux lourds – plomb – ...*  
présents tant dans les ouvrages existants que dans les sols.



**Comme l'Amiante, un héritage du passé que la société se doit de gérer**



**IDfriches**  
Auvergne-Rhône-Alpes



**Carsat** Retraite  
& Santé  
au travail  
Rhône-Alpes

# Eléments de Contexte

L'amiante :

- Une utilisation massive jusqu'à son interdiction

Incombustible - résiste aux hautes températures, aux acides, aux bases, aux micro-organismes, et mécaniquement – Faible conductivité thermique, électrique et acoustique

- Génère des maladies dont des cancers

Maladies professionnelles au titre des tableaux : Plaques pleurales – Asbestose- Cancer broncho pulmonaire primitif – Mésothéliome

CIRC 2009 : Cancérogène avéré pour ovaires et larynx

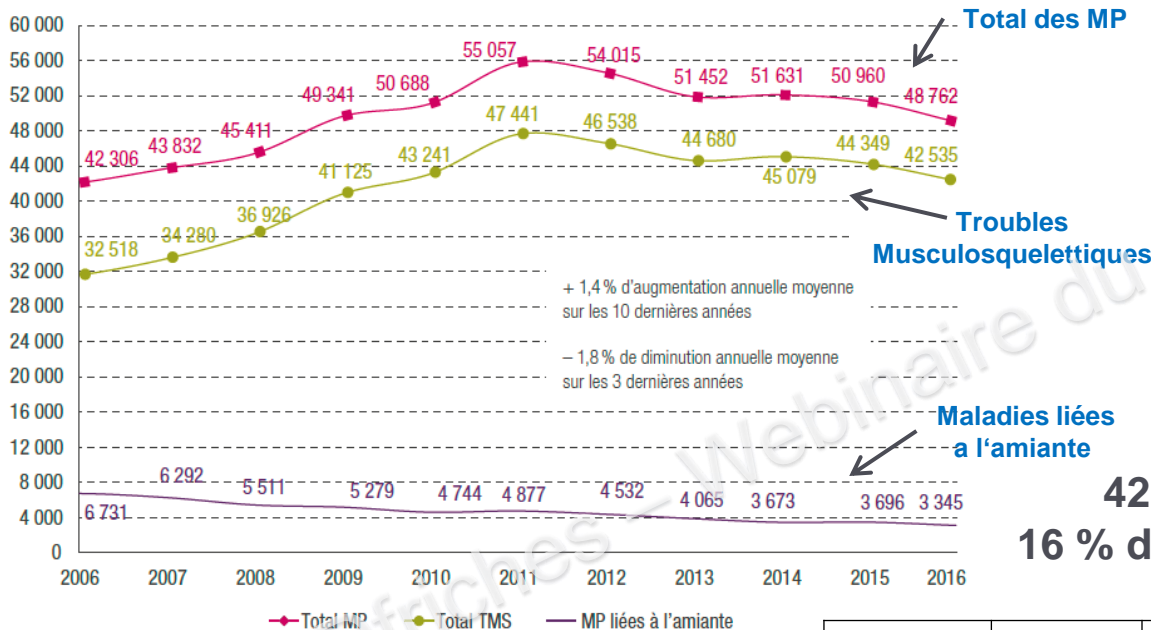
Cancérogène probable pour pharynx, estomac, colon-rectum



# Eléments de Contexte

L'amiante, un coût humain considérable, pour la seule branche ATMP du Régime Général :

Évolution du nombre de maladies professionnelles sur la période 2006-2016



du Régime Général :

2<sup>ème</sup> cause de MP reconnues  
1<sup>ère</sup> cause de décès par MP

42 % du coût total des MP en 2014  
16 % des dépenses de la branche ATMP en 2016

Année	MP amiante	FIVA	FCAATA ACAATA	Coût amiante	Total Branche ATMP
2010	904	340	890	2134	11850
2014	936	415	890	2241	12689
2016	922	430	649	2001	12802



**IDfriches**  
Auvergne-Rhône-Alpes



En millions d'euros Source CNAM





# La conception de l'opération

Les obligations du Donneur d'Ordre : Il doit mettre en œuvre les PGP sur son opération

