

**Notre métier,** rendre le vôtre plus sûr

# SCOLA – Scol@miente

Colloque Prévention des Risques Amiante

PESSAC

Jeudi 5 mars 2015

Institut national de recherche et de sécurité  
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

# Introduction

- Développement en 2006 de SCOLA (Système de COLlecte des informations des Organismes Accrédités) suite à une sollicitation de la DGT afin de:
  - ▶ de centraliser les informations issues de l'activité des laboratoires accrédités
  - ▶ d'analyser cet ensemble de données
- Résultats des contrôles concernant toutes les substances soumises à une VLEP contraignante ou à une VLEP indicative : plus de 80 agents chimiques dont la saisie est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010
- Résultats des contrôles concernant les fibres d'amiante analysées par MOCP (depuis 2007) puis META (depuis 1<sup>er</sup> juillet 2012), dont la saisie est obligatoire dans un délai de 3 mois à compter de l'émission du rapport d'essai

# Utilisation

## ■ Les Organismes déclarés dans Scola:

- ▶ Entités géographiques accréditées par le COFRAC pour le prélèvement et/ou pour l'analyse des différents agents chimiques déclarés
- ▶ INRS en assure l'administration et formation, l'utilise pour mettre place d'actions de prévention
- ▶ Ministère du Travail, mise en place de réglementations, campagne de contrôle
- ▶ COFRAC consulte les fichiers de références (audit)

## ■ Les dossiers

- ▶ doivent être saisis dans leur intégralité (**prélèvements et résultats d'analyses sous-traités ou non**) par un utilisateur d'un **organisme déclaré**, celui qui s'est déplacé dans l'établissement pour effectuer les prélèvements (maître d'œuvre du contrôle technique)

## ■ Formation SCOLA

- ▶ Dispensée chaque année. Elle aborde les décrets de 2009 (CMR) et 2012 (Amiante).

# Etat des lieux 1<sup>er</sup> juillet 2012 – 30 juin 2014

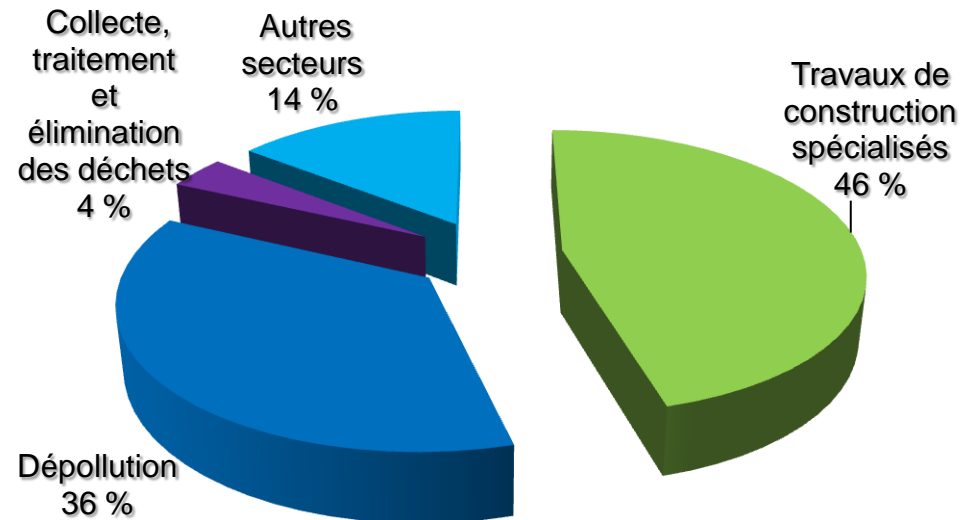
- **64 organismes accrédités (OA) référencés dans SCOLA ont saisi des dossiers META selon le décret n°2012-639 du 4 mai 2012**
- **Au 17 novembre 2014, ont été recensés dans SCOLA sur la période 1<sup>er</sup> juillet 2012 – 30 juin 2014**
  - ▶ 48 201 résultats de mesure d'amiante META
  - ▶ 31 157 interventions
  - ▶ 1 459 établissements différents
- **Nombre données par META comparable à celui par MOCP des années antérieures**
- **Le décret n°2012-639 du 4 mai 2012 a bien été pris en compte par les entreprises qui ont fait procéder à des mesurages des empoussièrtements de leur processus**



