



REUNION DES DESAMIANTEURS

Auvergne-Rhône-Alpes

14 Novembre 2025

TRAVAUX SUR TOITURE AMIANTE OPPBTP ET DREETS

Léa Varenne, Bernard Fulchiron

- **1 Rappels**
- **2 Quelques cas récents d'AT graves et mortels (locaux)**
- **3 Protections contre les chutes**
- **4 Coactivité (couvreurs, avec occupants des bâtiments...)**
- **5 Liens utiles**

1. RAPPELS

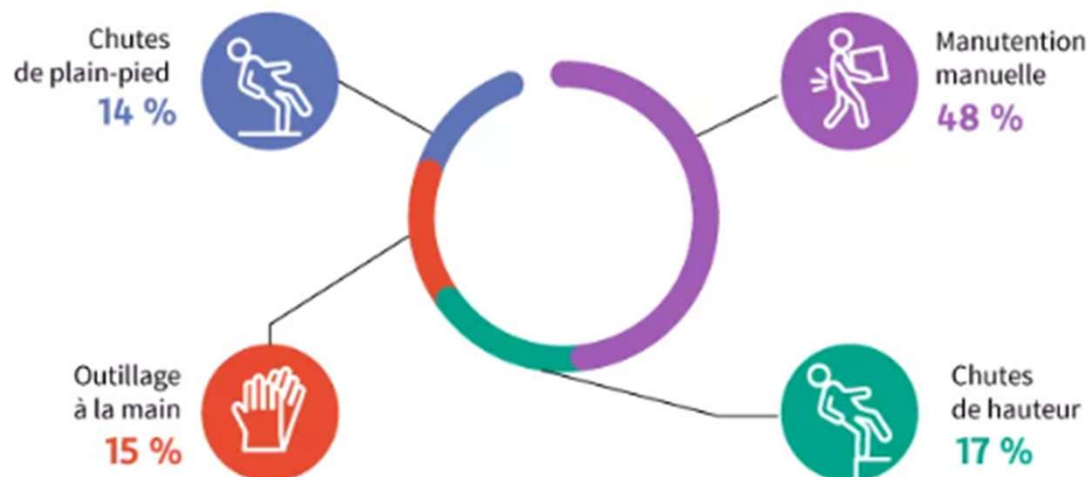
QUELQUES CHIFFRES

- En moyenne, chaque année, un salarié du BTP sur 18 est victime d'un accident du travail, ce qui revient à observer un accident toutes les 2 minutes travaillées



Ameli.fr

Les causes principales des accidents du travail avec arrêt



Ameli.fr

1. RAPPELS

ET LA PLACE DES CHUTES DE HAUTEUR ?

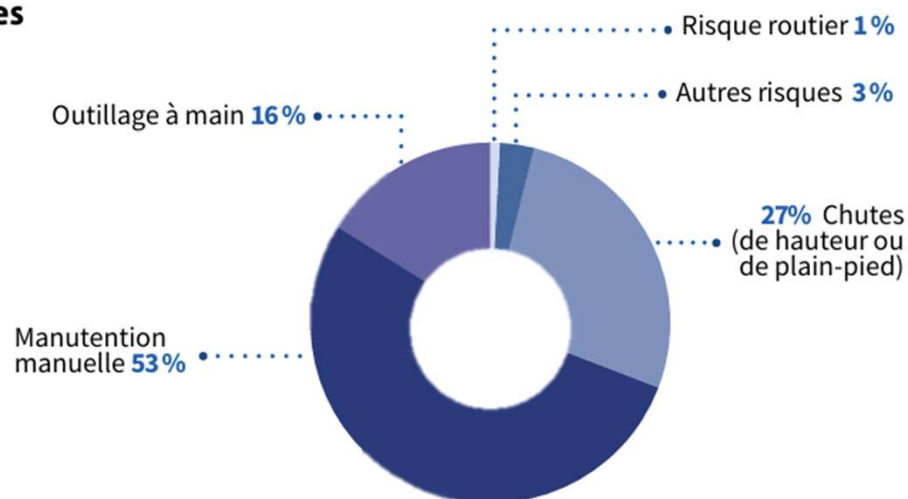
- Malgré les efforts des entreprises pour travailler en sécurité, les chutes de hauteur restent la 1ère cause d'accidents graves et mortels (17% des AT, 30% des décès).



OPPBTP

Focus chiffres AURA

Les manutentions manuelles et les chutes sont les principales causes d'accidents du travail.



1. RAPPELS

CHUTES DE HAUTEUR : DÉPLACEMENTS SUR TOITURE FRAGILE

Les travaux de couverture en matériaux fragiles occasionnent un nombre important de chutes de hauteur, graves ou mortelles, à travers la toiture : elles représentent **près de 30 %** des cas et viennent s'ajouter aux chutes en périphérie de la toiture.

Dans la majorité des cas, c'est la rupture d'une plaque, sur laquelle le travailleur avait pris appui (volontairement ou non), qui provoque l'accident.