*Évaluer les risques ne pouvant être évités*

**R4412-97**

*Combattre les risques à la source*

*Adapter le travail à l'homme*

*Priorité à la protection collective*

*Tenir compte de l'évolution technique*

*Éviter les risques*

*Instructions de l'employeur*

*Planifier la prévention*

*Remplacer ce qui est dangereux par moins dangereux*

**PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION**  
Loi du 31/12/1991

**Coordination SPS**

Décret 26/12/994



# La conception de l'opération

## Disposer des compétences :

- Connaissances et compétences disponibles en interne suffisantes

- *Formations externes*

*Repères pour le choix de l'organisme de formation :*

*Expérience des formateurs/intervenants , Programme et contenu pédagogique, activité de l'organisme sur la thématique amiante (certifié SS3 ou Habilité SS4)*

[http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/pdf/cdc\\_formation\\_amiante\\_donneurs\\_d\\_ordres\\_v05.pdf](http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/pdf/cdc_formation_amiante_donneurs_d_ordres_v05.pdf)

- *Expériences passées similaires*

- *Suivi au « fil du temps » de l'évolution de la réglementation et des techniques*

- Dans la négative recours à une assistance externe

- *Assistant Maîtrise d'Ouvrage Amiante ou Maître d'Œuvre Amiante + Coordonnateur SPS*

*Repères pour le choix :*

*Références d'opérations réalisées similaires, Formation « Amiante »*

*Qualification 902 de l'OPQBI pour la Maîtrise d'Œuvre Amiante*

*Qualification 2.1 de l'OPQTECC pour les Economistes et Programmistes*



# La conception de l'opération

L'évaluation du risque amiante :  
à réaliser au plutôt

Formaliser successivement les exigences au travers des documents de consultation ou les cahiers des charges suivant l'organisation de l'opération (MOA déléguée, aménageurs, appel à projet, ...).



La difficulté réside dans l'évaluation des risques notamment liée à la difficulté d'obtenir des informations fiables sur l'historique du site...

la nécessité d'un repérage





# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

## Le Repérage Amiante

### Évolutions réglementaires

IDfriches - Webinaire du 09/04/2020

Co-financé par :



# Les obligations de repérage des MCA (immeubles)

Sur la base des dispositions des textes:

- Code de Santé Publique (R.1334-29-4 à R.1334-29-6 du CSP) <sup>1</sup>
- Code de Construction et de l'Habitation (R.111-45 du CCH) <sup>2</sup>
- Code du Travail (R.4412-97 du CT) / **Décret 04 mai 2012** <sup>3</sup>



1

Code de Santé Publique  
(protection des occupants et de l'environnement des immeubles bâtis)