→ Dégradation des données saisies constatée en 2013, confirmée en 2014

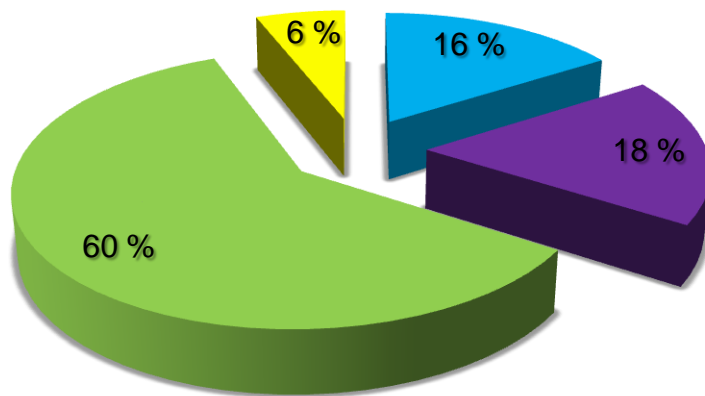
# Analyse descriptive

## ■ Les secteurs d'activités

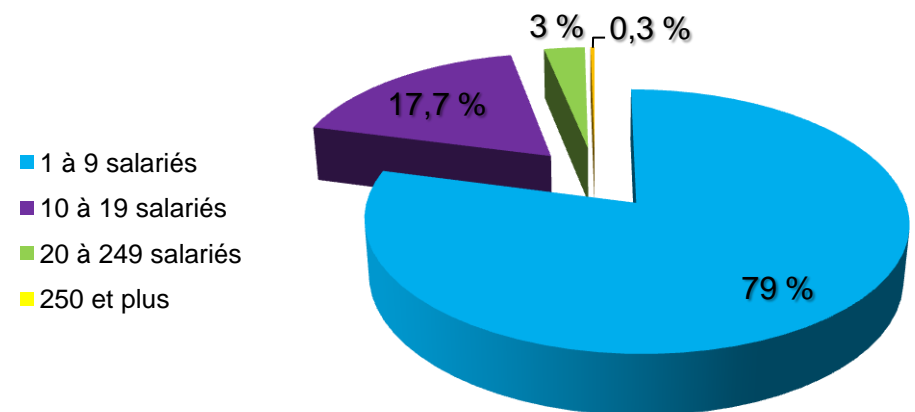


## ■ Distribution par taille d'entreprises

### SCOLA

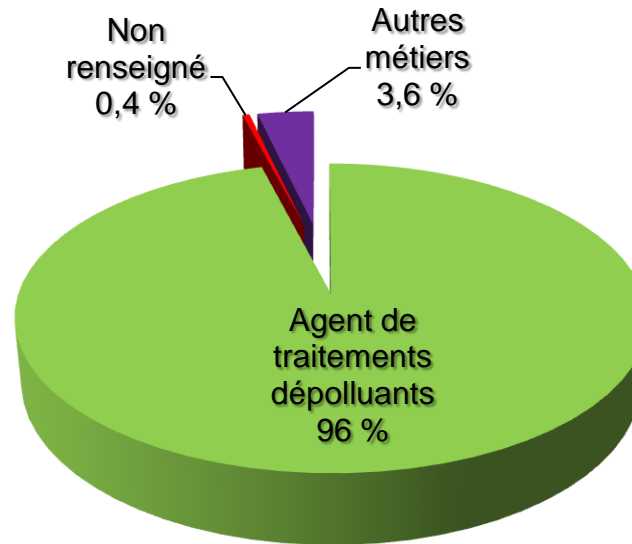


### Recensement INSEE 2012



# Analyse descriptive

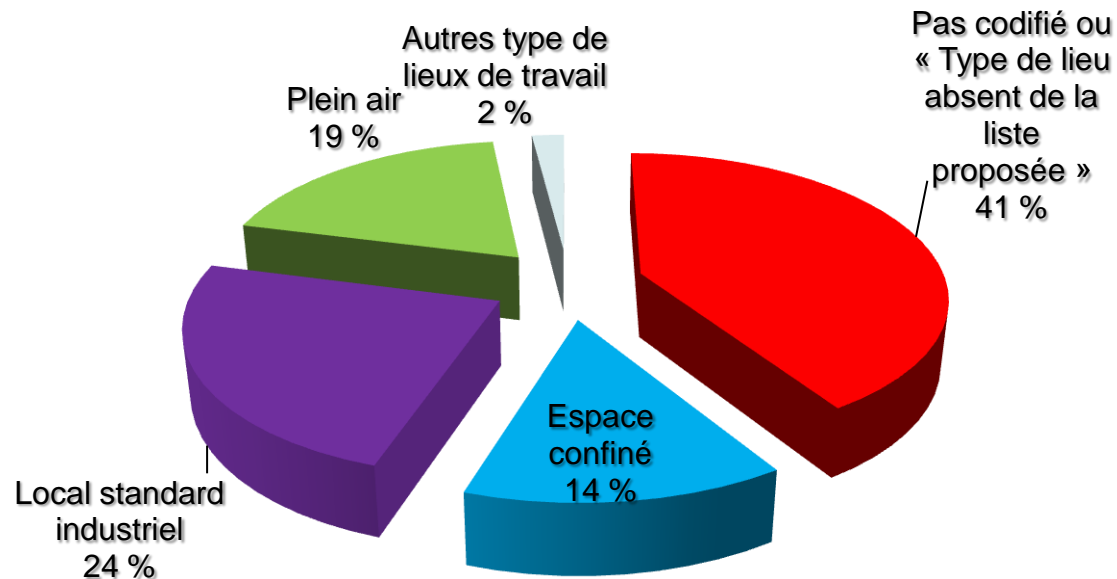
## ■ Les métiers



Agent de déflocage (amiante), Agent de désamiantage, Agent de traitement des déchets solides et liquides, Agent de veille écologique, Chef d'équipe désamianteur, Chef d'équipe en désamiantage, Décontamineur sur chantier (nucléaire), Défloqueur d'amiante, Opérateur de chantier d'amiante, Opérateur de désamiantage, Ouvrier désamianteur

