



LES BONNES PRATIQUES EN CONSTRUCTION DE MAISONS INDIVIDUELLES





1. Notre constat
2. Intervention DIRECCTE : La coordination SPS /
Nouvelles prérogatives de l'Inspection du Travail
3. Une action nationale et régionale
4. Nos exigences, nos solutions
5. Témoignages et démonstrations fournisseurs

OBJECTIFS :



1. Vous situez en tant que constructeur de maison individuelle dans la prévention des risques professionnels sur les chantiers de pavillons
2. Vous informez des bonnes pratiques et de nos exigences
3. Vous rappeler la réglementation et les prérogatives de l'inspection du travail

1 - Le constat



Nombre de salariés
49 279



Nombre
d'établissements
13 360



Accidents du travail
3 049



Nouvelles incapacités
permanentes
239



Nombre de décès
4



Chutes de hauteur
22 % des AT
Chutes de plain-pied
11 % des AT

Nombre de journées perdues
230 209

= 48 entreprises de 20 salariés fermées à l'année



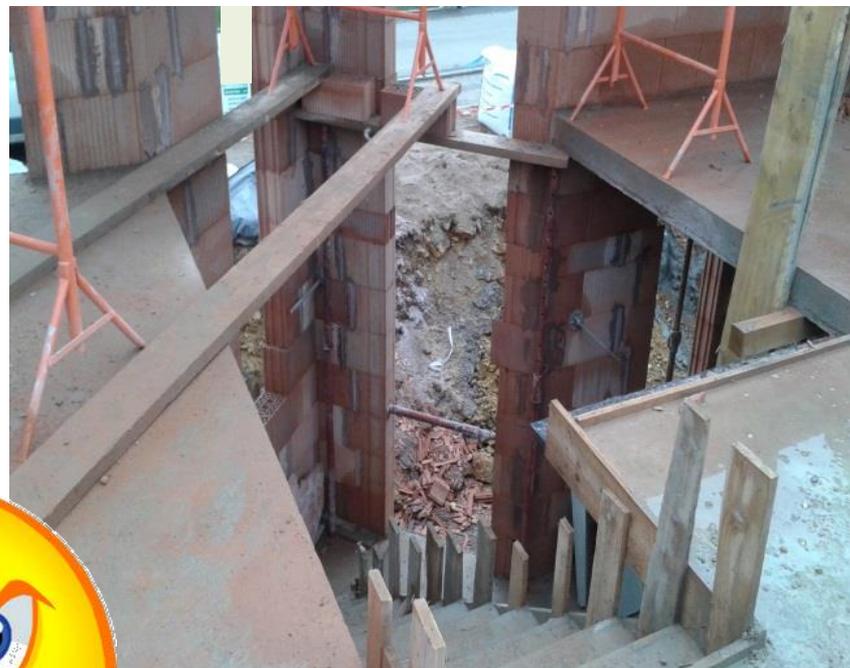
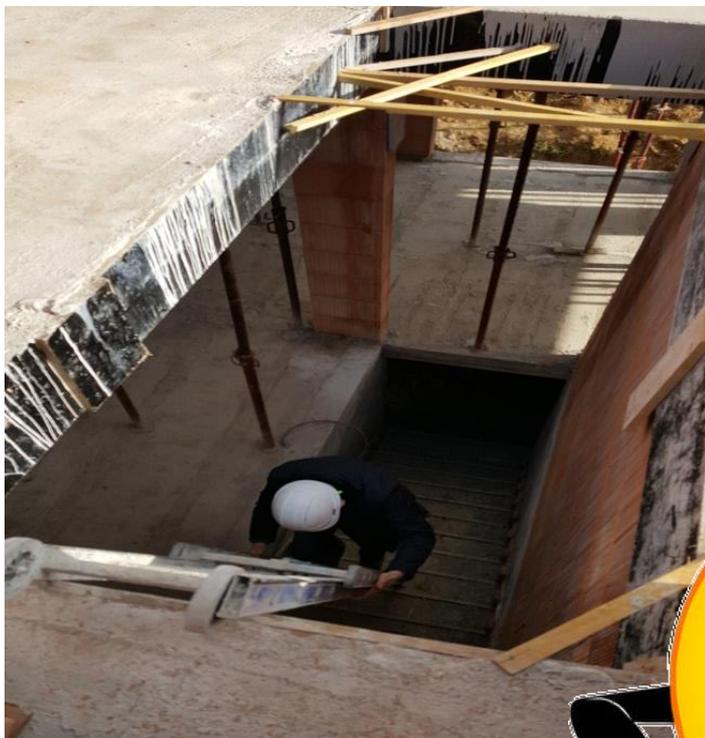
Un constat régional



