| REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE<br>POST TENEBRAS LUX | DT - DIC<br>**Inspection de la construction et des chantiers** | **DIRECTIVE METIER** | Cf. LCI/Rchant<br>Numéro : M5<br>Version : 1.3 |
|---|---|---|---|

**Concerne : Ponts de ferblantiers**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Destinataires :** | | Collaborateurs-trices de l'ICC | | | |
| **Copie à :** | | Secrétariat, SUVA, partenaires | | | |
| **Émetteur :** | | Nicolas Ungaro | | | |
| **Entrée en vigueur :** | **11.09.2020** | **Révisée le :** | 02.07.2024 | **Modifiée le :** | 09.05.2022 |

**Usage exclusif au service oui** ☐ **non** ☒

**Préambule** :

Historiquement, le service préconisait les mesures suivantes :

En 2012 : Dès que la toiture est en pente, tout pont de couvreur à l'intérieur d'un chantier qui ne donne pas sur le domaine public doit être grillagé jusqu'au niveau du chéneau, avoir des tubes tous les 25cm au-dessus du grillage, ainsi que d'un filet à l'intérieur.

En attendant l'information qui sera faite aux entreprises d'échafaudages, pour les entreprises qui ne sont pas équipées de barrières grillagées, les tubes tels que garde-corps et filières doivent être installés tous les 25cm dès le platelage de travail, et ceci, jusqu'à 1 mètre au-dessus du bord du toit. Y compris la pose d'un filet type "pont de couvreur".

En 2016 : Zone chantier :

- Un filet normal est exigé
- Lorsque le garde-corps est constitué de tubes tous les 25cm, ou s'il y a une grille avec vides supérieures 100/100cm, un filet type "pont de couvreur" est exigé et attaché selon les règles de l'art.

Zone public : (travaux lourds tels que charpente)

L'échafaudage doit être étanche.

- Soit : blindage plein
- Soit grillages métalliques type "pont de couvreur" avec maille inférieure à 10cm2, yc bâche plastique type Monarflex.

Zone public : (petits travaux légers tels que changement de tuiles)

Des exceptions peuvent être faites selon la nature des travaux, soit par ex :

- Soit grillage métallique type "pont de couvreurs" avec ouvertures maximum à 10cm2, un filet normal est exigé;
- Si tubes tous les 25cm, un filet de pont de couvreur est exigé.

**Bases légales :**

Fiche thématique SuvaPro

Fiche 33021.f "Platelage de ponts de ferblantier", état : janvier 2022.

OTConst, art 41, mesures à prendre au bord des toits :

Au bord de tous les toits, des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les chutes à partir d'une hauteur de chute de plus de 2 m. Pour les toits accusant différentes inclinaisons, l'inclinaison du toit au-dessus du chéneau est déterminante pour les mesures à prendre.

[2] Pour les toits dont la pente est inférieure ou égale à 60°, les règles suivantes s'appliquent:

a. Si la pente est inférieure à 10°, un pont de ferblantier doit être installé, à moins qu'un garde-corps périphérique continu selon l'art. 22 ne soit posé de sorte que tous les travaux puissent être exécutés à l'intérieur de cette protection;
b. Si la pente se situe entre 10° et 30°, un pont de ferblantier doit être installé;
c. Si la pente se situe entre 30° et 45°, il convient d'installer un pont de ferblantier avec un garde-corps périphérique, qui sert de paroi de protection de couvreur conformément à l'art. 59;
d. Si la pente se situe entre 45° et 60°, il convient d'installer un pont de ferblantier avec un garde-corps périphérique, qui sert de paroi de protection de couvreur conformément à l'art. 59, et de prendre des mesures de protection supplémentaires, telles que l'utilisation de plateformes de travail ou d'équipements de protection individuelle contre les chutes;
e. Au bord des toits, du côté des pignons, un garde-corps périphérique composé d'une lisse haute et d'une lisse intermédiaire doit être posé, à moins qu'un pont de ferblantier continu ait été posé ou que des mesures de protection équivalentes aient été prises.