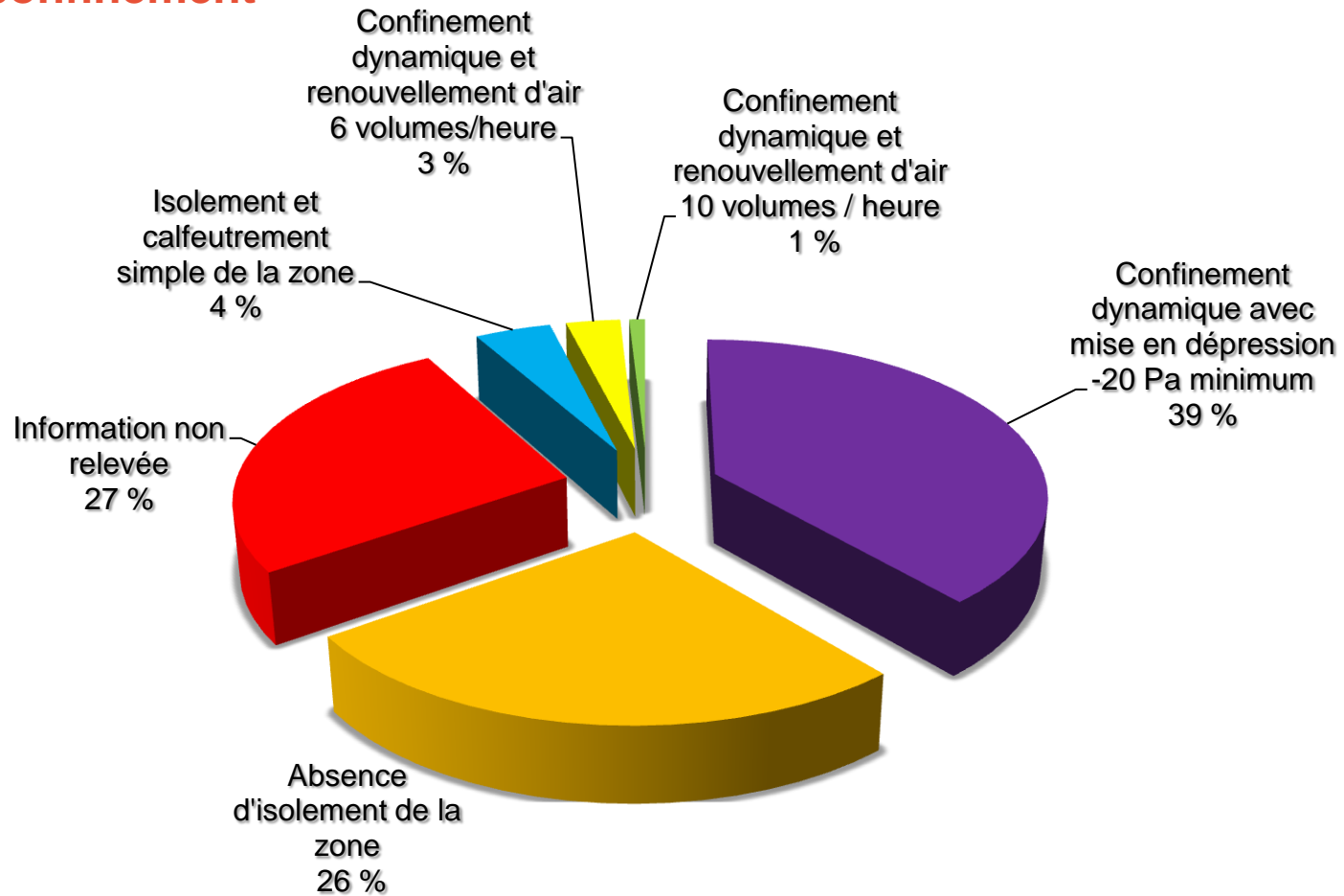
# Analyse descriptive

## ■ Type de lieu de travail



# Analyse descriptive : les MPC

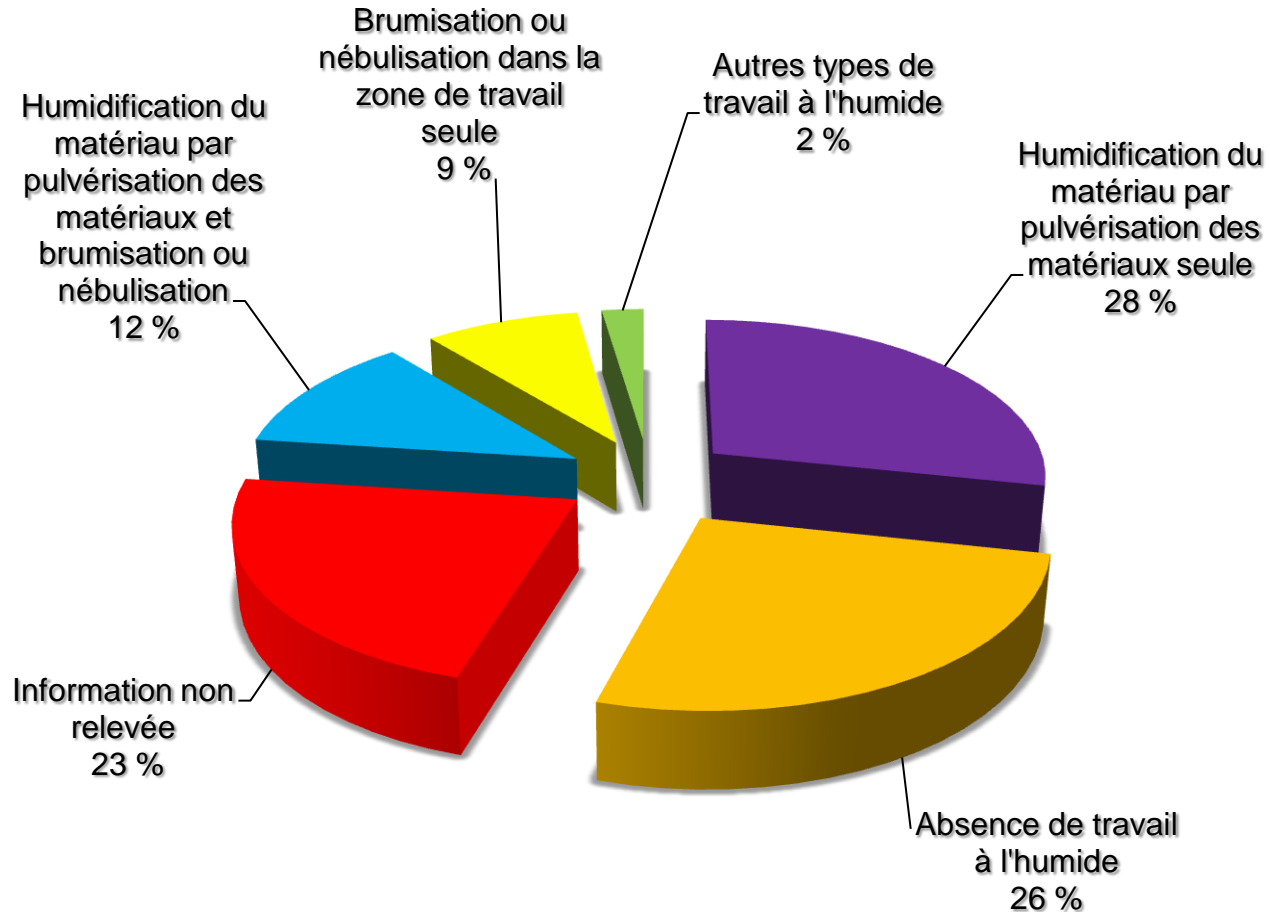
## ■ Le confinement





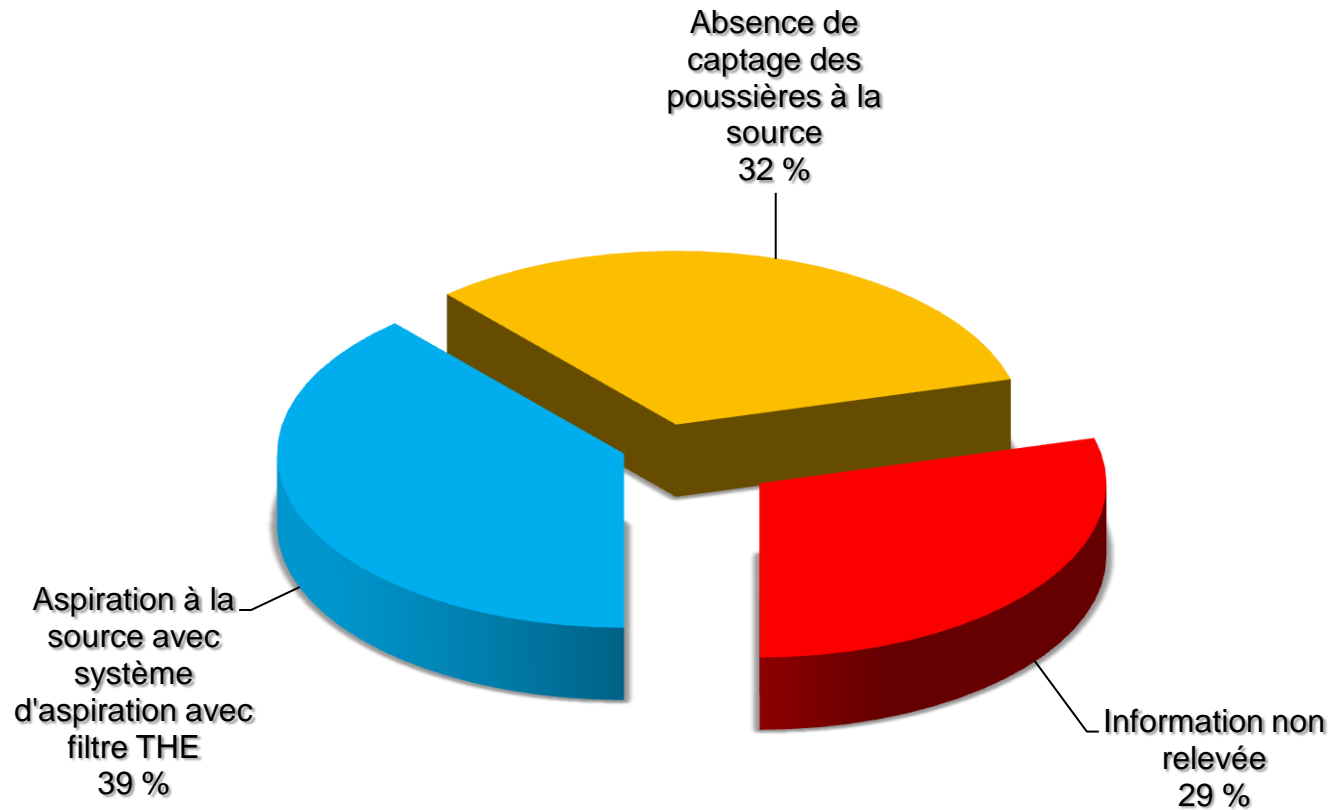
# Analyse descriptive : les MPC

## ■ Le travail à l'humide



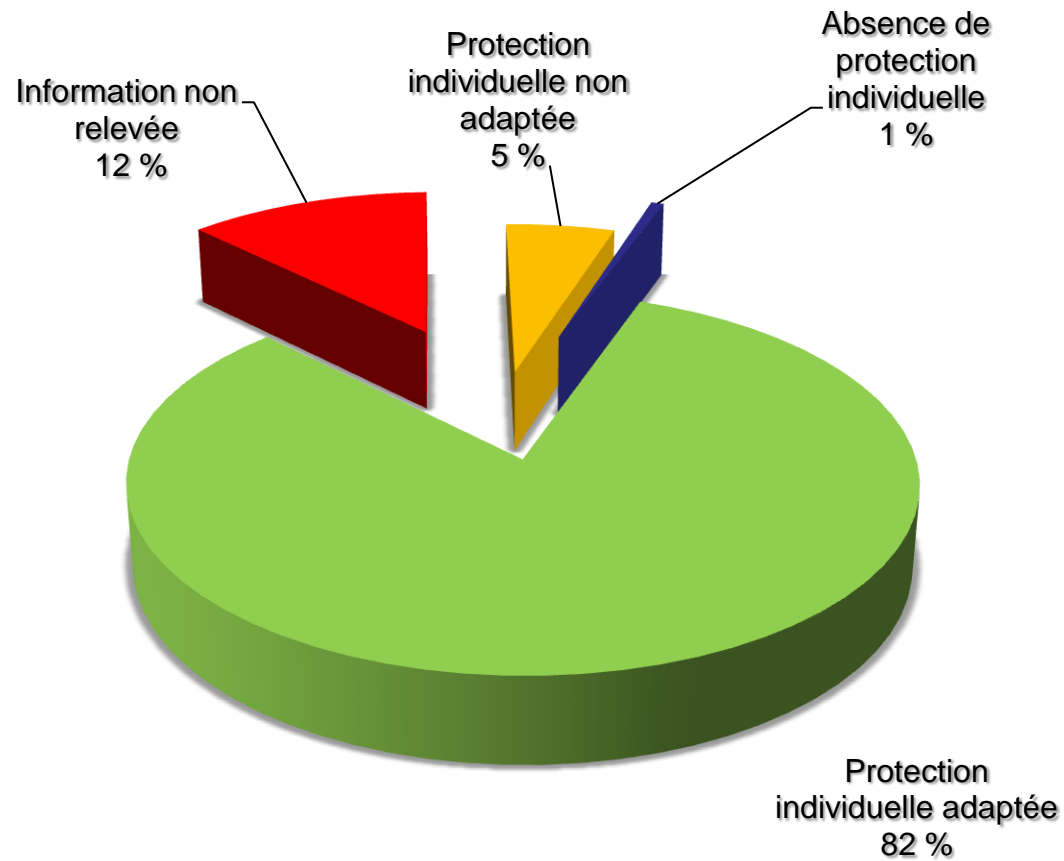