Cette rupture est brusque, rapide : elle surprend le compagnon qui n'a pas le temps de réagir.

Dans un cas sur trois, la chute est mortelle



OPPBTP

2. QUELQUES CAS RÉCENTS D'AT GRAVES ET MORTELS (**ENTREPRISES CERTIFIÉES**)

Date	Lieu de l'AT	type d'intervention	Récit	Conséquences	
2022	63	Retrait fibro /dessus	Utilisation de platelages, appui accidentel sur fibro	Chute dans le filet.	Coupure au genou. Arrêt de travail.
2022	38	Retrait fibro /dessus	Absence de cheminement, protections en périphérie, Filets anti-chute partiellement mis. EPI antichute inutilisés.	Chute d'environ 8 m à travers la toiture	AT grave.
2023	03	Retrait fibro /dessus	Pour gagner du temps, retrait par le dessus. circulation sur une des plaques métalliques qui aurait basculé	Chute de 6 m à travers plaques	AT sans séquelles. Sorti de l'hôpital le jour même.
2023	63	Repose toiture acier	Installation au faitage d'une ligne de vie définitive, sans y être attaché, EPI inadaptés (longes trop courtes) et les échafaudages en pied de pente avaient été retirés	Chute de 7 m	Fracture ouverte du coude et fracture de la jambe.
2024	15	Retrait de tuiles sur fibro	Pas de platelage, pas d'EPI antichute, pas de filets en sous-face.	Chute de 4 mètres.	Graves blessures et graves séquelles.
2024	63	Retrait fibro /dessus	Cheminements sur Couvrazed, appui accidentel sur fibro. EPI antichute mal utilisé,	Chute de 4 m	Polytraumatismes, arrêt de travail > 4 mois.
2025	69	Retrait fibro /dessus	retrait par le dessus car nacelle inappropriée. Travail sans EPI ni filets.	Chute de 10 mètres.	AT mortel.
2025	42	Repose toiture	Phase de repose de couverture Emploi d'une nacelle, travailleur isolé.	Coincement du salarié entre la nacelle et la charpente.	AT mortel.

2. QUELQUES CAS RÉCENTS D'AT GRAVES ET MORTELS (ENTREPRISES NON CERTIFIÉES)

Date	Lieu de l'AT	type d'intervention	récit	Conséquences	
2020	42	Travaux sur toiture en fibrociment	Autoentrepreneur et travailleur non déclaré, à proximité de lignes électriques aériennes sous tension non protégées.	Électrocution	AT mortel.
2022	3	Préparation de travaux de réparation de toiture grêlée.	Absence d'utilisation des EPI du fait de la brièveté de l'intervention. Absence de mode opératoire	Chute de 5 m à travers une plaque	Fracture au bassin, au bras et pneumothorax.
2023	7	Travaux de bâchage d'une toiture amiantée sinistrée par un incendie.	Est remonté sur la toiture pour récupérer son téléphone et ses cigarettes. Absence de protection collective contre le risque de chute de hauteur harnais de sécurité non porté	Chute de 8 m à travers une plaque	Fractures du fémur, de la hanche du poignet.
2023	43	Pose de panneaux photovoltaïques sur une toiture amiantée d'un hangar.	Absence de protection collective contre le risque de chute de hauteur, de formation au port des équipements de protection individuelle (harnais) de formation SS4	Chute d'environ 6 mètres	Pronostic vital engagé.
2023	63	Prise de mesure sur toitures de bâtiments agricoles endommagées par des intempéries.	L'employeur aux commandes du Manitou et le salarié placé dans le godet monté à hauteur des toitures. Le salarié est sorti du godet afin de mesurer une plaque sur la toiture.	chute d'environ 3.5 mètres au travers d'une plaque.	Fracture ouverte du coude droit et d'une vertèbre.
2024	15	Pose de panneaux photovoltaïques sur fibrociment,	Aucune protection contre les chutes : pas de platelage, ni filets, ni garde-corps. Bâtiment agricole.	Chute de 6,5 m à travers une plaque	Fractures et arrêt de travail.
2024	1	Travaux en alternance désamianteur / couvreur.	Absence de filets et de protections périphériques. Circulation d'un couvreur en appui direct sur fibro et translucide,	chute de 5m a travers une plaque.	Fractures au niveau de la région lombaire.
2024	63	Opération de débâchage d'une toiture grêlée.	retrait de la bâche par-dessus sans attendre le matériel prévu pour le faire par-dessous (nacelle, chariot télescopique)	Chute de 4/5m a travers une plaque.	Pronostic vital engagé.
2025	69	Remplacement et réparation de plaques translucides et fibro endommagées	Toit 38 000 m ² , platelages en bois, pas d'EPI antichute ni filet, circulations en appui sur le fibro « au niveau des vis »	Chute à travers une plaque.	AT mortel.
2025	63	désamiantage par le dessus	Une simple échelle. Autoentrepreneur. Aucune protection hauteur ni amiante. Un second intervenant, non déclaré. PME industrielle.	Chute à l'intérieur du bâtiment	AT mortel.

