

 REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE POST TENEBRAS LUX	DT - DIC		<u>DIRECTIVE</u> <u>METIER</u>		Cf. Rchant
	Inspection de la construction et des chantiers				Numéro : M4
					Version : 6.0
Concerne : Clôtures et passerelles de chantiers					
Destinataires :		Inspecteurs ICC			
Copie à :		SUVA, OCT			
Émetteur :		Nicolas Ungaro			
Entrée en vigueur :	01.04.2015	Révisée le :		Modifiée le :	24.03.2025

Usage exclusif au service oui non

Préambule :

Ce document a pour but d'établir une directive claire liée à l'installation des clôtures et des passerelles de chantiers.

Bases légales :

Règlement sur les chantiers L 5 05.03 (RChant)

Art. 25 Cheminement au bord des excavations

Lorsqu'une fouille longe une voie piétonne, une clôture doit être solidement fixée au sol et placée côté piéton, conformément aux directives émises par l'inspection des chantiers.

Fiches thématiques SuvaPro (en annexes)

Fiche 33008.f – Lattes de barrage rouges et blanches en tant que garde-corps périphériques - Exigences

Fiche 33017.f – Garde-corps périphériques – Exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques

Normes VSS

Norme VSS 40 886 " chantiers / Signalisation de chantier sur routes principales et secondaires " art 19.

Décision :

Clôtures de chantiers

➤ Chantiers à proximité du public

- Dans la majeure partie des cas, la hauteur de clôture doit être de **2.5 mètres minimum** et être de **type palissade pleine** en tôle acier ou en bois. En fonction de la situation, une tolérance pour une hauteur de 2m uniquement peut être admise.
- ❖ Une clôture grillages avec une bâche coté intérieur peut être admise par l'inspection des chantiers selon la situation.

Pour les cas particuliers tels que centrales à béton, lavage de matériaux (grue), déchargement de camions à proximité des clôtures, des **blindages de protection** équipés d'un auvent d'une largeur de 1.5 mètre minimum doivent être prévus et validés par notre service.

➤ Chantiers hors zone du public

- Une clôture d'une hauteur de 1 mètre minimum est acceptée.

➤ Génie civil (travaux sur route, public concerné)

L'article 25 du RChant s'applique, à savoir une barrière grillagée de type "Müba". Sa hauteur ne peut en aucun être inférieure à 1 mètre. Ces barrières devront pouvoir résister aux sollicitations attendues.

Elles pourront être maintenues sur des socles adaptés, hormis dans les situations où la fouille dépasse ou égale 1.5 mètre de profondeur. Dans ce cas :

- Si la distance entre le bord de la fouille et la protection est inférieure à 1.5 mètre, il faudra les fixer solidement au sol.
- Les barrières de type "Müba" habituellement utilisées ne seront pas acceptées, ces dernières n'ayant pas une résistance suffisante. Il s'agira donc d'adapter le type de barrières pour que ces dernières soient conformes aux normes.

Pour les cas particuliers tels que centrales à béton, lavage de matériaux (grue), déchargement de camions à proximité des clôtures, des **blindages de protection** équipés d'un auvent d'une largeur de 1.5 mètre minimum doivent être prévus et validés par notre service.

➤ Génie civil (travaux de terrassement, hors public)

Le type de clôture doit répondre aux exigences indiquées dans les fiches thématiques de la SUVA ci-jointes.

Passerelles piétonnes

- Pour les passerelles piétonnes empruntées par le public, un treillis latéral est nécessaire selon les photos ci-après. Afin d'assurer une zone de passage optimale pour les personnes à mobilité réduite, la largeur intérieure ne peut être inférieure à 1.50 mètre. Ces consignes ne s'appliquent pas si la passerelle n'est utilisée que par du personnel de chantier.



Annexes : Fiches thématiques SUVAPro :

- 33008.f – Lattes de barrage routes et blanches en tant que garde-corps périphériques, janvier 2022
- 33017.f – Garde-corps périphériques, février 2022

Lattes de barrage rouges et blanches en tant que garde-corps périphériques

Exigences

Peut-on utiliser des lattes de barrage rouges et blanches en guise de lisses de garde-corps périphérique? Cette fiche thématique répond à cette question et complète la fiche thématique «Garde-corps périphériques» (www.suva.ch/33017.f).