# Analyse descriptive : les MPC

## ■ Le captage à la source



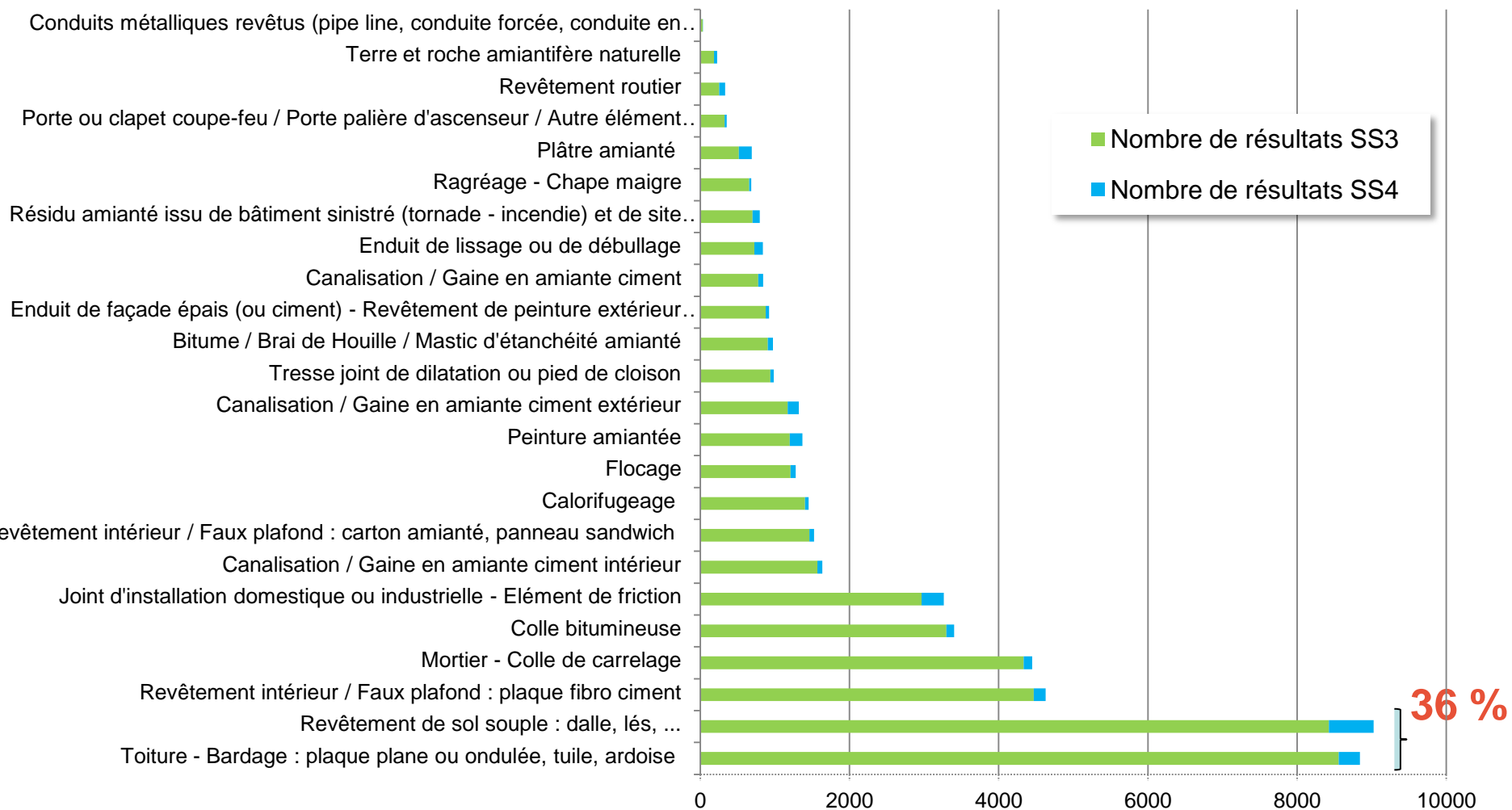
# Analyse descriptive

## ■ Les EPI



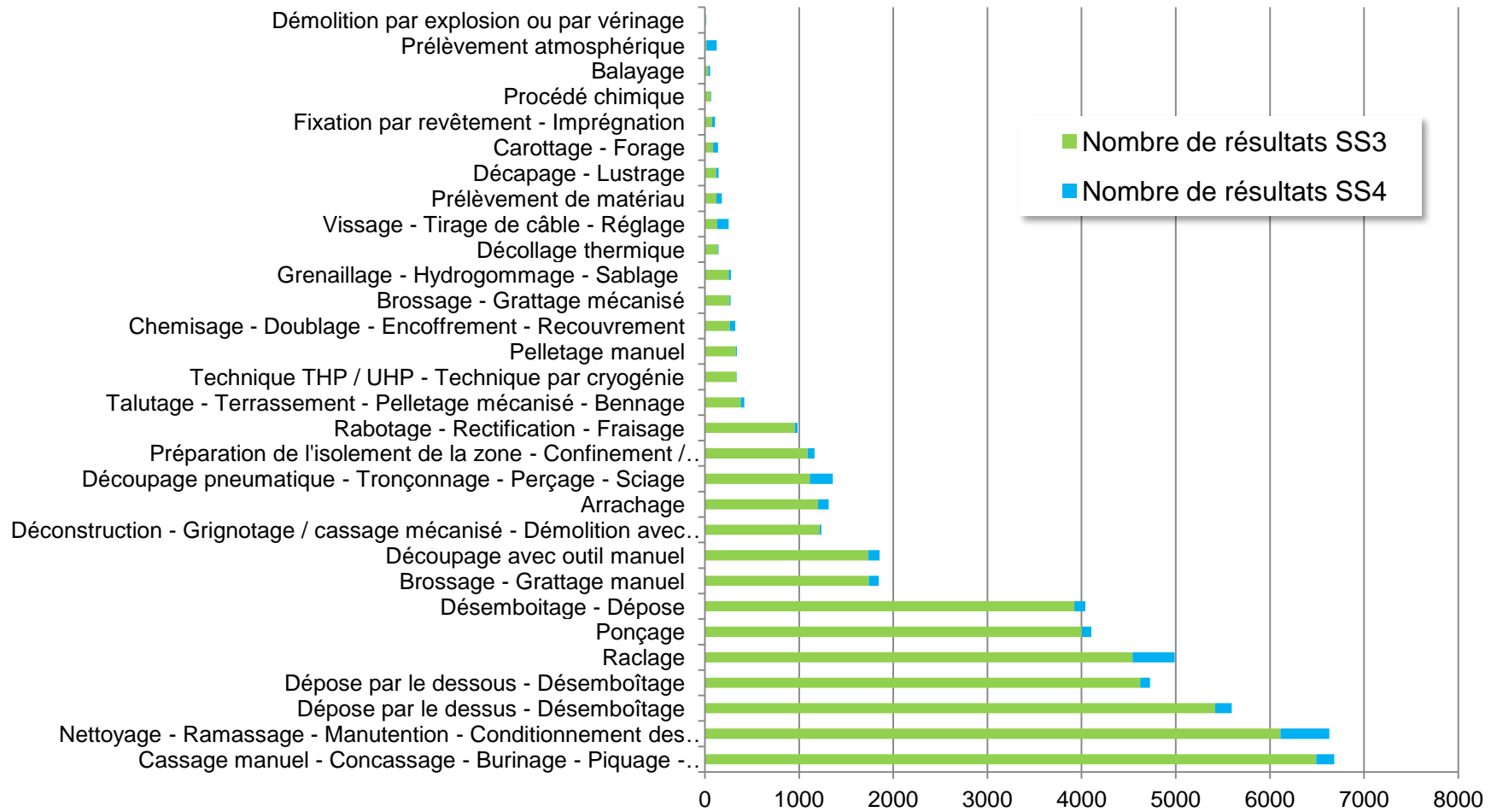
# Analyse descriptive : les matériaux

## ■ Nombre de résultats par matériau et