**Obligation du propriétaire**

- DTA
- DAPP
- Constat en cas de vente
- Repérage avant démolition

2

Code de la Construction et de l'Habitation

**Obligation du maître d'ouvrage**

Diagnostic déchets

3

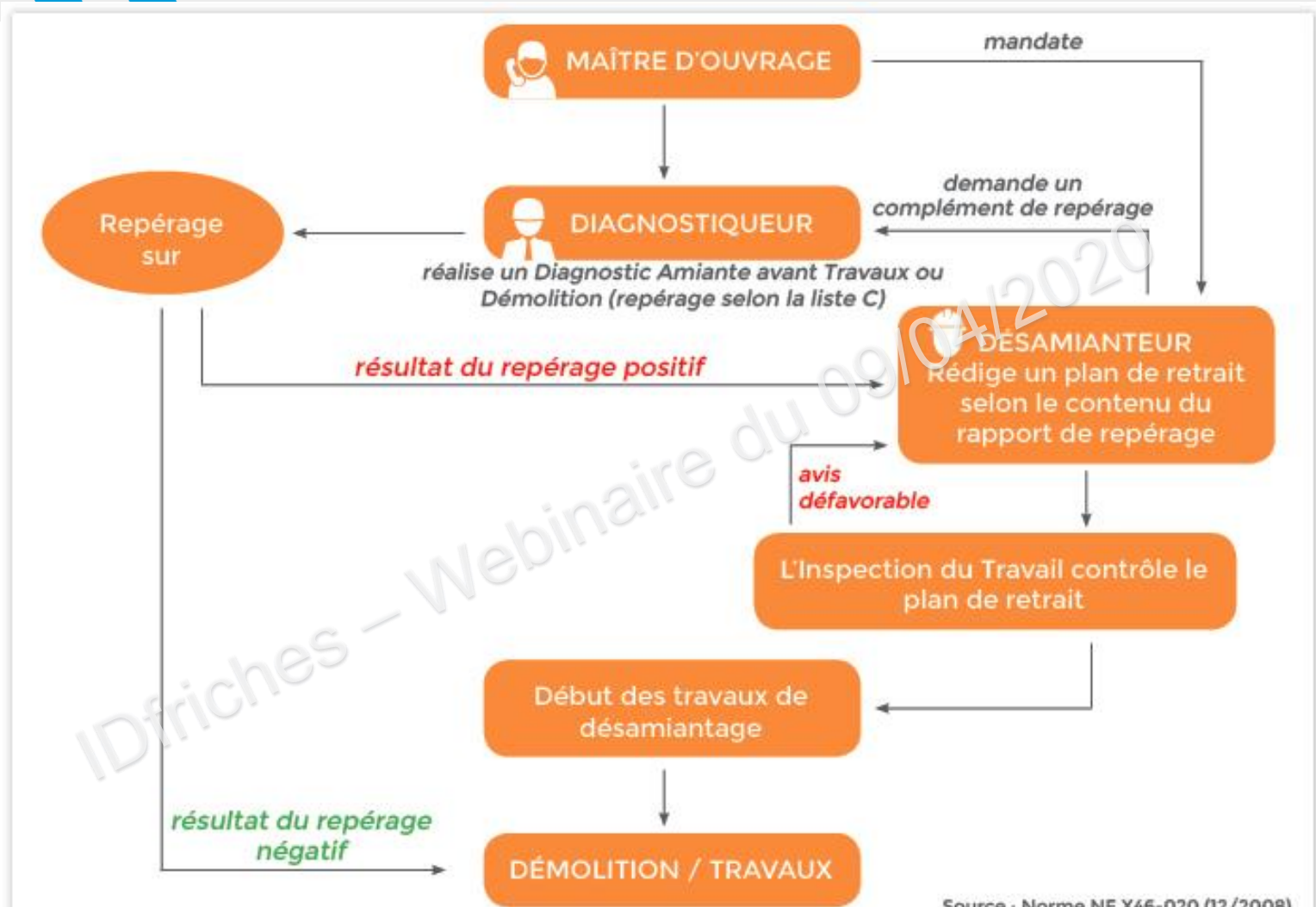
Réglementation Travail  
(protection des travailleurs)

**Obligation du donneur d'ordre**

Principes généraux de prévention dont évaluation des risques du donneur d'ordre :

**Repérage avant travaux**

# Repérage amiante avant démolition totale ou partielle



arrêté du 26 juin 2013 selon matériaux de la **Liste C**

Source : Norme NF X46-020 (12/2008)



# Les dossiers Amiante : Code de la Santé Publique



	Habitations UN seul logement	Immeubles collectifs d'habitation		Autres Immeubles bâtis
		Parties privatives	Parties communes	
	R 1334-15	R 1334-16	R 1334-17	R 1334-18
Obligations de <b>BASE</b>		Rapport de Repérage liste A ↓ <b>Dossier Amiante Parties Privatives (DAPP)</b>	Rapport de Repérage liste A + B ↓ <b>le Dossier Technique Amiante (D.T.A.)</b>	
<b>VENTE</b>		Rapport de Repérage liste A + B	<b>Fiche récapitulative du D.T.A.</b>	
<b>DEMOLITION</b> R 1334-19	<b>Repérage liste C</b>			



# Exemple toiture

→ Liste A

→ Liste B

flocage, calorifuge, faux plafond

4. Eléments extérieurs	
Toitures.	Plaques, ardoises, accessoires de couverture (composites, fibres-ciment), bardeaux bitumineux.
Conduits en toiture et façade.	Plaques, ardoises, panneaux (composites, fibres-ciment). Conduits en amiante-ciment : eaux pluviales, eaux usées, conduits de fumée.

→ Liste C

1. Toiture et étanchéité	
Plaques ondulées.	Plaques en fibres-ciment.
Ardoises.	Ardoises composite, ardoises en fibres-ciment.
Eléments ponctuels.	Conduits de cheminée, conduits de ventilation... Bardeaux d'asphalte ou bitume (« shingle »), pare-vapeur, revêtements et colles.
Revêtements bitumineux d'étanchéité.	Rivets, faitages, closoirs...
Accessoires de toitures.	