L'essentiel en bref

- À partir d'une **hauteur de chute de 2 m**, les zones non protégées doivent être sécurisées en permanence avec un garde-corps périphérique en trois parties.
- Pour le garde-corps périphérique, il faut utiliser des **lattes en bois massif**. Les lattes de barrage rouges et blanches peuvent être utilisées si leur utilisation comme garde-corps est conforme à l'ordonnance sur les travaux de construction et à la norme SN EN 13374.
- Dotées d'une section plus petite que les lattes en bois ordinaires, les **lattes de barrage rouges et blanches** sont **moins résistantes** et l'écartement des montants doit être réduit par rapport aux lattes en bois massif.
- L'**écartement maximal** entre les montants est de 2,10 m.
- Les montants doivent être fixés de manière à ne pas pouvoir basculer ni être déplacés de façon involontaire.
- Le garde-corps périphérique doit être **fixé** de sorte qu'il ne puisse ni être enlevé par mégarde, ni se détacher.
- La **lisse haute** doit se situer à au moins 100 cm de la surface praticable.
- Les **lattes endommagées** doivent être remplacées.
- Si avec une **charge horizontale de 30 kg**, la **déformation du garde-corps périphérique** dépasse 55 mm, l'écartement entre les montants doit être réduit.

Ne jamais utiliser d'éléments de panneaux de coffrage comme éléments de garde-corps périphériques!
Écartement maximal entre les montants pour les garde-corps périphériques avec des lattes de barrage: $\leq 2,10$ m.



1 Garde-corps périphérique avec lattes de barrage rouges et blanches. Écartement maximal entre les montants: 2,10 m.



2 L'utilisation de lattes de toit comme main courante dans une cage d'escalier est interdite.

Lattes de garde-corps périphérique

- Seules les **lattes en bois massif** et les **lattes de barrage rouges et blanches** possédant la section requise conviennent en tant que lattes de garde-corps périphérique. Elles doivent satisfaire au moins à la classe de qualité C24 selon EN 338.
- En cas d'utilisation de lattes d'une **autre matière que le bois** ou d'une **autre dimension** que celles mentionnées plus haut, une **vérification statique** devra être effectuée.

Lattes rouges et blanches

- Section minimale: 20 mm x 140 mm
- Écartement maximal entre les montants: 2,10 m

Lattes en bois massif

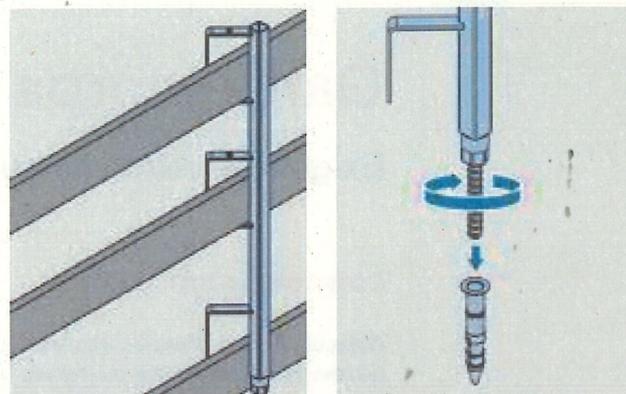
- Section minimale: 27 mm x 125 mm
- Écartement maximal entre les montants: 2,50 m (selon essais Suva et SBA Aarau, 2008)

Montants de garde-corps périphériques

- Les **éléments de garde-corps périphériques** doivent être fixés de manière qu'ils ne puissent ni être enlevés par mégarde, ni se détacher. Pour ce faire, la lisse haute, la lisse intermédiaire et la plinthe doivent être **clouées** ou **calées** sur les montants.
- Les **socles en caoutchouc** doivent être uniquement utilisés pour délimiter une zone et disposés à au moins 2 m du bord de chute (fig. 6).