par sous-section



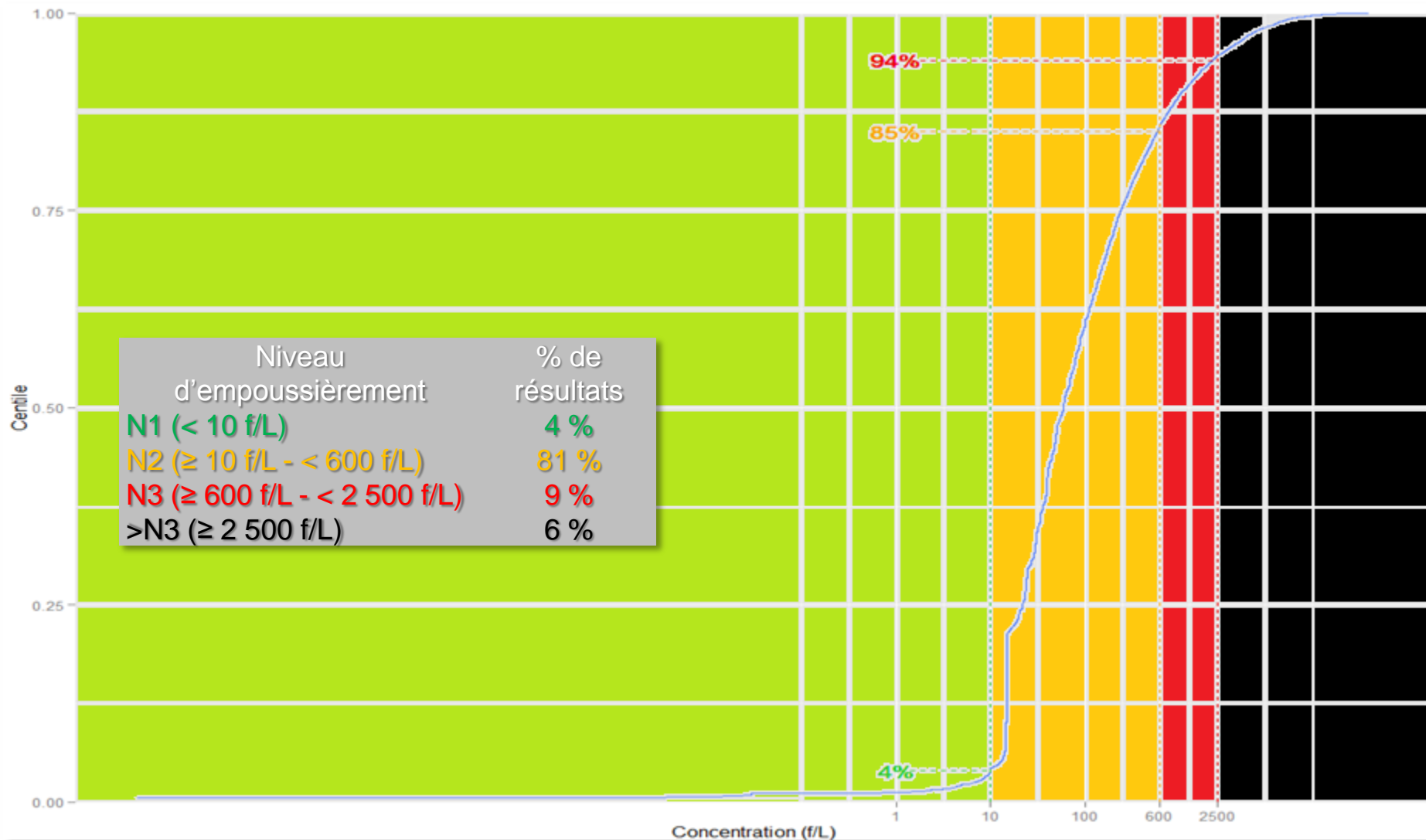
# Analyse descriptive : les techniques

## ■ Nombre de résultats par technique et par sous-section



# Analyse globale des résultats

## ■ Courbe de fréquences cumulées des niveaux d'empoussièrément



# Analyse globale des résultats

## ■ Analyse des couples matériau – technique par sous-section

## ■ Niveau d'empoussièrément

▶ Basé sur le percentile 95 de la courbe de distribution

▶ Lu suivant l'indicateur du niveau réglementaire (N1, N2, N3 et >N3) calculé sur la base de la VLEP-8h de 10 f/L applicable au 1<sup>er</sup> juillet 2015.