[3] Sur les toits dont la pente est supérieure à 60°, les travaux ne peuvent être effectués, indépendamment de la hauteur de chute, qu'à partir d'un échafaudage ou d'une plateforme élévatrice mobile de personnel.

OTConst, art 58, pont de ferblantier :

[1] Un pont de ferblantier est un pont d'échafaudage qui permet d'effectuer en toute sécurité des travaux au bord des toits.

[2] Lorsque la hauteur de chute mesurée à partir du chéneau ou du bord du toit plat est supérieure à 2 m, il convient d'installer un pont de ferblantier 1 m au maximum au-dessous du chéneau ou du bord du toit plat.

[3] Le platelage du pont de ferblantier doit être dimensionné de façon à résister à une force dynamique comme une chute depuis le toit.

[4] Le garde-corps périphérique du pont de ferblantier doit se situer au moins à 60 cm du chéneau posé ou de l'arête extérieure du toit. Le garde-corps supérieur doit se situer au moins 80 cm au-dessus du niveau de l'arête du toit.

OTConst, art 59, paroi de protection de couvreur :

[1] La paroi de protection de couvreur est un équipement de protection installé sur le pont de ferblantier pour retenir les personnes, les objets ou le matériel qui tomberaient du toit.

[2] Les ouvertures dans la paroi de protection de couvreur ne doivent pas dépasser 100 $cm^2$.

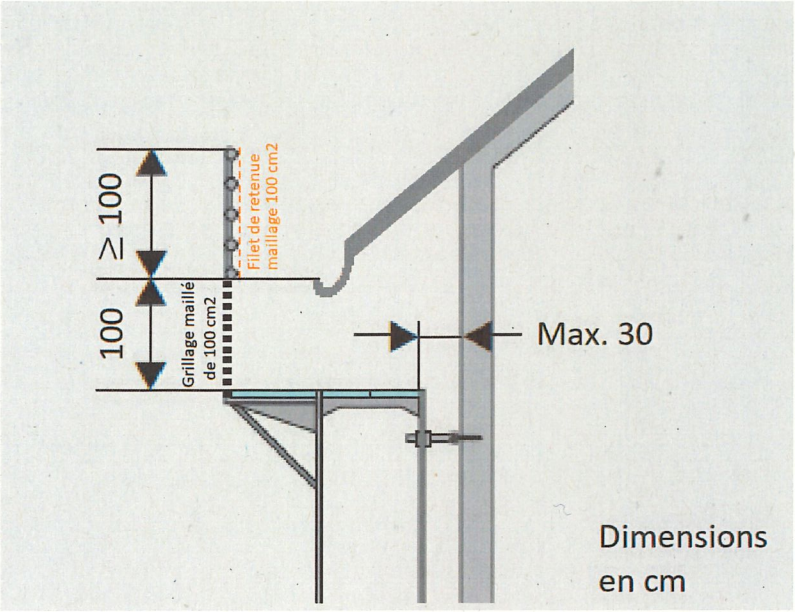
**Décision :**

A ce jour, notre service exige **a minima** les règles suivantes :

Dès que la toiture est en pente, soit dès une pente de 10° ou selon certaines exceptions :

**Zone chantier sans public :**

- Un grillage maillé à raison de 100cm2 au maximum est exigé, et cela sur une hauteur minimale d'un mètre depuis le platelage;
- Jusqu'au 1er janvier 2023, au-dessus du grillage maillé, des tubes horizontaux tous les 25cm, dépassant d'au moins 1m le niveau supérieur du grillage maillé précité, doublés d'un filet de retenue respectant le maillage défini résistant à minima selon la norme SN EN 1263 seront tolérés.
- Dès 2023, seuls les grillages maillés seront acceptés.