3 Garde-corps périphérique avec montants à pince



4 et 5 Montants de garde-corps périphériques avec cheville à visser pour fixation dans une dalle de béton



6 Il est interdit de placer un socle en caoutchouc au bord de la dalle car le garde-corps périphérique peut basculer.

Normes et prescriptions applicables

OTConst	Art. 22, 23, 41
SN EN 13374	Garde-corps périphériques temporaires, spécification du produit, méthodes d'essai



Infos complémentaires

Fiche thématique «Garde-corps périphériques», www.suva.ch/33017.f
Fiche thématique «Garde-corps périphériques pour échafaudages de façade», www.suva.ch/33024.f

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

Garde-corps périphériques

Exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques

L'essentiel en bref

Objectif de protection: les éléments de garde-corps périphériques doivent être solidement fixés les uns aux autres et les montants doivent être ancrés de façon à arrêter une personne se déplaçant en direction du dispositif de protection ou à interrompre sa chute.

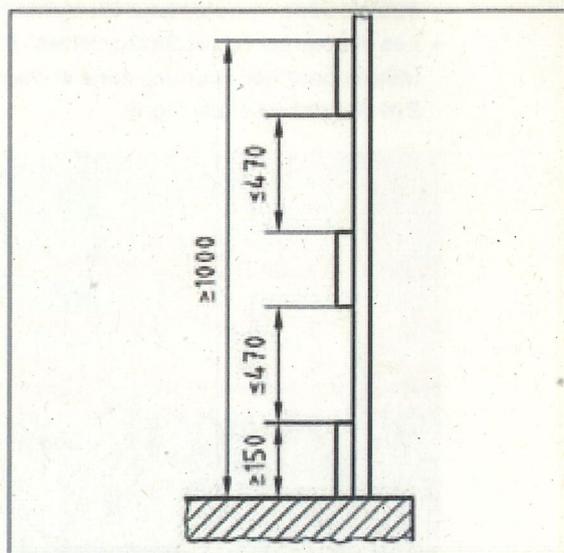
Exigences (selon OTConst et norme SN EN 13374)

- Le garde-corps périphérique en trois parties doit être installé conformément à l'ordonnance sur les travaux de construction à partir d'une hauteur de chute de 2 m (art. 22 et 23 OTConst).
- Il est composé d'une lisse haute, d'au moins une lisse intermédiaire, d'une plinthe et de montants.
- Il doit satisfaire aux exigences de l'ordonnance sur les travaux de construction et de la norme SN EN 13374 (fig. 2).
- Les lisses (éléments longitudinaux) doivent être fixées de manière qu'elles ne puissent ni être enlevées par mégarde, ni se détacher.
- En général, les planches transversales (bois massif) servant de lisses hautes et de lisses intermédiaires mesurent 125 mm x 27 mm et l'écartement entre les montants est au maximum de 2,5 m.
- Dès lors que le fabricant prouve qu'il respecte la norme SN EN 13374, il est autorisé à utiliser d'autres éléments longitudinaux, d'autres matériaux et d'autres écartements entre les montants.
- Les cadres et treillis de protection (grillages, filets) conformes à l'ordonnance sur les travaux de construction et à la norme SN EN 13374 sont également autorisés.

Un garde-corps périphérique en trois parties doit être installé à partir d'une hauteur de chute de 2 m. N'utilisez pas les panneaux de coffrage comme éléments de garde-corps périphériques!



1 Garde-corps périphérique en trois parties selon la norme SN EN 13374.



2 Dimensions selon OTConst et SN EN 13374.

Stabilité, statique

Les exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques sont définies dans la norme SN EN 13374. Celle-ci fait une distinction entre trois classes de garde-corps en fonction de la pente du plan d'appui.

Classe A (pente jusqu'à 10°)

- **Objectif de protection:** capacité d'arrêter une personne se déplaçant en direction du dispositif de protection ou d'interrompre sa chute.
- **OTConst:** la classe A satisfait aux exigences de l'art. 23.
- **Essai sur place:**
 - charges selon fig. 3
 - flèche max. 55 mm pour une charge horizontale (F_{H1}) = 30 kg
 - pas de défaillance des matériaux pour une charge verticale (F_0) = 125 kg

Classe B (pente entre 10° et 30°)

- **Objectif de protection:** capacité d'arrêter une personne se déplaçant en direction du dispositif de protection ou d'interrompre sa chute en cas de glissement sur une surface inclinée.
- **Essai:** voir «Essai dynamique» ci-après.