# Propriété de l'amiante

- ✓ **Isolant thermique (point de fusion : 1500 °C)**
- ✓ **Isolant acoustique**
- ✓ **Isolant électrique**
- ✓ **Résistance chimique (acides et bases)**
- ✓ **Résistance mécanique (traction, flexion et abrasion)**
- ✓ **Grande flexibilité (fluage\*, possibilité d'être filé et tissé)**
- ✓ **Imputrescible, inaltérable**
- ✓ **Coût d'exploitation très faible**

Caractéristiques de  
l'amiante



# Exemple Matériaux amiantés sur une friche

FIGURES A11 – A12

Vues rapprochées des joints de bâtis (ouvertures), des mousses et des tresses (radiateurs à gaz)



FIGURE A13

Joint de dilatation



FIGURES A14 ET A15

Conduit vide ordures et appareil de chauffage



# Exemple Matériaux amiantés sur une friche

FIGURE A2o

Mur de la crèche recouvert d'un enduit amianté



FIGURE A18

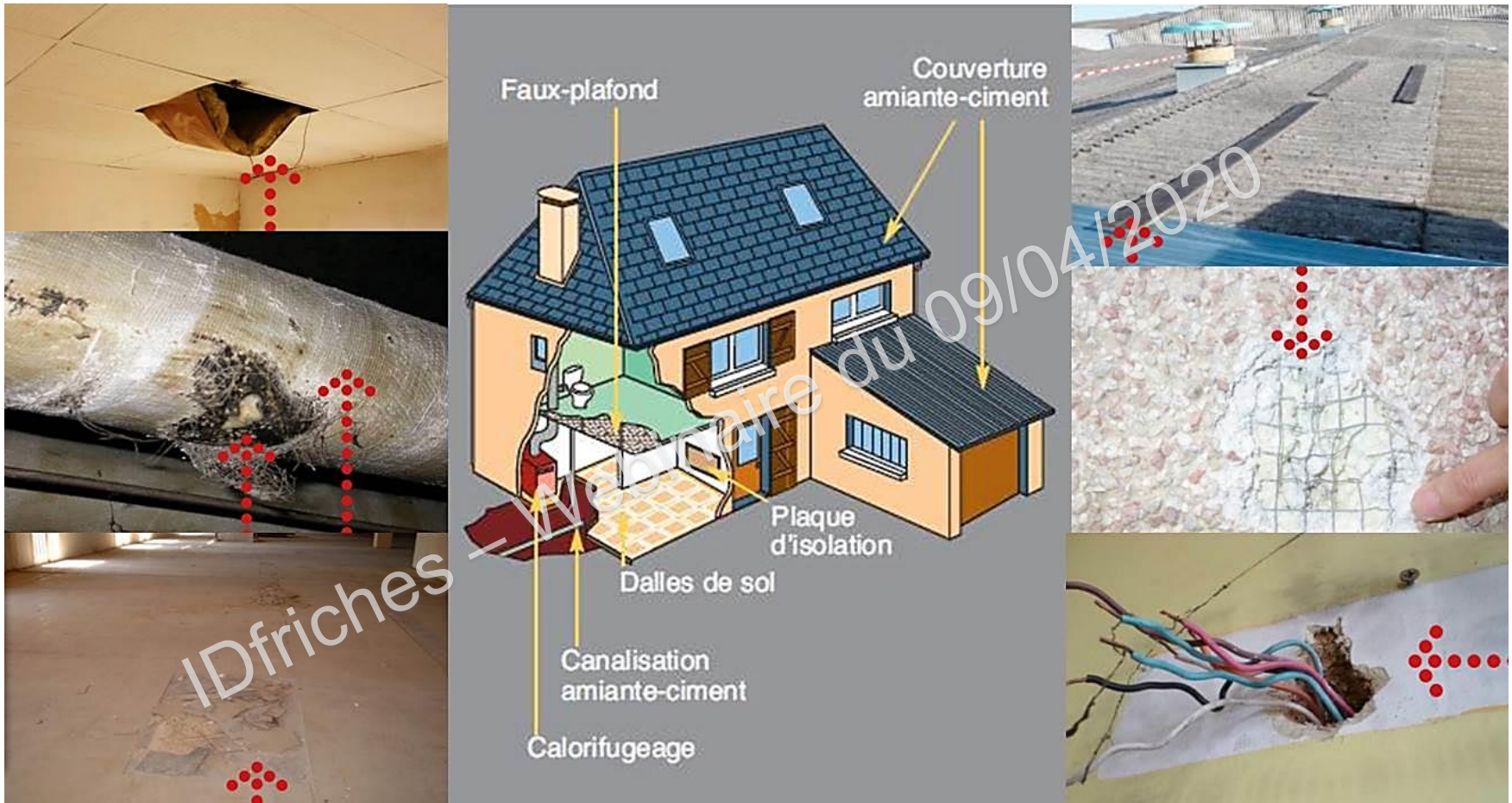
Faïences décoratives



# Exemple Matériaux amiantés sur une friche



# Exemple Matériaux amiantés sur une friche



Domaine d'activité	Arrêté RAT	Norme
Immeubles bâtis	Arrêté du 16.07.2019 modifié par l'arrêté du 23.01.2020 applicable depuis 19.07.2019	NFX 46-020 publiée en août 2017 Présomption de conformité
Navires, bateaux, engins flottants et constructions flottantes	Arrêté du 19.06.2019 applicable depuis le 01.01.2020	NFX 46-01 publiée en janvier 2019 Obligatoire – utilisation d'un référentiel équivalent possible
Installations, structures, équipements industriels	Arrêté non publié - attendu pour le 01.07.2020	NFX 46-100 publiée en juillet 2019
Matériel ferroviaire	Arrêté du 13.11.2019 applicable depuis le 01.01.2020	NF F 01-020 publiée le 11 octobre 2019 Obligatoire (cf. art.1 de l'arrêté)
Aéronefs	Arrêté non publié - attendu pour le 01.07.2020	NF L 80-001 attendue pour août 2020 Enquête publique clôturée le 25/09/2019
Amiante environnementale (amiante dans les terrains)	Arrêté non publié - attendu pour le 01.10.2020	NF P 94-001 attendue pour septembre 2020 Repérage amiante environnemental - Etude géologique des sols et des roches en place - Mission et méthodologie Enquête publique clôturée le 29/09/2019
Ouvrages de génie civil, infrastructure de transport et réseaux divers		NF X 46-102 attendue pour septembre 2020 Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers - Mission et méthodologie Enquête publique en cours jusqu'au 30/04/2020