1 - Le constat



1 - Le constat



1 - Le constat



2 – Intervention DIRECCTE



- **Situer le constructeur de maison individuelle dans la prévention des risques professionnels : La coordination SPS**
- **Les nouvelles prérogatives de l'Inspection du Travail : Impact sur la construction de maisons individuelles**



Obligation du MO : Organiser la coordination

- **Désigner un coordonnateur SPS, compétent, doté de l'autorité et des moyens nécessaires à sa mission dès l'élaboration de l'avant-projet sommaire (APS) (décret 24 janvier 2003)**
- **Organiser les rapports entre maître d'œuvre, entreprises et coordonnateur.**
- **Faire établir, par le coordonnateur, le plan général de coordination (PGC) en matière de sécurité et de protection de la santé et le conserver pendant 5 ans.**



Cas Particulier - art L 4532-7

Opération effectuée par un particulier pour :

- son usage personnel
- son conjoint
- un ascendant ou un descendant

Si opération soumise à permis de construire

- Phase conception : coordination par MOE
- Phase réalisation : coordination par maîtrise de chantier

Si opération non soumise à permis de construire

- Phase réalisation : coordination par l'entreprise dont la part de main-d'œuvre est la plus élevée



Qui peut être coordonnateur ?

Si le particulier construit dans le cadre d'un investissement locatif :

Coordonnateur titulaire d'une attestation de compétence **niveau 3**.

Si la construction est destinée à l'usage personnel, l'attestation de compétence n'est pas nécessaire, mais les responsabilités pénales et civiles demeurent.

Il est recommandé au MOE et Entrepreneur d'être formés à l'analyse et à l'évaluation des risques et être en capacité de réaliser un Plan Général de Coordination Simplifié pertinent.



Qu'attend-t-on du coordonnateur ?

- La coordination et la planification des interventions => La coordination des risques en co-activité
- L'organisation pour la mise en commun des moyens de protection (mutualisation)
- L'attribution à chaque lot de travaux des mesures de prévention (Garde-corps, échafaudage, accès, etc.)
- La vérification de leur bonne exécution et utilisation



Les nouvelles prérogatives de l'Inspection du Travail : Impact sur la construction de maisons individuelles

- **le détachement de travailleur et les sanctions administratives (PSI)**
- **les arrêts de travaux**
- **Les autres types de sanctions administratives (non respect arrêt de travaux; absence de vestiaire / restauration / sanitaires)**
- **Procès verbaux de l'inspection du travail et transaction pénale**



Manquement d'un Maître d'œuvre à son obligation de coordination

Jugement du Tribunal Correctionnel de Nantes

Les faits :

Accident du travail mortel : chute d'un menuisier, dans une trémie d'escalier non protégée

Les condamnations :

Le Maître d'œuvre est coupable des faits d'homicide involontaire.

Le maître d'œuvre et le chef d'entreprise ont été condamné à de la prison avec sursis et à plusieurs milliers d'euros d'amende.



3 - Une action nationale



- Action à destination des constructeurs de maison individuelle
- Accord avec la FFB-LCA (Ex-UMF)
- Diffusion d'un socle national de bonnes pratiques
- Charte régionale en cours d'élaboration





Axes de progrès de l'action nationale:

1. Chute

2. Manutentions

3. Hygiène

3 - Une action régionale



- Action Grand-Est à destination de l'ensemble des constructeurs de maison individuelle (CMI) axée sur le risque de chute de hauteur en zone d'accès, trémie d'escalier et travaux de toiture.
- Action commune CARSAT Nord-est et Alsace-Moselle
- En parallèle d'une action nationale.