2. QUELQUES CAS RÉCENTS D'AT GRAVES ET MORTELS

LES PRINCIPALES CAUSES DE CES AT

- Absence de protection
- Dysfonctionnement du matériel (montage, état du matériel, matériel non adapté...)
- Perte d'équilibre du salarié ou à la rupture du support sur lequel il se trouve (échelles, toitures en matériaux fragiles et échafaudages sont les plus courants)

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES CES ACCIDENTS PEUVENT ÊTRE ÉVITÉS !

1. J'organise mon chantier 
2. Je choisis le bon équipement 
3. J'informe et je forme mes équipes
4. Je contrôle 

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

1. J'organise mon chantier

Que l'intervention soit longue ou ponctuelle

- Je prends conscience des risques
- Je supprime les risques pouvant être évités *(exemple de l'utilisation des drones pour l'étape de repérage en toiture)*
- J'évalue les risques du chantier en m'appuyant sur mon Document Unique
- Je détermine un mode opératoire



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

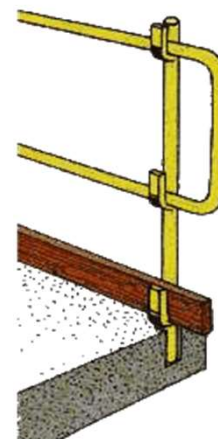
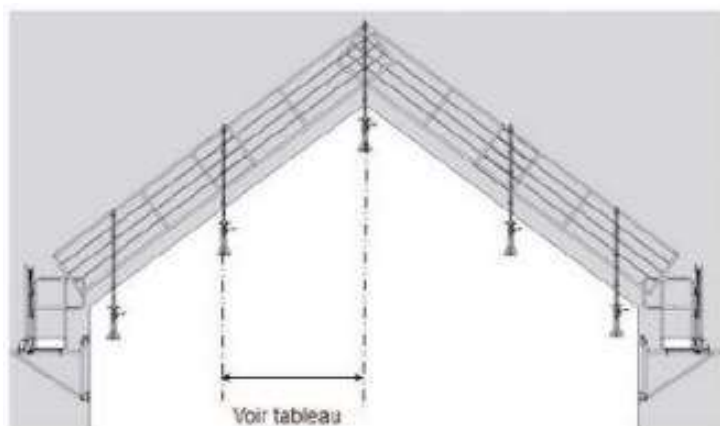
2. Je choisis le bon équipement

Selon la nature du travail et la hauteur d'intervention

- Je m'assure que l'équipement est adapté à l'intervention
- Je privilégie les mesures de protection collective
- En complément, je m'assure de la mise en œuvre des équipements de protection individuelle mis à la disposition des salariés

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

QUELQUES EXEMPLES DE PROTECTIONS



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES RAPPELS RÉGLEMENTAIRES

Article R4534-86 du code du travail

Les échafaudages utilisés pour exécuter des travaux sur les toitures sont munis de garde-corps constitués par des éléments jointifs ou écartés de sorte qu'ils ne puissent permettre le passage d'un corps humain. Ces garde-corps ont une solidité suffisante pour s'opposer efficacement à la chute dans le vide d'une personne ayant perdu l'équilibre.

A défaut d'échafaudages appropriés, des dispositifs de protection collective d'une efficacité au moins équivalente sont mis en place.

Lorsque l'utilisation de ces dispositifs de protection est reconnue impossible, le port d'un système d'arrêt de chute est obligatoire.

Article R4534-88 du code du travail

Les travailleurs intervenant sur des toitures en matériaux d'une résistance insuffisante, tels que vitres, plaques en agglomérés à base de ciment, tôles, ou vétustes, travaillent sur des échafaudages, plates-formes de travail, planches ou échelles leur permettant de ne pas prendre directement appui sur ces matériaux. [...]

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

3. J'informe et je forme mes équipes

Selon la nature du travail et les équipements

- Je forme mes salariés (montage/démontage des échafaudages, CACES nacelle, installation filets, travail en hauteur et port du harnais, etc.)
- Je communique et m'assure de la bonne compréhension du mode opératoire
- Il est indispensable de sensibiliser les travailleurs sur les caractéristiques de la toiture

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

4. Je contrôle

La maîtrise des processus et des risques nécessite de contrôler (avant, pendant, après)

- Je vérifie l'ensemble des documents
- Je vérifie l'ensemble du matériel
- Je vérifie que les salariés sont formés et informés sur le processus

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

Site occupé	
Intervention par le dessous	Intervention par le dessus
Mise en place d'un platelage étanche en sous-face : A privilégier	
Zone de travail étanche (cloisonnement...) par rapport à celles maintenues en activité	Système étanche et résistant suivant le rampant de la toiture
Nacelle, échafaudage roulant...	Protection périphériques, chemin de circulation sécurisé...
	Filet

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

Site NON occupé	
Intervention par le dessous	Intervention par le dessus
Mise en place d'un platelage étanche en sous-face : A privilégier	
Protection des surfaces et des équipements	Système étanche et résistant suivant le rampant de la toiture
Nacelle, échafaudage roulant...	Protection périphériques, chemin de circulation sécurisé...
	Filet

3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES

Il n'y a pas une solution unique :

- la protection contre les chutes de hauteur,
- les interférences liées à la coactivité,
- les interventions dans un site occupé,
- les interventions successives de dépose et repose

sont à adapter à chaque chantier.