# Les repérages du code de la Santé Publique : objectifs et modalités

## – Objectifs :

- rechercher la présence de matériaux et produits des listes
- identifier les matériaux et produits contenant de l'amiante
- localiser ET QUANTIFIER ces matériaux grâce à des plans ou croquis

- Repérages établis par un opérateur de repérage certifié (selon l'arrêté du 25.07.2016) + assuré (rcp spécifique)



# Le repérage avant travaux : une obligation du donneur d'ordre en pleine évolution

- Repérage avant travaux = inspection exhaustive et sondages destructifs = visite commune préalable en amont !
- Réalisée à partir du programme détaillé des travaux
- Par un opérateur de repérage soumis aux obligations de la SS4



Pas de conclusion d'absence d'amiante sans analyse pour les matériaux susceptibles d'en contenir.

+ Un rapport de repérage exhaustif **par bâtiment**

**Attention au pré-rapport...**





# Le repérage avant travaux : les obligations du donneur d'ordre (NFX 46-020 de 2017)

- **Liste** des immeubles ou parties d'immeubles bâtis concernés
- les plans à jour de l'immeuble bâti ou, à défaut le D.O **fait réaliser les plans ou croquis manquants ;**
- le **programme détaillé des travaux**, dans le cas d'une mission « Démolition » ou d'une mission « Travaux » ; (*tenir informé l'opérateur en cas de changement de programme*)
- toute **information pouvant faciliter** la recherche des matériaux et produits contenant de l'amiante,



# Le repérage avant travaux : les obligations de prévention du donneur d'ordre

- Précise les modalités **d'accès** et de **circulation** ;
- Désigne un **accompagnateur** qui connaît bien les locaux, qui sait et peut accéder ou faire accéder en tout point ;
- Rédige avec l'opérateur de repérage un **plan de prévention** ;
- Informe les locataires et **organise** leur présence ou leur évacuation temporaire lorsque nécessaire ;
- **Vérifie la cohérence entre le programme** de travaux et le programme de repérage proposés par l'opérateur de repérage, et réagit ;
- Fournit les **moyens** nécessaires pour **accéder** à certains matériaux (escabeau, échelle, échafaudage, plate-forme élévatrice de personnes, etc.) ;
- **Procède aux démontages** demandés par l'opérateur de repérage ;

Le donneur d'ordre ne doit pas imposer la méthode de repérage, celle-ci étant définie par le présent document. Il ne doit pas définir le nombre de prélèvements à analyser.