3 priorités :

1. Les accès

2. Les protections de trémié

3. Les protections en toiture

4- Nos exigences



1. Les accès

Objectif recherché:

Suppression du risque de chute par la réalisation des remblais périphériques dès l'achèvement des travaux de soubassement.





Remblaiement périphérique

Le remblaiement effectué dès la réalisation des travaux de soubassement permet de:

- Gagner de la place de stockage
- Faciliter le déplacement des personnes
- Limiter le risque de chute de hauteur
- Sécuriser l'accès au bâtiment
- Faciliter la mise en œuvre d'un échafaudage
- Faire l'économie du coût d'une prestation de pose et de mise à disposition d'une passerelle d'accès.



En cas d'impossibilité de réalisation des remblais périphériques :



Remblai partiel en zone d'accès



Passerelle stable et protégée

Passerelle d'accès

A mettre en place après la réalisation des travaux de soubassement.

A laisser jusqu'au remblaiement périphérique de la construction (au plus tard avant l'intervention du couvreur).



En cas d'impossibilité ou de difficulté de réalisation des remblais périphériques avant l'intervention du charpentier :



Prévoir une surlargeur du terrassement pour permettre la pose de l'échafaudage de pied



2. Les protections de trémié

Objectif recherché:
Suppression du risque de chute par l'obturation totale du vide grâce à la pose d'un plancher complet.





Protéger l'ensemble des opérations à proximité de la trémie  **Obturation totale du vide**

Organisation des accès lorsqu'il y a absence d'escalier définitif (béton) par l'aménagement d'une trappe passage personnel et la pose d'une échelle fixée à l'intérieur d'une réservation créée dans la trappe.

Organisation des accès lorsqu'il y a présence d'un escalier définitif (béton) par l'aménagement d'une zone de plancher amovible. Compléter la protection en zone d'accès par la pose de garde-corps fixés en rive de dalle.

Le dispositif de protection ne doit pas gêner

Les protections de trémie



Les protections de trémie



Escalier trémie sans escalier définitif :



Les protections de trémie



Présentation d'équipements de travail



- Equipements manufacturés

La protection complète d'une trémie d'accès se compose :

- du plateau trémie acceptant une charge de 300 Kg
- de plateaux acier galvanisé
- d'une structure en tube de diamètre standard de 49 mm
- de vérins de trémie,
- de potelets pour créer des angles.

Les vérins permettent de brider les tubes dans la dalle au même niveau que cette dernière.



Elaboré avec les conseils et le support de la CRAM Ile de France, c'est à l'heure actuelle le seul système de protection fiable pour les trémies d'accès. Il est particulièrement recommandé pour toutes les entreprises intervenant dans la construction de maisons individuelles.

Distribué par :



Présentation d'équipements de travail



- Equipements « maison »

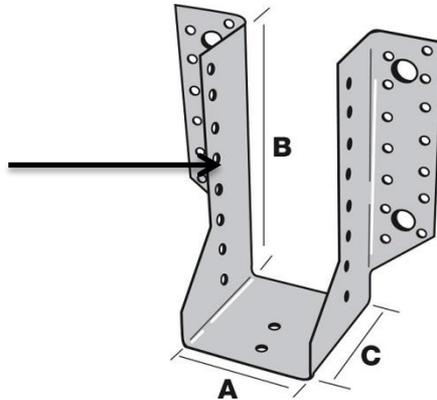


Mise en place d'une protection horizontale sur la trémie



- ← Panneau de contreplaqué d'épaisseur >15mm
- ← Poutrelle bois

Sabot



← Charnière

Cas pratique 1:



Escalier définitif béton en place:

Nécessité d'aménagement d'une zone de plancher amovible pour permettre l'usage de l'escalier.