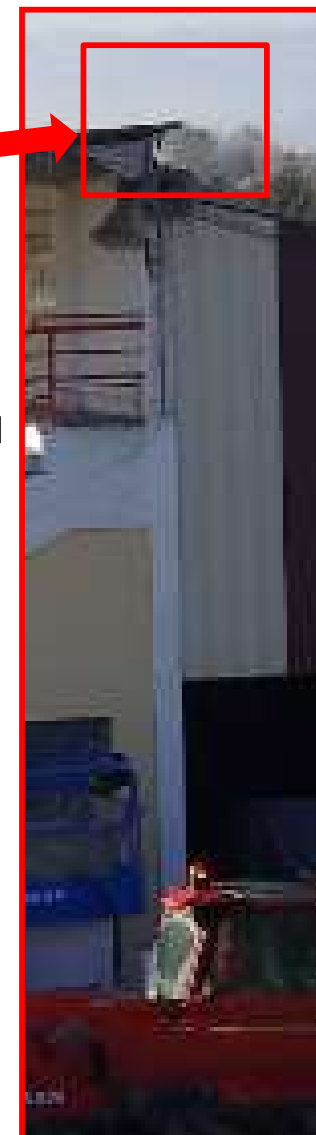
3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES



Circulation sur les plaques



Travail au
bord du
vide



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE



Utilité des chemins
de circulation ?



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE



- Echafaudage incomplet, pas de protection contre les chutes pour le pignon
- Pas de protection de surfaces la façade en rive



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE



Dispositif résistant et
étanche (film de propreté)



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

APRES



AVANT



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

Film plastique tendu sous la charpente
bois ou métal + filet



Protection du sol et des équipements +
filet



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE



Protection des façades,
soit/ film plastique
Soit à partir de
l'échafaudage



Film plastique tendu sous la
charpente bois + filet



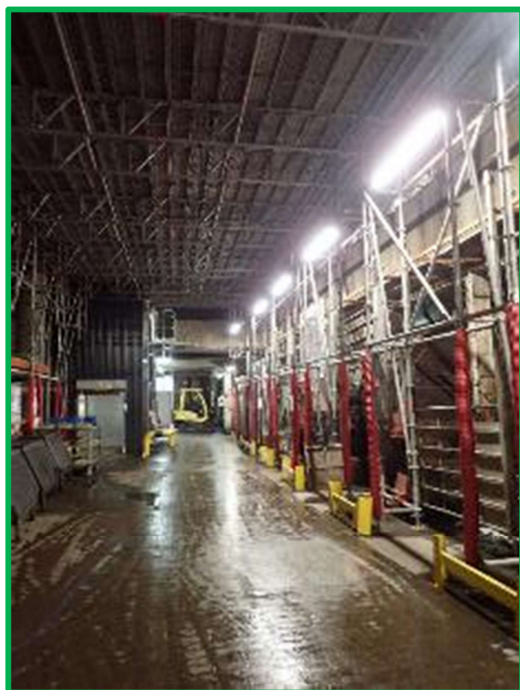
3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

Travail par-dessous et protection des surfaces et des équipements



3 PROTECTIONS CONTRE LES CHUTES ET L'AMIANTE

Travail par-dessous et platelage



4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

- Présence d'autres entreprises
- Exploitation du bâtiment

Quels sont les risques ?

Chute de hauteur en périphérie de la toiture

Chute de hauteur à travers la toiture

Chute d'objets (en périphérie et/ou à travers de la toiture)

Emission fibres d'amiante

4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

- 1 éviter les risques
- 2 évaluer les risques qui ne peuvent être évités
- 3 combattre les risques à la source
- 4 adapter le travail à l'homme
- 5 tenir compte de l'état d'évolution de la technique
- 6 remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas ou est moins dangereux
- 7 planifier la prévention en y intégrant la technique, l'organisation du travail
- 8 prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle
- 9 donner les instructions appropriées aux travailleurs(es).