# Le repérage avant travaux : Cas d'exemption

Le décret d'application du 9/5/2017 (pour ses parties pertinentes en cas de démolition) de la loi travail précise les **cas d'exemption** du repérage avant travaux – lors d'une urgence liée à un sinistre, par exemple ou bâtiment menaçant ruine.



Dans ce cas, les travailleurs devront être protégés "comme si la présence de l'amiante était avérée".

→ **En cas de non-respect de cette obligation :**

- Sanction pénale : **3750 €** (L4741-9) ou
- Sanction administrative : amende maximale de **9000 €**

[http://bretagne.directe.gouv.fr/sites/bretagne.directe.gouv.fr/IMG/pdf/cctp\\_diag\\_amiante-2.pdf](http://bretagne.directe.gouv.fr/sites/bretagne.directe.gouv.fr/IMG/pdf/cctp_diag_amiante-2.pdf)



## Evaluation des déchets

(R.111-43 à 49 du Code de la Construction et de l'Habitation et arrêté du 19.12.2011):

- Réalisée par le Maître d'Ouvrage.
- Démolition ou réhabilitation lourde d'un bâtiment :
  - a) D'une surface hors œuvre brute >1 000 m<sup>2</sup>;
  - b) Bâtiment agricole, industriel ou commercial + utilisation, stockage, fabrication ou distribution de substances dangereuses.



**Diagnostic** devant mentionner la nature, la quantité et la localisation :

- des matériaux, produits de construction et équipements constitutifs des bâtiments
- des déchets résiduels issus de l'usage et de l'occupation des bâtiments

ainsi que :

- la destination des déchets (réutilisation sur site, valorisation ou élimination : indications sur les filières de gestion des déchets issus de la démolition)
- l'estimation de la nature et de la quantité des matériaux issus de la démolition destinés à être valorisés ou éliminés.



# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

IDfriches Webinaire du 09/04/2020

## La réalisation de l'opération

### Points de vigilance

Co-financé par :



Définir : - L'allotissement des marchés (lot unique ou lots séparés)  
(incidence directe sur la Coordination SPS)

La limite de prestation de chaque lot le cas échéant

- Le champ réglementaire de chaque lot et la limite de prestation :  
Hors champs / SS3 (retrait) ou SS4 (curage préalable)
- Faire procéder au marquage sur site de MCA



## Consultation des entreprises pour le retrait :

- Fournir tous les éléments nécessaires pour que les entreprises évaluent correctement l'opération et ainsi définissent les processus les moins émissifs
  - *Rapport Préalable Avant Travaux ou Démolition*  
*Nature et quantité des matériaux, localisation des MCA , état de conservation*
  - *Contraintes organisationnelles et techniques*  
*Planning, co-activité /interférence avec d'autres lots / intervention successive / Environnement*
  - *Le Plan Général de Coordination*
- Définir les modalités de gestion des déchets et les installations de chantier spécifiques (points de branchement et de rejet d'eau, - points de raccordement en électricité - zone de stockage provisoire des déchets amiantés ....)
- Demander les éléments relatifs à la gestion et décontamination du matériel, les niveaux d'empoussièrement des processus envisagés et leur état dans le cycle de validation

# Préparation de l'opération

## Evaluation des offres :

- Pour le retrait :

- Validité du certificat et le périmètre
- Les projets de l'installation de chantier
- Les processus décrits précisément, leur état et niveau d'empoussièremment



- Pour ce qui relèverait de la SS4 :

- Vérifier les attestations de compétence ET, EC, OP ou CF

Le + + : Formation dispensée par un OF (Organisme Formation) Habilité SS4 ou par un OF certifié SS3 (mise en pratique sur plateforme pédagogique indispensable)

<http://www.inrs.fr/dms/inrs/PDF/organisme-habilite-amiante4/organisme-habilite-amiante4.pdf>

- Vérifier le niveau d'empoussièremment du processus du MOP SS4  
Issue d'un propre Rex de l'entreprise donc d'une précédente mise en pratique ou d'une évaluation à priori



[http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/xlsx/outil\\_methodologique\\_mode\\_operatoire\\_vf05.xlsx](http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/xlsx/outil_methodologique_mode_operatoire_vf05.xlsx)  
[http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/xlsx/outil\\_methodologique\\_pdre\\_vf01.xlsx](http://pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/sites/pays-de-la-loire.directe.gouv.fr/IMG/xlsx/outil_methodologique_pdre_vf01.xlsx)