Protéger la zone d'accès par des garde-corps.

Trémie positionnée contre mur:

Nombreuses opérations à effectuer au droit du vide contre mur.

Nécessité d'aménagement d'une zone de plancher fixe contre mur.



Cas pratique 1:

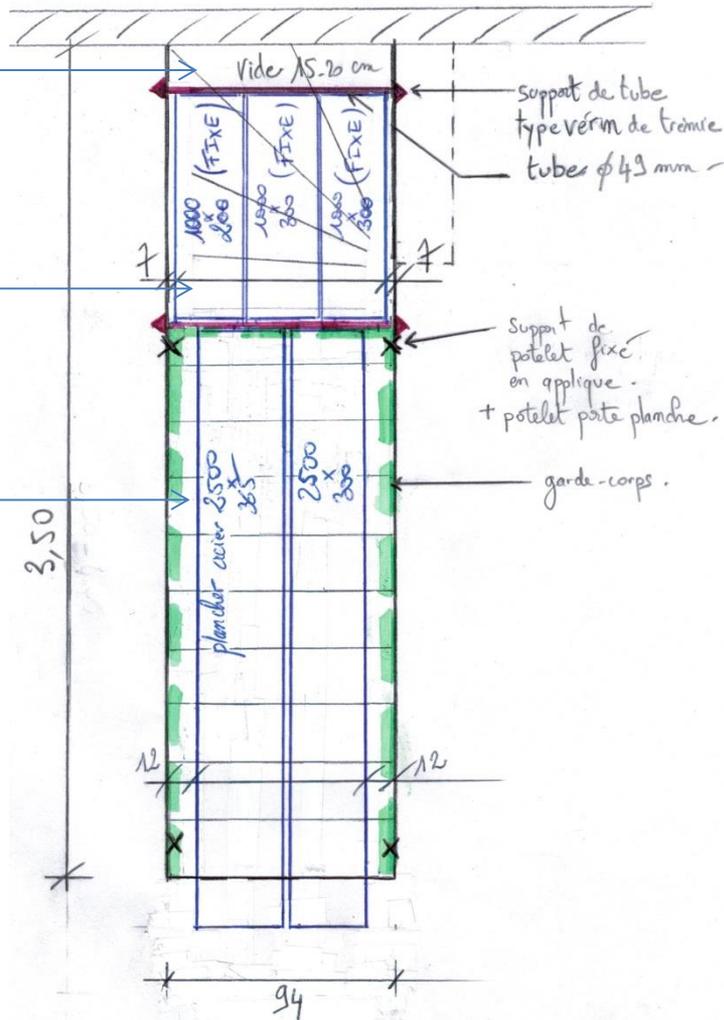


Proposition type 1:

Espace de vide pour les travaux d'isolation et de plâtrerie

Plancher fixe qui protège les intervenants en zone contre mur (zone la plus critique).

Plancher démontable pour préserver l'usage de l'escalier définitif en place. La pose du plancher protège les interventions dans la cage d'escalier.



Coût estimé :
500€ HT

Cas pratique 2:



Absence d'escalier:

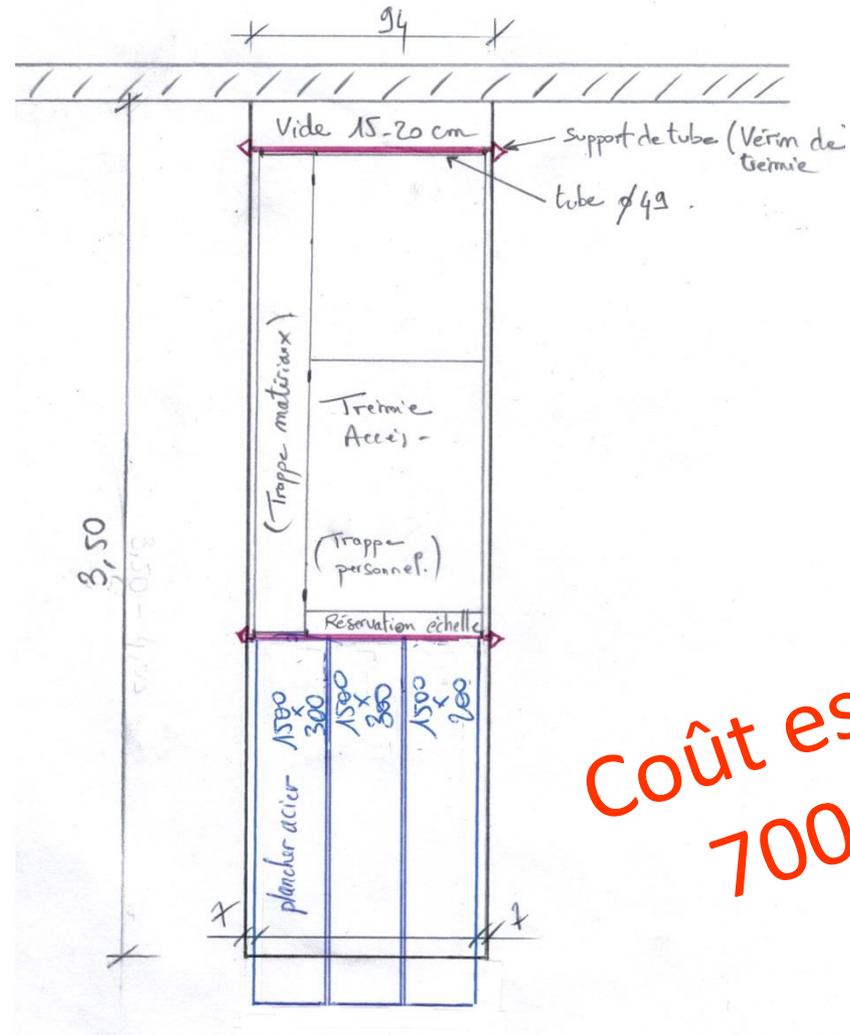
Pose d'un plancher complet équipé
d'une trappe d'accès personnel



Cas pratique 2:



Proposition type 2:



Coût estimé :
700€ HT

Cas pratique 3



Escalier définitif béton en place:

Nécessité d'aménagement d'une zone de plancher amovible pour permettre l'usage de l'escalier.

Protéger la zone d'accès par des garde-corps.

Trémie centrale:

Pas d'obligation de zone de plancher fixe.