- N1 :  $x < 10$  f/L (vert)
- N2 :  $10 \leq x < 600$  f/L (orange)
- N3 :  $600 \leq x < 2500$  f/L (rouge)
- >N3 :  $2500 \text{ f/L} \leq x$  (noir)

## ■ Indice de confiance :

▶ Apprécier la robustesse de l'information sur le niveau d'empoussièrément *a priori*

▶ Défini à partir du nombre de données par couple matériau – technique :

- $n \leq 50$  : « - » Faible
- $50 < n \leq 150$  : « + » Moyen
- $150 < n \leq 1500$  : « ++ » Bon
- $n > 1500$  : « +++ » Elevé

## ■ Si $n < 10$ , le niveau d'empoussièrément *a priori* n'est pas défini, il est identifié par « - » dans une cellule blanche

# Analyse globale des résultats

## ■ Généralités

- ▶ 24 Matériaux
- ▶ 30 Techniques
- ▶ Soit 720 couples Matériau – Technique

## ■ SS3 :

- ▶ 421 couples Matériau – Technique codés
- ▶ Niveau d'empoussièrement *a priori* estimé pour 168 couples (40 % des codés)

## ■ SS4

- ▶ 160 couples Matériau – Technique codés
- ▶ Niveau d'empoussièrement *a priori* estimé pour 12 couples (8 % des codés)



# Analyse globale des résultats

## ■ Niveau d'empoussièremement en sous-section 3 (exemple)

| Retrait - Encapsulage (sous-section 3)   | Bitume / Brai de Houille / Mastic détaché et amianté | Calorifugeage | Canalisation / Gaine en amiant ciment | Canalisation / Gaine en amiant ciment extérieur | Canalisation / Gaine en amiant ciment intérieur | Colle bitumineuse | Enduit de façade épais (ou ciment) - Revêtement de peinture extérieur, épais | Conduits métalliques revêtus (pipe line, conduite forcée, conduite en fonte, ...) | Enduit de lissage ou de débouillage | Floçage | Joint d'installation domestique ou industrielle - Élément de friction | Mortier - Colle de carrelage | Peinture amiantée | Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent | Ragréage - Chape maigre | Revêtement de sol souple : dalle, les, ... | Restitu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué | Revetement - Chape maigre | Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent | Plâtre amianté | Peinture amiantée | Mortier - Colle de carrelage | Joint d'installation domestique ou industrielle - Élément de friction | Floçage | Enduit de lissage ou de débouillage | Enduit de façade épais (ou ciment) - Revêtement de peinture extérieur, épais | Conduits métalliques revêtus (pipe line, conduite forcée, conduite en fonte, ...) | Colle bitumineuse | Canalisation / Gaine en amiant ciment intérieur | Canalisation / Gaine en amiant ciment extérieur | Canalisation / Gaine en amiant ciment | Calorifugeage | Bitume / Brai de Houille / Mastic détaché et amianté | Retrait - Encapsulage (sous-section 3) |   |   |
|--|--|---------------|---------------------------------------|---|---|-------------------|--|---|-------------------------------------|---------|---|------------------------------|-------------------|---|-------------------------|--|--|---------------------------|---|----------------|-------------------|------------------------------|---|---------|-------------------------------------|--|---|-------------------|---|---|---------------------------------------|---------------|--|--|---|---|
| Arrachage  | -  | -             | +                                     | -   | -   | -                 | -  | -   | -                                   | -       | -   | -                            | -                 | -   | -                       | -  | -  | -                         | -   | -              | -                 | -                            | -   | -       | -                                   | -  | -   | -                 | -   | -   | -                                     | -             | -  | -                                      | - | - |
| Balayage   |  |               |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |
| Brossage - Grattage manuel   | -  | -             |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |
| Brossage - Grattage mécanisé   | -  |               |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |
| Carottage - Forage   |  |               |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |
| Cassage manuel - Concassage - Burinage - Piquage - Déconstruction avec un outil manuel | -  | -             | +                                     | +   | ++  | +                 | -  | +   | +                                   | -       | +   | ++                           | -                 | -   | -                       | +  | -  | -                         | -   | -              | -                 | -                            | -   | -       | -                                   | -  | -   | -                 | -   | -   | -                                     | -             | -  | -                                      | - | - |
| Chemisage - Doublage - Encoffrement - Recouvrement                                     |  |               |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |
| Décapage - Lustrage  | -  |               |                                       |   |   |                   |  |   |                                     |         |   |                              |                   |   |                         |  |  |                           |   |                |                   |                              |   |         |                                     |  |   |                   |   |   |                                       |               |  |  |   |   |