**Zone chantier avec public** :

- Un filet normal à l'extérieur des protections est exigé;
- Un grillage maillé à raison de 10cm2 au maximum ou un blindage étanche est exigé, et cela 1m au-dessus du niveau supérieur du chéneau;

| **Rappel cadre légal :** | |
|---|---|
| Emetteur date 20.08.24<br>Nicolas Ungaro, chef de service | Valideur date 20.08.24<br>Roland Minghetti, directeur DIC<br>P.O. |
| **Validé par service juridique le :** | |

suva

# Platelages de ponts de ferblantier

## Exigences relatives au pont de ferblantier

- Lorsque la hauteur de chute mesurée à partir du chéneau ou du bord du toit plat est supérieure à 2 m, il convient, en l'absence de garde-corps périphérique, d'installer un pont de ferblantier 1 m au maximum au-dessous du chéneau ou du bord du toit plat (art. 58 al. 2 OTConst).
- Le pont de ferblantier est le **pont d'échafaudage supérieur au bord du toit.** Il peut être posé sur une console ou sur l'armature d'échafaudage.
- Le pont de ferblantier doit être dimensionné de façon à résister à une **force dynamique** comme une chute depuis le toit. Il doit donc pouvoir résister à une charge supérieure à celle nécessaire lors d'une utilisation normale ou d'une chute sur le platelage (1 m de hauteur: env. facteur 5).
- Exigences relatives au **garde-corps périphérique du pont de ferblantier**:
  - Il doit se situer à une **distance** d'au moins 60 cm du chéneau posé ou de l'arête extérieure.
  - Le **garde-corps supérieur** doit se situer à une distance d'au moins 80 cm au-dessus du niveau de l'arête du toit.
  - **L'écartement entre la lisse haute et la lisse intermédiaire ou entre la plinthe et la lisse intermédiaire** ne doit pas dépasser 47 cm.
- Pour les **pentes de toit > 30°**, il faut installer une paroi de protection de couvreur.

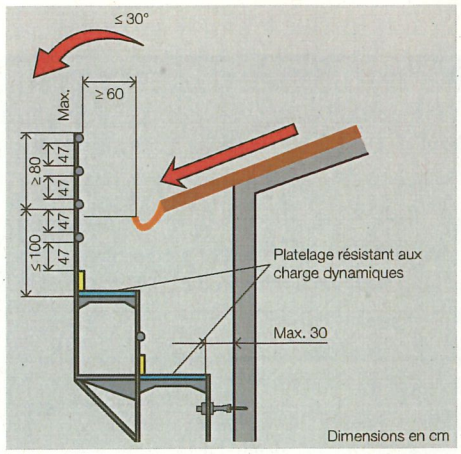
## Exigences relatives aux platelages

- Les **platelages** du pont de ferblantier doivent avoir été soumis avec succès à des tests dynamiques. Le fabricant doit pouvoir en apporter la preuve.
- **Platelages combinés** (cadres en acier avec platelage contreplaqué):
  - **sans profil de renfort en acier:** utilisation en principe interdite
  - **avec profils de renfort:** exiger une preuve du fabricant

  **Attention au pourrissement du contreplaqué!**
- En cas de doute, **exiger un justificatif de la sécurité** (attestation de type ou autre) du fabricant, quel que soit le matériau du platelage.
- **L'emploi de platelages en bois est interdit!** Il n'existe pas de platelages en bois dotés d'attestations de type. Les platelages en bois doivent être systématiquement

**Le pont de ferblantier est le pont d'échafaudage supérieur au bord du toit. Les platelages doivent résister à une force dynamique élevée, comme une chute depuis le toit.**

**1** Ce pont de ferblantier présente les défauts suivants:
- Le platelage n'est pas dimensionné de façon à résister aux charges dynamiques.
- Le garde-corps supérieur ne se situe pas à une distance d'au moins 80 cm au-dessus du niveau de l'arête du toit.
- Il manque la plinthe.
- L'écartement entre la lisse intermédiaire et la plinthe manquante est supérieur à 47 cm.
- La distance par rapport à la façade est supérieure à 30 cm.