Pose d'un support fixe facilitant la pose/dépose du plancher amovible

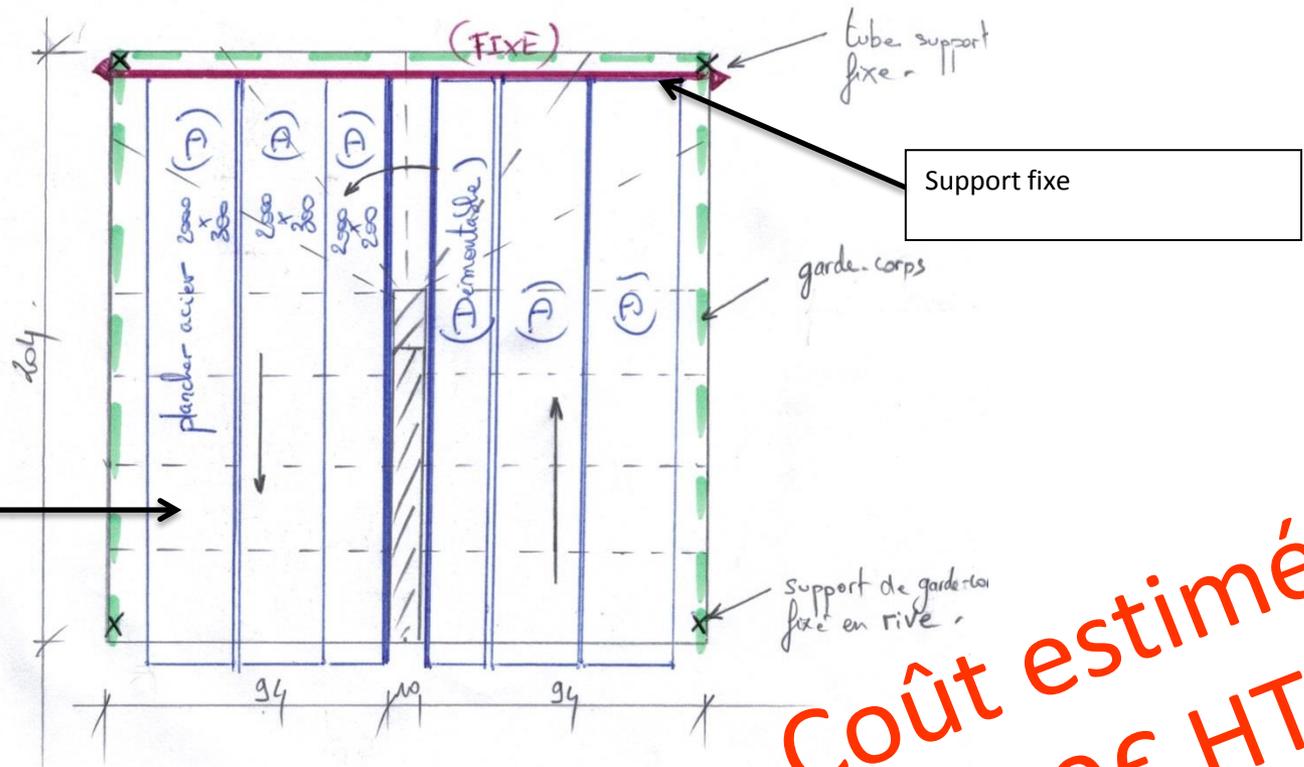


Cas pratique 3:



Solution type 3:

Plancher démontable pour préserver l'usage de l'escalier définitif en place. La pose du plancher protège les interventions dans la cage d'escalier.



**Coût estimé :
500€ HT**



3. Les protections en toiture

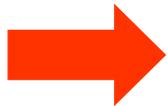
Objectif recherché:
Limitation du risque de chute par la pose d'un échafaudage de pied en bas de pente et rive de toiture; et par la pose d'un filet de sécurité en sous face des zones à risque particulier.





La pose d'un échafaudage de pied en bas de pente et rive d'une toiture permet de:

- Supprimer l'usage des échelles comme poste de travail
- Améliorer le niveau de prévention des chutes
- Améliorer l'ergonomie au travail
- Sécuriser l'accès en toiture



Généraliser les échafaudages de pied



Acceptation d'autres équipements sous conditions:

- Acceptation des échafaudages en console pour les protections en bas de pente si construction de plain-pied et si remblais périphériques effectués.
- Acceptation des protections de rive spécifiques si absence de débord de toit et si pose des protections en sécurité (Pose à la nacelle depuis l'extérieur; à défaut utilisation d'un échafaudage roulant depuis l'intérieur).
- Acceptation des protections pour étanchéité si toitures plates (pente $<10^\circ$), si aménagement d'un accès sécurisé (Tour d'accès, échafaudage de pied), si utilisation EPI antichute adapté pour la pose/dépose des protections et des couvertines.