4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

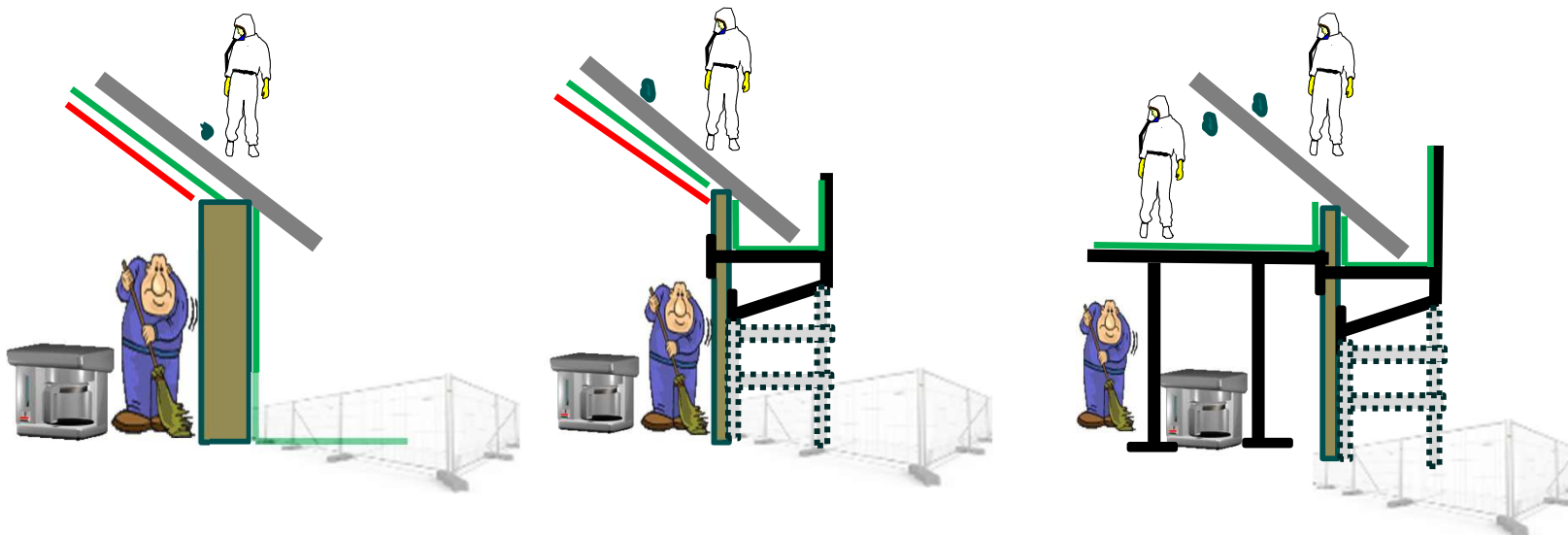
Intervention en site occupé :

La zone de travail doit être :

— Protection résistante (filet,...)

— Protection étanche

- ➡
- Étanche : Mise en place d'un platelage en sous-face ou protection équivalente (étanche et résistant)

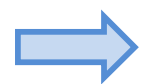


- ➡
- Isolée de la zone d'intervention, notamment pour que les personnes occupant le site ne puissent pas circuler dans la zone d'intervention.



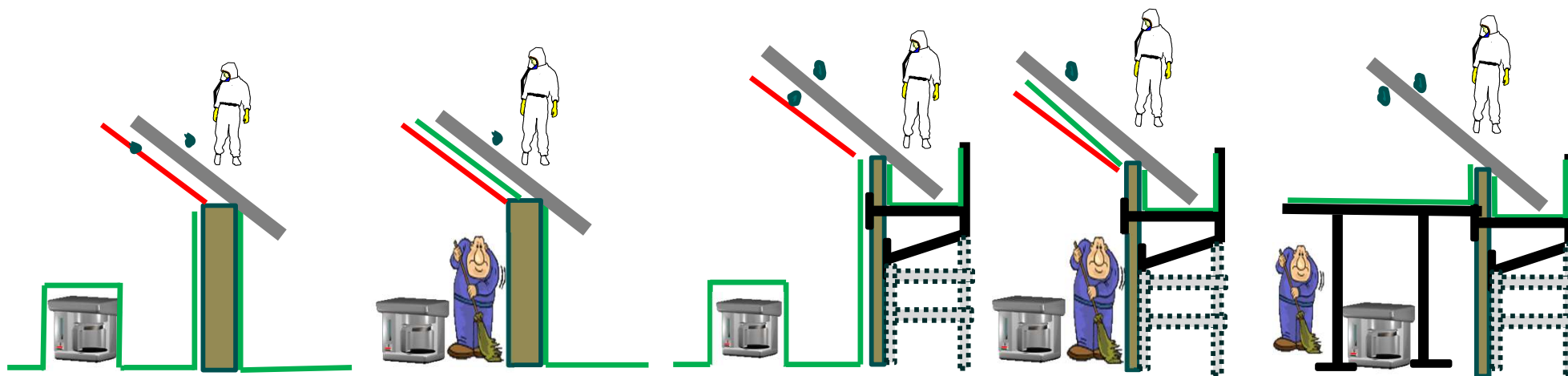
4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

- Protection résistante (filet,...)
- Protection étanche



Intervention en extérieur: (impossibilité technique de l'intérieur)

- Les surfaces non décontaminables doivent être protégées dans et autour de la zone de travail (mur, sols, équipements,...)