**2** Dimensions d'un pont de ferblantier pour les toits d'une inclinaison ≤ 30°

**Suva**
Sécurité au travail
Case postale, 1001 Lausanne

Fiche thématique 33021.f
État: janvier 2022
Download: www.suva.ch/33021.f

remplacés par des platelages en alu ou en acier.

- En règle générale, les platelages en bois montés sur une ossature en acier ne posent pas de problème, même s'il peut arriver qu'ils ne possèdent plus d'attestation de type valable. En cas de doute, exiger une preuve!

## Cas particulier

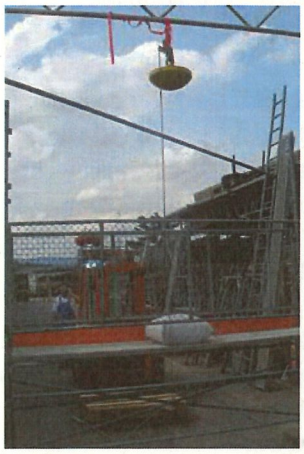
Les platelages qui se situent au-dessous du pont de ferblantier doivent remplir les mêmes exigences que celles posées au pont de ferblantier, si une personne peut tomber ou sauter directement d'un pont situé à une hauteur de plus de 50 cm au-dessus.

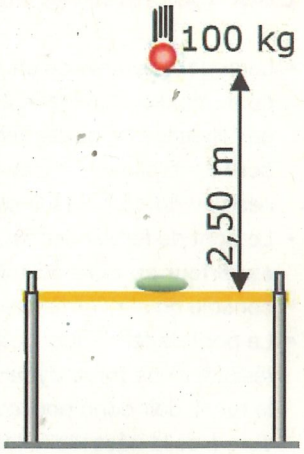
## Test du fabricant (résumé)

Le fabricant réalise des tests dynamiques afin de garantir la résistance des platelages aux charges maximales requises. Base des essais: norme SN EN 12810-2, annexe B:

- Le corps de chute est une boule en acier d'un diamètre de 50 cm et d'une masse de 100 kg. La boule est lâchée d'une hauteur de 2,5 m au moyen d'un dispositif à rivet. Le corps de chute n'est lâché qu'une seule fois sur chaque platelage.
- Le test est effectué au centre et au bord de trois platelages (à 35 cm de l'axe du système).
- Le test est réussi si le platelage présente une capacité de charge restante de 150 kg.
- Les déformations permanentes ou les détériorations locales sont admises.
- Le platelage ayant servi au test de chute doit être détruit.

**La capacité de charge est prouvée si la boule ne rompt aucun des trois éléments test et si chaque platelage présente encore une capacité de 150 kg après le test.**






**3 et 4** Montage d'essai: test dynamique

**Informations complémentaires**
Feuillet Suva 44077.f: Planification des échafaudages de façade, **www.suva.ch/44077.f**
Feuillet Suva 44078.f: Montage des échafaudages de façade, **www.suva.ch/44078.f**
Liste de contrôle Suva 67038.f: Echafaudages de façade, **www.suva.ch/67038.f**
Fiche thématique Suva 33022.f: Parois de protection de couvreur, **www.suva.ch/33022.f**
Fiche thématique Suva 33020.f: Platelages d'échafaudages de façade, **www.suva.ch/33020.f**

Suva, secteur génie civil et bâtiment,
tél. 021 310 80 40 genie.civil@suva.ch

**Normes et prescriptions applicables**

| | |
|---|---|
| OTConst | Art. 41, 43, 47, 58 |
| SN EN 12810-2 Annexe B | Échafaudages de façade à composants préfabriqués – Partie 2: Méthodes particulières de calcul des structures |
| SN EN 12811-1 | Équipements temporaires de chantiers – Partie 1: Échafaudages – Exigences de performance et étude, en général |