Classe C (pente entre 30° et 60°)

- **Objectif de protection:** comme classe B.
- **OTConst:** les parois de retenue sur les toits selon l'art. 42 et les parois de protection de couvreur selon l'art. 59 doivent satisfaire aux exigences de la classe C.
- **Essai:** voir «Essai dynamique» ci-après.

Principes valables pour chaque classe

- Tous les composants doivent être conçus pour supporter une charge verticale de 30 kg du bas vers le haut.
- À l'essai, les charges doivent être appliquées dans la position la plus défavorable.

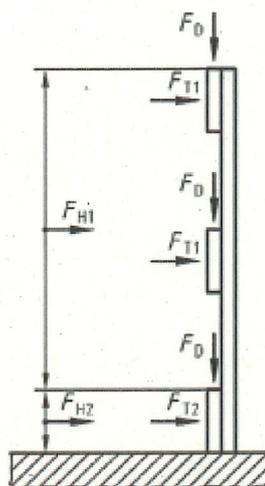
Essai dynamique

Les garde-corps périphériques des classes B et C s'utilisent pour les parois de retenue sur les toits et les parois de protection de couvreur. Le fabricant doit réaliser un essai au pendule (fig. 4) pour ces deux classes (selon SN EN 13374).

- Jusqu'à 200 mm depuis la partie la plus basse: avec une énergie cinétique de 1100 J.
- Au-delà de 200 mm depuis la partie la plus basse: avec une énergie cinétique de 500 J.

En plus de l'essai au pendule, les garde-corps périphériques de la classe C doivent faire l'objet d'un **essai de roulement** (fig. 5) (selon SN EN 13374) → Mode d'essai:

- impacteur cylindrique: 75 kg
- distance parcourue: 5 m, pente: 60°
- points d'impact (points critiques): entre/sur les montants



3 Forces exercées sur la classe A selon SN EN 13374

$F_0 = 1,25 \text{ kN}$ (125 kg)

$F_{T1} = 0,3 \text{ kN}$ (30 kg)
(déformation maximale 55 mm)

$F_{T2} = 0,2 \text{ kN}$ (20 kg)
(déformation maximale 55 mm)

$F_{H1} = 0,3 \text{ kN}$ (30 kg)

$F_{H2} = 0,3 \text{ kN}$ (30 kg)

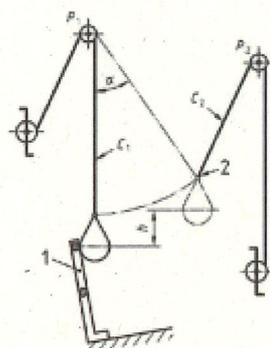
F_{T1} Charge appliquée pour vérifier le respect des exigences en matière de déformation (sur la lisse haute et les montants normalement sur le plan des éléments de garde-corps périphériques).

F_{T2} Charge appliquée pour vérifier le respect des exigences en matière de déformation sur la pinthe.

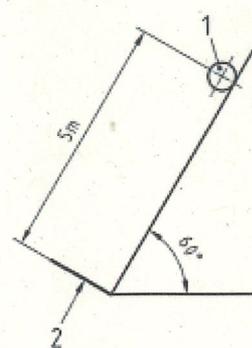
F_{H1} Charge appliquée pour vérifier le respect des exigences en matière de résistance (à un endroit quelconque en dehors de la pinthe normalement sur le plan des éléments de garde-corps périphériques).

F_{H2} Charge appliquée pour vérifier le respect des exigences en matière de résistance sur la pinthe.

F_0 Charge extraordinaire.



4 Schéma d'essai au pendule (classes B et C)



5 Schéma d'essai de roulement (classe C)

Normes et prescriptions applicables

OTConst	Art. 22, 23, 41, 42, 59
SN EN 13374	Garde-corps périphériques temporaires Spécifications du produit et méthodes d'essai



Informations complémentaires

Vous trouverez d'autres fiches thématiques sur les parois de protection de couvreur, les parois de retenue sur les toits et les garde-corps périphériques des échafaudages de façade à l'adresse: www.suva.ch/batiment

Suva, secteur génie civil et bâtiment
Tél. 021 310 60 40, genie.civil@suva.ch