

# Bonnes pratiques en construction de maisons individuelles

**Socle National**



# Objectif

L'objectif de ce socle national de bonnes pratiques est de développer la prévention de la santé et de la sécurité, ainsi que l'amélioration des conditions de travail lors de la Construction des Maisons Individuelles (CMI) et, en particulier, de limiter les risques de chutes, d'améliorer les manutentions et l'hygiène sur ces chantiers.

Ce document, élaboré en concertation par les constructeurs de maisons individuelles et l'Assurance Maladie - Risques Professionnels vise à définir un cahier des charges socle de mesures de prévention qui pourra être décliné sous forme d'une charte régionale prenant en compte les spécificités locales et d'un engagement de suivi.

## Contexte

La construction de maisons individuelles représente annuellement plus de 50 % des constructions neuves réalisées et pour la majorité de ces chantiers, le maître d'ouvrage est un particulier.

Le socle national de bonnes pratiques CMI s'inscrit dans une dynamique initiée il y a plusieurs années dans différentes régions sur ce type de chantier, et vient en appui de l'action nationale prioritaire de prévention des chutes dans le bâtiment.

Des progrès incontestables dans la prévention des accidents du travail ont été réalisés sur les chantiers de BTP avec une forte diminution de la fréquence des accidents.

Cependant, les statistiques de la sinistralité restent très préoccupantes car certaines activités continuent d'avoir de nombreux accidents et maladies professionnelles. En particulier, on constate une sinistralité significative dans le secteur de la construction de maisons individuelles, et dans l'activité de maçonnerie et de gros-œuvre du bâtiment.

Une analyse des coûts directs pour assurer la réparation des accidents du travail et des maladies professionnelles montre que le secteur du BTP dépense annuellement plus d'un milliard d'euros et que 2/3 de ces dépenses sont consécutives à des chutes ou liées aux manutentions de charges.

Ces données confirment donc que pour prévenir les accidents du travail sur ces chantiers de maisons individuelles et réduire de façon notable et durable la charge de la sinistralité, il faut cibler les thèmes de la prévention des chutes et l'amélioration des manutentions. Par ailleurs, l'amélioration des conditions de travail passe nécessairement par une meilleure prise en compte de l'hygiène sur les chantiers. Des progrès significatifs en termes de prévention des risques professionnels ne pourront être pérennes que si les conditions d'hygiène sont respectées.

## Statistiques CNAMTS 2013

Code NAF 4120 A  
Construction de maisons individuelles



**Nombre de salariés**  
**49 279**



**Nombre d'établissements**  
**13 360**



**Accidents du travail**  
**3 049**



**Nouvelles incapacités permanentes**  
**239**



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



**Nombre de décès**  
**4**

**Nombre de journées perdues**  
**230 209**

**Indice de fréquence**

*Nombre d'accidents pour 1000 salariés*

**62**

# Contenu

**Mise en place d'une mission de coordination** de la sécurité et de la protection de la santé sur les chantiers de maisons pour le compte d'un maître d'ouvrage particulier qui fait construire pour son usage personnel. La mise en place de la coordination est assurée :

- en phase de conception par le maître d'œuvre, le constructeur ou l'architecte,
- en phase de réalisation par les mêmes acteurs, ou à défaut par l'entreprise qui a la plus grande part de marché.

**Formalisation** de ces dispositions dans le document **«plan général simplifié de coordination»** (PGSC) adapté aux particularités du projet. Elle est assurée par le maître d'œuvre, le constructeur ou l'architecte.

Information des clients maîtres d'ouvrage de la mise en place de cette mission.

**Intégration des dispositions prises dans le PGSC, dans les marchés de travaux des entreprises.**

**Suivi de la pérennité** des dispositions prises, tout au long du chantier.

**Mise en œuvre des dispositions** prises, assurée par l'entreprise.

## Réduction des chutes de plain-pied et de hauteur :

Réalisation d'un plan d'installation de chantier permettant la mise en œuvre des zones de stockage, des circulations, des cheminements et des accès sur le chantier.

Organisation de la gestion des déchets sur toute la durée du chantier.

Gestion des terrassements, remblaiements, fouilles et talus.

Définition de protections collectives adaptées pour les trémies, les ouvertures en façades, les balcons. Ces protections devront être maintenues en l'état durant toutes les phases du chantier jusqu'à la mise en place des protections définitives ou la suppression du risque.

Organisation et gestion des protections collectives des postes en hauteur ; en phase réalisation, la coordination avec les entreprises concernées sera organisée.

## Réduction des risques liés aux manutentions manuelles :

Organisation de l'approvisionnement, en privilégiant la manutention mécanique et l'utilisation de matériaux et procédés facilitant la manutention.