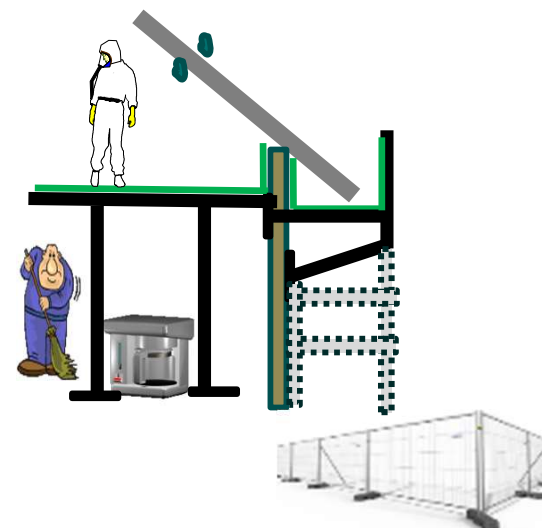
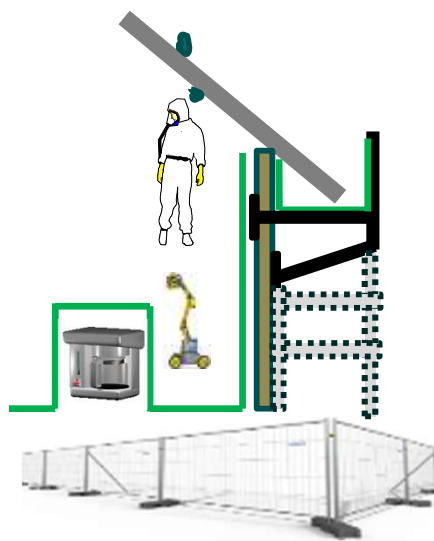
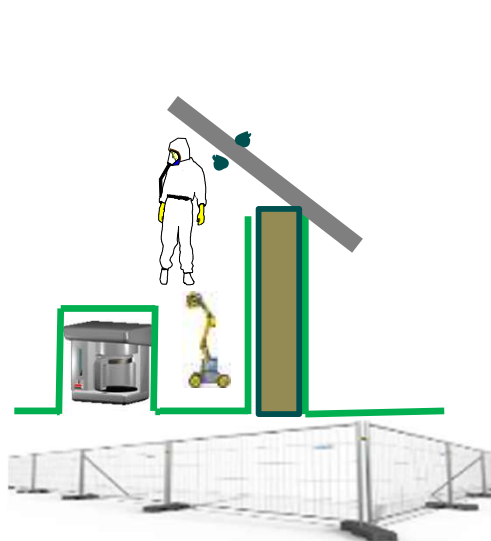
4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...



Intervention en intérieur:

- Les surfaces non décontaminables doivent être protégées dans et autour de la zone de travail (mur, sols, équipements,...)

— Protection étanche



- Ces surfaces comprennent également les circulations entre la zone de travail et la zone de décontamination,

4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

Dépose toiture amiantée et repose en plusieurs étapes :

- Dépose et repose en alternance:
 - ✓ risque d'exposition des salariés qui reposent la toiture
 - ✓ si l'accès à la zone est commun
 - ✓ si la zone est polluée par la phase précédente de retrait
 - ✓ lors de la réalisation de la continuité de l'étanchéité
 - ✓ risque de chute en cas d'absence de continuité des protections
 - ✓ risque d'exposition des salariés sous la toiture
 - ✓ si l'étanchéité n'est pas maintenue tout au long de l'opération

4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS...

Dépose toiture amiantée et repose en plusieurs étapes :

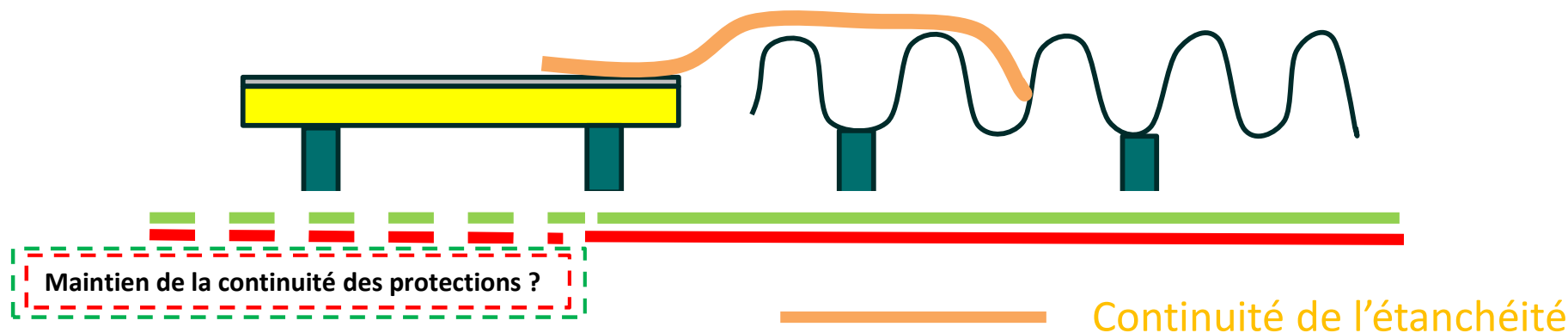
- **Dépose toiture amiantée sur charpente non décontaminable** (charpente bois , métallique rouillées,...) : l'entreprise de pose doit être **une entreprise SS4** et intervenir avec mode opératoire pour les phases de **pose** et de **maintient de la continuité de l'étanchéité**
- **Dépose toiture amiantée sur charpente décontaminable** (métallique en bon état) : l'entreprise de pose doit être **une entreprise SS4** et intervenir avec mode opératoire pour la phase de **maintient de la continuité de l'étanchéité**