# Analyse globale des résultats

## ■ Niveau d'empoussièrément en sous-section 4 (exemple)

| Intervention (sous-section 4)  | Bitume / Brai de Houille / Mastic débranché amiante | Calorifugeage | Canalisation / Gaine en amiante ciment | Canalisation / Gaine en amiante ciment extérieur | Canalisation / Gaine en amiante ciment intérieur | Colle bitumineuse | Conduits métalliques revêtus (pipe line, conduite forcée, conduite en fonte, ...) | Enduit de façades epais (ou ciment) - Revêtement de peinture extérieur épais | Enduit de lissage ou de débullage | Flocage | Joint d'installation domestique ou industrielle - Élément de friction | Mortier - Colle de carrelage | Peinture amiantée | Plâtre amiante | Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent | Ragrège - Chape maigre | Restid amiante issu de bâtiment sinistré (ornade - incendie) et de site pollué | lés, ... | Revetement de sol souple : dalle, | Revetement intérieur / Faux plafond : plaque fibro ciment | Revetement intérieur / Faux plafond : carton amiante, panneau sandwich | Revetement routier | Terre et roche amiantifère naturelle | Toiture - Bardage : plaque plane ou ondulée, tuile, ardoise | Tresse joint de dilatation ou pied de cloison |
|--|---|---------------|--|--|--|-------------------|---|--|-----------------------------------|---------|---|------------------------------|-------------------|----------------|---|------------------------|--|----------|-----------------------------------|---|--|--------------------|--------------------------------------|---|---|
| Décollage thermique  |   |               |  |  |  |                   |   |  |                                   |         |   |                              | .                 |                |   | .                      |  | .        |                                   |   |  |                    |                                      |   |   |
| Déconstruction - Grignotage / cassage mécanisé - Démolition avec un engin mécanisé / déporté |   |               |  |  |  |                   |   | .  |                                   |         |   |                              |                   |                |   |                        | .  |          |                                   |   |  |                    |                                      | .   |   |
| Découpage avec outil manuel  |   | .             |  | .  | .  |                   |   |  | .                                 |         | .   |                              |                   | .              |   |                        |  | .        |                                   | .   | .  |                    |                                      | .   |   |
| Découpage pneumatique - Tronçonnage - Perçage - Sciage                                       |   |               | .                                      | .  | .  | .                 |   |  | .                                 |         | .   |                              | .                 |                |   | .                      |  | .        |                                   | .   | .  |                    |                                      | .   |   |
| Dépose par le dessous - Déseboitage  |   |               |  | .  |  |                   |   | .  | .                                 |         | .   |                              |                   |                |   |                        |  | .        |                                   | .   | .  |                    |                                      | .   |   |
| Dépose par le dessus - Déseboitage   |   |               |  | .  |  |                   |   | .  | .                                 |         | .   |                              |                   |                |   |                        |  | .        |                                   | .   | .  |                    |                                      | .   |   |
| Déseboitage - Dépose   | .   | .             |  |  | .  |                   |   | .  | .                                 |         | .   |                              |                   |                |   |                        |  |          |                                   | .   | .  |                    |                                      | .   |   |
| Fixation par revêtement -  |   |               |  |  |  |                   |   |  |                                   |         |   |                              |                   |                |   |                        |  |          |                                   |   |  |                    |                                      |   |   |

# Analyse globale des résultats

## ■ Niveau d'empoussièrément par matériau (exemple)

| Matériau  | Sous-section 3 | Sous-section 4 |
|---|----------------|----------------|
| Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité amianté                            | ++             | -              |
| Calorifugeage   | ++             | -              |
| Canalisation / Gaine en amiante ciment  | ++             | -              |
| Canalisation / Gaine en amiante ciment extérieur                                  | ++             | -              |
| Canalisation / Gaine en amiante ciment intérieur                                  | ++             | -              |
| Colle bitumineuse   | ++             | -              |
| Conduits métalliques revêtus (pipe line, conduite forcée, conduite en fonte, ...) | -              | -              |
| Enduit de façade épais (ou ciment) - Revêtement de peinture extérieur épais       | ++             | -              |
| Enduit de lissage ou de débullage   | ++             | -              |
| Flocage   | ++             | -              |
| Joint d'installation domestique ou industrielle - Élément de friction             | ++             | +              |
| Mortier - Colle de carrelage  | ++             | -              |
| Peinture amiantée   | ++             | -              |
| Plâtre amianté  | ++             | -              |

# Analyse globale des résultats

## ■ Niveau d'empoussièrément par technique (exemple)

| Technique  | Sous-section 3 | Sous-section 4 |
|--|----------------|----------------|
| Arrachage  | ++             | -              |
| Balayage   | -              | -              |
| Brossage - Grattage manuel   | ++             | -              |
| Brossage - Grattage mécanisé   | +              | -              |
| Carottage - Forage   | -              | -              |
| Cassage manuel - Concassage - Burinage - Piquage - Déconstruction avec un outil manuel       | +++            | -              |
| Chemisage - Doublage - Encoffrement - Recouvrement   | -              | -              |
| Décapage - Lustrage  | -              | -              |
| Décollage thermique  | -              | -              |
| Déconstruction - Grignotage / cassage mécanisé - Démolition avec un engin mécanisé / déporté | ++             | -              |
| Découpage avec outil manuel  | ++             | +              |
| Découpage pneumatique - Tronçonnage - Perçage - Sciage                                       | ++             | +              |
| Démolition par explosion ou par vérinage   | -              | -              |
| Dépose par le dessous - Désemboîtage   | ++             | -              |
| Dépose par le dessus - Désemboîtage  | ++             | -              |
| Désemboîtage - Dépose  | ++             | -              |

- **Niveau d'empoussièremement *a priori* pour les couples matériau-technique**
  - ▶ En sous section 3 : majoritairement de niveau 3 (36 % des situations) et supérieur au niveau 3 (32 % des situations)
  - ▶ En sous section 4 : 12 estimations possibles seulement avec un indice de confiance faible
- **Accès au rapport SCOLA pour le paramètre « amiante »**
  - ▶ <http://www.inrs.fr/risques/amiante/publications-liens-utiles.html#e9000a97-047c-477a-be13-fe334f076c3b>
- **Puis l'application SCOL@miante à partir de juillet 2015**

2

## • SCOLA - SCOL@miante

- Rendre disponible, auprès des entreprises concernées par les travaux sur les matériaux amiantés, une compilation et un traitement statistique des données des niveaux d'empoussièremment générés par les processus mis en œuvre sur les chantiers, analysés par META
- Application spécifique Scol@miante accessible sur Internet et à disposition des acteurs externes prévue pour juillet 2015
- Réalisation de l'application – INRS Centre de Lorraine

**inrs** Institut National de Recherche et de Sécurité

Scol@miante

Evaluation Historique ⓘ

**Activité :**  
Retrait - Encapsulage (sous-section 3) >

**Matériau :**  
Revêtement de sol souple : dalle, lés, ... >

**Technique de traitement :**  
Raclage >

**Empoussièremment :** Niveau 2

**Indice de confiance :** faible élevé

Dernière mise à jour des données : 02/04/2014

[http://](#)  **Recommandations**



**Notre métier,** rendre le vôtre plus sûr  
[www.inrs.fr](http://www.inrs.fr)