**IDfriches**  
Auvergne-Rhône-Alpes



**Carsat** Retraite  
& Santé  
au travail  
Rhône-Alpes



# Suivie de l'opération

## Rôle du Donneur d'Ordre :

Il reste responsable du bon déroulement des travaux

- En phase préparation :

- Vérifie la cohérence entre les pièces remises par l'entreprise et le cahier des charges
- S'assure de la bonne préparation de l'opération (consignation, identification des MCA, installations provisoires du chantier, ....).
- S'assure de la délivrance d'un CAP
- Organise les relations entre les différents acteurs

Veille à la réalisation et résultats des mesures d'empoussièrement qui sont à sa charge ou celles de l'entreprise

- En phase d'exécution :

- Vérifie la mise en œuvre effective des mesures prévues dans le PDRE
- S'assure de l'inaccessibilité des zones de travaux et du chantier
- Contrôle les BSDA
- Organise les relations entre les différents acteurs
- Prend les mesures correctives en cas de découverte de nouveaux MCA





# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

IDfriches Webinaire du 09/04/2020

## Les mesures d'empoussièrement

Co-financé par :



ULSB

Union  
des Laboratoires  
de Santé  
du Bâtiment



*Propriétaires des locaux (lieux de travail ou habitation)*

*Donneurs d'ordre*

*Travailleurs (désamianteurs ou entreprise en co-activité)*

*Occupants des locaux (utilisateurs...)*



**IDfriches**

Auvergne-Rhône-Alpes



# Rôle des mesures d'empoussièrément lors des chantiers

## *A PRIORI*

- Permet de comparer les performances des processus proposés par les entreprises, afin de sélectionner les techniques les moins émissives (Art R 4412 CT)
- Mesures initiales « point zéro » afin de garantir l'absence d'un bruit de fond amiante

## *PENDANT LE CHANTIER*

- Mesures de suivi du chantier (garantir l'absence de pollution extérieure au chantier), le cas échéant : arrêt de chantier + information du préfet (art. 4412-124)

## *A POSTERIORI*

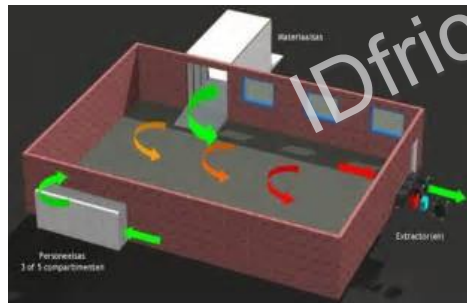
- Mesure avant toute restitution des locaux traités
- Mesures avant prise en charge par d'autres entreprises



- **Collecte d'informations:**

À partir de l'analyse de risques effectué par l'employeur  
(plan de retrait ou mode opératoire ss4):

- Identifier les risques d'exposition



- **Plan de prélèvement, choisir :**

- Le moment (selon l'occupation)
- La fréquence (selon mouvements d'air)
- Le nombre de prélèvements
- L'emplacement (risque fort)
- La méthode de prélèvement
- La durée de prélèvement



## Annexe IV: Les différentes mesures de restitution

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	restitution 1 ou libératoire	U	Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 (code du Travail) Art. R 4412-140	Oui (*cf question n°IV-5 du QR )	Entreprise de désamiantage
Mesure après travaux de retrait et d'encapsulage après le départ de l'entreprise de desamiantage et avant travaux de réhabilitation	fin de chantier amiante	V	L 4531-1 et L 4121-3 du CT	Sur la base de l'évaluation des risques de l'employeur ou du donneur d'ordre (*cf question n°IV-6 du QR )	Employeur ou Donneur d'ordre (chef d'entreprise utilisatrice ou Ou maitre d'ouvrage)
Mesure en 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) (*cf question n°IV-7 du QR)	Propriétaire
<b>ENTRETIEN / MAINTENANCE (ex : ss4)</b>		<b>W.Y</b>	<b>L 453-1 et L 4121 du CT</b>	<b>Sur la base de l'évaluation des risques de l'employeur ou du D.O</b>	<b>MAITRE D'OUVRAGE</b>

## LE RAPPORT FINAL DU LABORATOIRE

Collecte l'ensemble des documents issus du laboratoire :

- La stratégie (et ses avenants)
- Les P.V d'analyses

Doit porter le logo **COFRAC** afin de garantir le respect de la stratégie (spécifie les aléas du chantier et pallie aux allègements de mesures)







# IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

IDfriches Webinaire du 09/04/2020

## Partage de quelques constats

### Conclusion

Co-financé par :



# Des constats suite à une évaluation insuffisante

## phase conception :

- Mauvaise sélection d'entreprises
- « Silence » des entreprises

(peur de perdre le client, que le projet soit remis en cause, doute du client sur le bien fondé des remarques, surenchères, ..)