## Amélioration des conditions d'hygiène :

Alimentation en eau de la parcelle par la pose du compteur avant le démarrage du chantier.

Possibilité d'un point de raccordement électrique à proximité du chantier.

# Engagements opérationnels

Dans cet esprit d'amélioration des conditions de sécurité et de protection de la santé sur ces chantiers, la CNAMTS (Caisse nationale de l'assurance maladie des travailleurs salariés) s'engage à accompagner les constructeurs de maisons individuelles et les entreprises en termes :

- de conseils et de mise à disposition de ressources documentaires et de recommandations,
- d'incitations financières pour appuyer le déploiement des actions,
- d'évaluation de l'état initial du niveau de prévention des entreprises et de mesure de sa progression par des visites de chantier,
- de promotion des lots «Santé et sécurité au travail» dans les opérations de construction,
- de formation ou sensibilisation des chargés d'opérations aux mesures de prévention à mettre en œuvre.

Ces engagements seront déclinés au niveau régional par la Caisse compétente du réseau Assurance Maladie / Risques Professionnels (Carsat, CGSS ou Cramif), désignée par le terme « Caisse » dans ce texte.

Une charte régionale pourra être établie entre la Caisse et ses partenaires pour définir les actions déployées en région et la contribution de chacun des partenaires.

Au niveau régional, les Caisses et les représentants des constructeurs de maisons individuelles agissent ensemble pour :

- encourager la signature de chartes régionales,
- aider à la déclinaison régionale de ce socle de bonnes pratiques et émettre un avis consultatif pour assurer une cohérence avec les objectifs nationaux,
- assurer auprès des adhérents une information technique et juridique,
- organiser et coordonner une formation auprès du personnel technique des entreprises adhérentes.



# Boîte à outils

Pour une bonne application des mesures, le Plan Général Simplifié de Coordination (PGSC) indiquera à quel poste budgétaire la disposition est affectée.

## Pour la réduction des chutes de plain-pied et de hauteur

Élaboration d'un plan d'installation de chantier avec définition des zones de stockage, des circulations, des cheminements et des accès.

### Accès au chantier

Définition et réalisation, dès le démarrage des travaux, d'un accès au chantier carrossable par tous les temps.

### Accès à la construction

Pour assurer une bonne circulation du personnel, les constructions doivent être accessibles de plain-pied ou par des rampes d'accès de faible pente et en sécurité.

Le cas échéant, dans l'attente d'un accès sécurisé définitif, les constructions seront équipées de passerelles d'accès au bâtiment. Elles seront munies de garde-corps.

Ces passerelles sont à mettre en place après la réalisation de la dalle haute du sous-sol (ou de la dalle sur vide sanitaire) jusqu'au remblaiement périphérique définitif de la construction.



Passerelle stable et protégée

### Stockages

Définition d'une zone de stockage des matériaux et matériels dans l'enceinte de la parcelle afin de laisser libres les voies de circulation piétonne et de véhicules, apparaissant sur les plans d'exécution.

### Déchets

Chaque entrepreneur procède au tri de ses déchets de construction et se charge de leur évacuation :

- soit jusqu'au lieu de stockage du chantier prévu à cet effet,
- soit jusqu'au site susceptible de recevoir les déchets.



Stockage aux emplacements dédiés

### Gestion des terrassements et remblaiements

La réalisation des remblais périphériques au plus tôt, nivelés et compactés permet un accès sécurisé à la dalle basse du rez-de-chaussée (cf. accès à la construction) et la mise en place de protections collectives de type échafaudage de pied.

Dans le cas où l'entreprise de maçonnerie utilise un échafaudage de pied extérieur posé en fond de fouilles pour ses activités, les remblais périphériques ne seront réalisés qu'à la fin des travaux.

Une sur-largeur des fouilles devra être prévue pour poser l'échafaudage depuis le niveau des fondations.

### Fouilles

Dans tous les cas, lors de l'excavation des fouilles, assurer la sécurité des différents intervenants par le respect de la pente naturelle des talus ou par la mise en place des blindages de protection si nécessaire. Le stockage des terres et de matériaux ne doit pas provoquer des instabilités des bords de fouilles.

## Protections collectives des ouvertures en façades et balcons

Mise en place de protections collectives par le gros-œuvre autour des zones à risques de chute telles que mezzanines, balcons, ouvertures en façades, toitures terrasses, etc...

Ces protections doivent rester en l'état durant toutes les phases du chantier jusqu'à la mise en place des protections définitives ou la suppression du risque. Le gros-œuvre peut inclure des dispositifs nécessaires dans les dalles, lors du coulage ou prévoir les supports de garde-corps adéquats.