4 COACTIVITÉ : AVEC COUVREURS, AVEC OCCUPANTS DES BÂTIMENTS,...

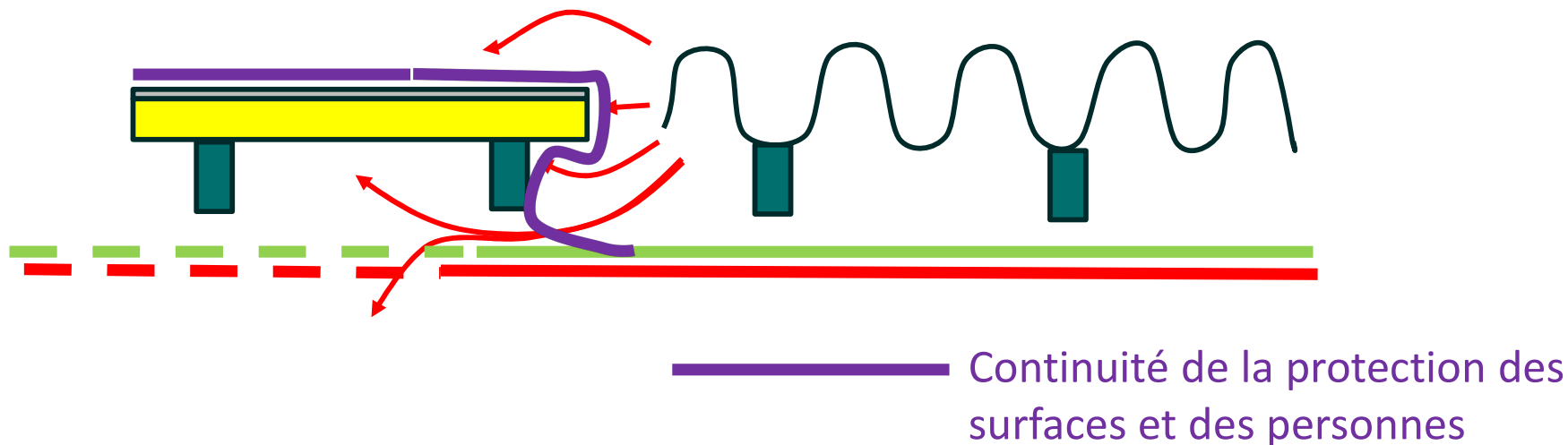
Dépose toiture amiantée et repose en plusieurs étapes:

Fin de la première phase de repose

— Protection résistante (filet,...)
— Protection étanche



Démarrage seconde phase de dépose



5 DES LIENS UTILES

Sur travail-emploi.gouv.fr :

- La DGT met à disposition des [ressources utiles pour la prévention des accidents liés aux chutes de hauteur](#).
- Première fiche thématique publiée par la DGT en mars 2023 : « [Prévention des chutes de hauteur : matériau fragile en toiture, le cas pratique des skydomes](#) ».

CARSAT :

- [L'affiche de la Carsat Alsace-Moselle sur les skydomes](#)
- [DTE 216 : Guide de sécurité pour les travaux de couverture. Dépannage urgent sur toiture "La corvée" Cramif](#)

DREETS ARA :

- [Plaquette Amiante à destination des couvreurs](#)
- [Amiante et surfaces décontaminables.](#)

DREETS Bretagne :

- [Guide « Attention aux toitures fragiles » de la DREETS Bretagne](#)

OPPBTP :

- [Travaux de couverture en matériaux fragiles : sécuriser le travail en hauteur](#)
- [Interventions sur toitures fragiles, comment éviter la chute ?](#)
- [Chute depuis une toiture fragile : « Il existe des dispositifs simples de protection collective »](#)
- [Sur toitures fragiles, des solutions combinées pour intervenir en sécurité](#)
- [Toitures fragiles : un risque invisible mais souvent mortel](#)
- [Fiche accident : Chute au travers d'une plaque de fibrociment](#)