## phase préparation :

- Analyse des risques et moyens inadaptés ou partiels vis-à-vis de l'opération
- (Plan de retrait ou Mode Opérateur)
- Intervention des organismes :

Diagnostiques complémentaires, modification des documents

(le dérapage du planning se trouve régulièrement reporté sur l'après amiante : contraintes supplémentaires, coactivité plus forte)

## phase réalisation :

- Exposition intervenants, tiers au risque d'inhalation de fibres d'amiante
- Découverte en cours d'opération
- Dissémination de MCA « effet domino »

(exposition de tiers au chantier, recyclage de MCA, ... impacte sur le coût des prochains chantiers exemple recyclage enrobé)

## Traduit une méconnaissance de la MOA et de son équipe de MOE

- Délais et coût supplémentaire, « tension » sur l'opération
- Responsabilisé juridique (pénale)



# Des constats suite à une évaluation insuffisante



En 2009, une étude  
(réalisée par Michel GAUL et publiée par INRS) s'intitulait :  
**Rapport Avant Travaux : le Maillon FAIBLE**

Aujourd'hui il doit devenir le maillon **FIABLE** d'une chaîne de compétence  
(Luc Baillet – Réseau A+)



TABEAU I

Inspection du travail de La Manche –  
bilan quantitatif de la fiabilité des repérages amiante (2005-2006)

	2005	2006
Nombre d'opérations contrôlées	53	47
Absence de repérage amiante en %	32 %	30 %
Repérages amiante inadaptés ou insuffisants (non exhaustifs) en %	38 %	49 %
<b>Total de repérages absents, inadaptés ou insuffisants en %</b>	<b>70 %</b>	<b>79 %</b>

FIGURE 11

Année 2005 - résultats des « repérages complémentaires » demandés  
par l'Inspection du Travail

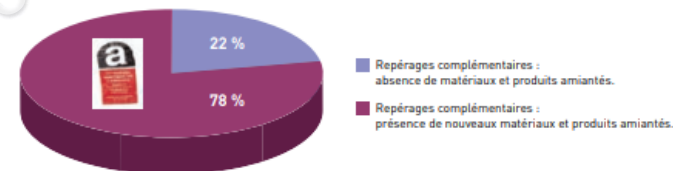


FIGURE 12

## Accompagnement des Maitres d'ouvrage :

- Identification du potentiel d'innovation sur la friches (travaux de dépollution, de démolition ou de réhabilitation, mais également études préalables)
- Processus de qualification de l'innovation (AO ouverts, négociation, etc.)

## Accompagnement des entreprises :

- Développement des innovations

## Groupes de travail en cours :

- Optimisation des matériaux / économie circulaire de la friche
- Phytomanagement
- Optimisation du temps





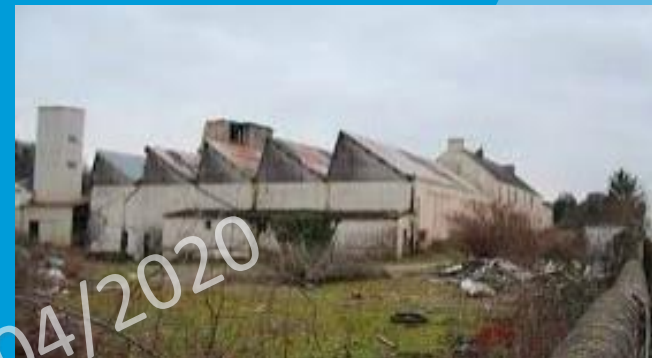
## IDfriches

Auvergne-Rhône-Alpes

INDURA : Charlotte MARTINEZ – [c.martinez@indura.fr](mailto:c.martinez@indura.fr)

Alp'Expert : Julien CHAIX – [j.chaix@alp-expert.fr](mailto:j.chaix@alp-expert.fr)

Carsat Rhône-Alpes : Pierre-Alban DOUCET – [pierre-alban.doucet@carsat-ra.fr](mailto:pierre-alban.doucet@carsat-ra.fr)



En partenariat avec :