Protection collective par échafaudage de pied



Protections fixées sur dalles



Protections fixées dans la maçonnerie

## Protection des trémies d'escalier

La protection des trémies peut être effectuée par l'une des solutions suivantes :



Escalier définitif avec garde-corps en bord de dalle



Escalier provisoire avec garde-corps en bord de dalle



Mise en place d'une protection horizontale sur la trémie

Ces protections devront permettre l'approvisionnement, la circulation des personnes et la réalisation des travaux des corps d'état secondaires.

### Protections collectives des postes de hauteur en co-activité

Privilégier un échafaudage de pied, adapté aux travaux des différentes entreprises intervenantes (gros-œuvre, charpente, travaux d'arase des pignons, pose des fenêtres, couverture, zinguerie, isolation, crépissage). Dans ce cas, les opérations de montage, de modification, de démontage et de réception seront réalisées, à la demande de l'entreprise utilisatrice de l'échafaudage, par du personnel compétent.

D'autres systèmes de protection peuvent être envisagés en fonction des spécificités des différents corps d'état et de leur adéquation aux travaux à exécuter, en privilégiant leur mutualisation inter-entreprises.



Echafaudage commun pour différents intervenants



Echafaudage à montage en sécurité

### Travaux de charpente - couverture

Plusieurs solutions\* peuvent être mises en œuvre :



Assemblage total ou partiel au sol



Protections collectives (filets en sous face, planchers de travail provisoire...)

\*Voir document : Mode opératoire du montage des charpentes 05/2014, Carsat Alsace-Moselle et Nord-Est

## Pour la réduction des risques liés aux manutentions manuelles

### Organisation

Optimiser les modes de livraison au plus près des travaux de manière à limiter les manutentions manuelles. Gérer l'interface livraison/construction en la planifiant très en amont.

Se référer à la recommandation R 476 «Livraison de matériaux et éléments de construction sur les chantiers du bâtiment et des travaux publics».

### Mise en commun de moyens

Privilégier l'utilisation de moyens collectifs de manutention adaptés comme par exemple une grue GMA à demeure. Se référer à la recommandation R 477 «Mécanisation du transport vertical des personnes et des charges sur les chantiers».

Ces recommandations sont disponibles sur [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr).

### Ergonomie

Les matériaux et les techniques constructives facilitant la manutention (exemple : hourdis légers, joints minces...) sont à privilégier. De même, choisir des matériaux et les conditionnements adaptés (briques, matériaux en sacs) en tenant compte des critères de pénibilité de mise en œuvre.



Hourdis légers en matériaux composites.

## Pour l'amélioration des conditions d'hygiène

### Base vie

A partir de 5 lots, organiser la mise à disposition d'une zone de vie collective, équipée de sanitaires, d'un réfectoire ainsi que d'un espace casse-croûte abrité et équipé de tables et de sièges.

Ces éléments, mis en place par le lotisseur, sont au bénéfice de l'ensemble des intervenants sur les chantiers du lotissement, qu'il s'agisse de travaux du lotisseur ou de construction de maisons individuelles. L'installation et l'entretien de ces éléments sont financés par le lotisseur avec une répartition à définir.



Exemple de base vie de lotissement

### Eau

Chaque MOA (professionnel ou particulier) demande la pose du compteur d'eau afin que le réseau d'eau soit disponible au plus tard au démarrage des travaux.

### Electricité

Organiser la mise en place, par l'électricien du chantier, d'une armoire électrique provisoire qui restera en place jusqu'à l'installation du réseau définitif. Le courant sera ainsi disponible au démarrage des travaux.



Groupe de travail ayant élaboré ce document en 2014/2015 :

Pour l'UMF :

Dominique DUPERRET (Secrétaire Général UMF)  
Claudy CHENELAT (Référént national CSPS, Délégué UMF Rhône-Alpes)  
Gérald CONTAT (Directeur Technique Groupe DEMEURES CALADOISES en Rhône-Alpes)  
Dominique TREVEL (Déléguée régionale UMF- Région Centre - Bourgogne Ouest)  
Agnès ST GES (Présidente UMF Région Centre, dirigeante Maisons SERCPI à Bourges)

Pour la CNAMTS :

Philippe BOURGES (Ingénieur Conseil Département Prévention des Risques Professionnels, CNAMTS)  
Jacques BALZER (Ingénieur Conseil, Carsat Alsace-Moselle)  
Thierry COURTAT (Ingénieur Conseil, Carsat-Centre)  
Patrick LAINE (Ingénieur INRS)