INRS :

- [Prévention des risques de chutes de hauteur](#)

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Toutes les photos ont été prises par les membres du GRIA

OUTIL PRATIQUE – BILAN AÉRAULIQUE RÉEL

- **Objectif du bilan aéraulique réel** : s'assurer de l'efficacité de l'installation avant d'engager les travaux amiante / Vérifier le bilan aéraulique prévisionnel



Ce qui est attendu du bilan aéraulique réel, ce n'est pas de « refaire » le calcul du bilan prévisionnel, mais bien de **partir de la situation de chantier et de vérifier que les objectifs fixés sont atteints.**

LE BILAN AÉRAULIQUE RÉEL SUR CHANTIER AMIANTE

Il est impératif de remplir à minima un document « Bilan aéraulique réel » avant d'engager les travaux de retrait, de démolition ou d'encapsulation (ou de réaliser une intervention) sous confinement.

Ce document doit être utilisé après avoir suivi les consignes (Installation), données dans le **bilan aéraulique prévisionnel**, joint en annexe du plan de démolition, de retrait et d'encapsulation amiante (PDRE), ou du mode opératoire.

Pour rappel, la somme des débits d'air entrant (ΣQ entrant) doit être strictement supérieure ($>>$) à la somme des débits déterminés par le calcul (« débits hypothèse », ici $-\Sigma Q$ hypothèse) lors du bilan aéraulique prévisionnel.

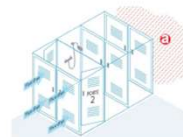
Objectif = ΣQ entrant $>>$ ΣQ hypothèse

Les débits entrant sont constitués par les volumes d'air pénétrant par les sas et entrées d'air de compensation (on parle d'entrées d'air maîtrisées).

Ce travail de vérification, d'autocontrôle, est à faire par zone élémentaire¹.

LE BILAN AÉRAULIQUE RÉEL SUR CHANTIER AMIANTE

A. Contrôle aéraulique du sas déchets



1) Mesurer la vitesse d'air

Le contrôle aéraulique du sas déchets se réalise en mesurant la vitesse d'air au niveau de la section ouverte (la porte n° 2), correspondant à l'utilisation prévue du sas déchets/matériels.

Objectif $\Rightarrow$ **Vitesse strictement supérieure à 0,5 m/s**

(quels que soient les points de mesure – en réaliser au moins neuf, répartis sur toute la section ouverte)

2) Conditions de la mesure de la vitesse d'air du sas déchets

– Conformité de la situation
Les autres portes du sas sont **fermées** durant la mesure, comme lors de son utilisation pendant le chantier.
Attention, si plusieurs sections sont ouvertes en même temps, on ne parle plus dans ce cas d'un sas, mais d'un tunnel. C'est une situation non conforme.

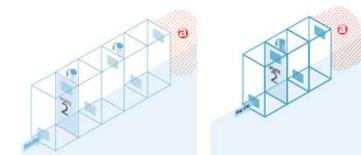
– Mesure en fonction des types de portes
Il faut ouvrir les deux vantaux/portes d'une même section s'il y en a et s'ils sont amenés à être utilisés simultanément pendant le chantier.

En présence d'un rideau à lamelles, écarter ces dernières au maximum comme lors d'une sortie d'équipement de grande taille.

MESURES VALIDÉES PAR (Nom, Prénom)	DATE ET HEURE	SIGNATURE
		

LE BILAN AÉRAULIQUE RÉEL SUR CHANTIER AMIANTE

B. Contrôle aéraulique du sas personnel



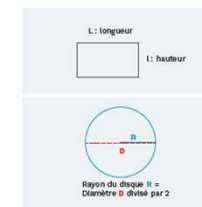
1) Mesurer la vitesse moyenne au niveau de chaque ouverture (ou grille) de la porte n° 2

$V_{\text{air}} = \dots \text{ m/s}$

Nota : Ne pas se placer devant l'entrée d'air ou dans le passage de l'air pendant les mesures. Sur le plan mathématique, il est recommandé de faire la moyenne de plusieurs points de mesure différents par ouverture (somme des vitesses mesurées divisée par le nombre de mesures – tendre vers neuf points de mesure en fonction de la surface disponible).

2) Déterminer les dimensions de l'entrée d'air au niveau de la porte n° 2 : mesurer la taille de l'ouverture

Idéalement, essayer de faire les mesures de vitesse d'air après le passage de l'air au travers de l'équipement.



a) Si l'entrée d'air a la forme d'un rectangle
$S_{\text{(ouverture)}} = \text{Longueur (en mètres)} \times \text{largeur (en mètres)}$
$= \dots \text{ m}^2$
b) Si l'entrée d'air a la forme d'un disque
$S_{\text{(ouverture)}} = \pi \times R^2$
$= 3,14 \times R^2 = 3,14 \times R \times R$
$= \dots \text{ m}^2$
Rappel exemple : $5 \text{ cm} = 0,05 \text{ m}$