Les protections en toiture



CONSTRUCTION A ETAGE



Les protections en toiture



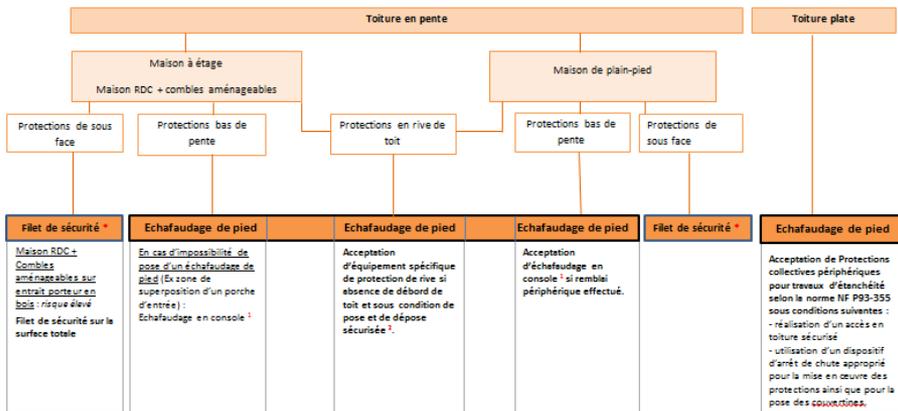
TOUTE CONSTRUCTION avec débord de toit (y compris PLAIN-PIED)



Aide à la décision : 2 outils CARSAT NE

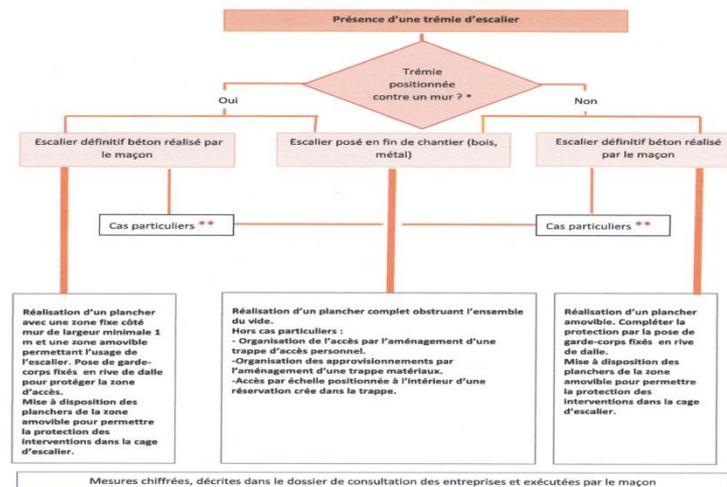


Protection toiture



¹ Console fixée par traversée de mur équipée d'une largeur de platelage de largeur > ou = à 60 cm à partir du débord de toiture et de garde-corps (lisse, sous-lisse, plinthe, filet de sécurité).
² Pose des protections à la nacelle ; à défaut pose depuis l'intérieur de la construction au moyen d'un échafaudage roulant. Dépose des garde-corps et des potelets au moyen d'un EPI autocontribu. adapté. Dépose des supports de potelet depuis l'intérieur de la charpente.
 * Le dispositif de recueil doit recouvrir à minima les zones de trémie avec une surface supérieure à cette dernière. Attention aux maisons équipées de combles aménageables sur entrant porteur en bois qui nécessite la pose d'un filet sur la surface totale.

Protection trémie



* Mur à créer et à aménager nécessitant de nombreuses interventions au droit de la trémie (travaux de maçonnerie, menuiserie extérieure, charpente-couverture, plâtrerie, électricité, peinture ...).
 ** Les trémies d'accès aux caves et sous-sol sont à protéger par un plancher complet. Malgré la condamnation de l'escalier, cette mesure est justifiée par la faible fréquence d'intervention et par la nécessité de supprimer tout risque de superposition de trémie en maison individuelle.



1. Faire apparaître en clair les éléments de protection dans les pièces écrites du marché

2. Prévoir un financement de ces éléments

3. Vérifier la mise en place effectives de ces éléments sur chantier

Planification de l'action



Action en 2 temps :

Phase 1 – 2017- Information, communication :

- Campagne d'information : Réunions collectives (Lorraine en juin, Alsace et Champagne-Ardennes à venir)
- Courrier avec rappel des mesures & délais à tous
- Mobilisation des partenaires : signature d'une charte

Planification de l'action



Phase 2 – 2018 - Contrôle :

Campagne de contrôle groupée sur la région



Témoignage

Constructeur de Maisons Individuelles





Démonstration Solutions Techniques

