



Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst – Lignes directrices pour la mise en oeuvre dans les travaux de construction forestière



FACHSTELLE FÜR FORSTLICHE BAUTECHNIK
CENTRE POUR LE GÉNIE FORESTIER
CENTRO PER IL GENIO FORESTALE
POST SPEZIALISÀ PER TECNICA DA CONSTRUCZIUN FORESTALA

Bund, Kantone und Fürstentum Liechtenstein

Assumer la responsabilité

Tout professionnel, homme ou femme, aimerait pouvoir retourner à son foyer sain et sauf en fin de journée. Des prescriptions sont là pour atteindre cet objectif. Pour respecter la sécurité au travail, plusieurs éléments sont nécessaires tels que : connaissances professionnelles, planification, préparation et surtout connaissances pratiques. Chacune et chacun se doit de prendre ses responsabilités à son niveau pour contribuer à atteindre le but commun.

Agir en fonction de la situation

Des règles de sécurité explicites établies par le législateur existent pour les travaux de récolte de bois ainsi que pour les chantiers de construction en forêt, considérés comme travaux de génie civil. En ce qui concerne ce dernier point, les dispositions doivent être appliquées en fonction de l'objet. Dans la pratique forestière, la sécurité contre **les chutes et les risques liés aux fouilles** soulèvent des questions auxquelles ce guide apporte des propositions de solutions pour différentes situations. Pour d'autres situations de travail en lien avec la construction, des prescriptions de sécurité se référant aux bases légales existantes sont mentionnées.

Un groupe de travail composé de représentants de la branche, d'ingénieurs sécurité, de la SUVA et du Centre pour le génie forestier (fobatec) a élaboré ce guide sur la base du droit applicable, des règlements, des normes, des spécifications des fabricants et surtout d'essais sur le terrain.

Participants au projet :

Les représentants de la branche (Martin Dürr, Walter Schick, Theodor Waser), SUVA (Luca Giacometti, Martin Graf), Géotechnique (Daniel Figi), fobatec (Walter Krättli)

Éditeur :

Centre pour le génie forestier

Edition N°1, Version originale en allemand

Traduction :

Hervé Bader, Fobatec

Relecture Stéphane Clot SUVA, François Fahrni
CEFOR Lyss, Cécile Krumm, CEFOR Lyss

Compétences requises / Document de référence

- Ordonnance sur les travaux de construction (**OTConst**)
- Neuf règles vitales pour le génie civil et les travaux publics **88820.F**
- Fouilles et terrassements **67148.F**
- Protections latérales – Exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques **33017.F**
- Protections latérales constituées de filets de sécurité **33028.F**
- Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement **84044.F**
- Assurance par cordes en terrain escarpé **33070.F**
- Travaux dans des zones exposées aux dangers naturels **33019.F**
- Travaux de construction au bord, dans ou au-dessus de l'eau **67153.F**
- Liste de contrôle chantiers de montagne **67154.F**
- Neuf règles vitales pour le personnel au sol des aires de manoeuvre d'hélicoptères **84050.F**

Clause de non-responsabilité

Ce document propose des solutions aux difficultés rencontrées dans la mise en oeuvre des mesures de protection selon l'OTConst sur les chantiers forestiers, en particulier des solutions contre les chutes et pour augmenter la sécurité dans les fouilles. Les règlements en vigueur au moment de la rédaction du présent document ont servi de base de travail. Le respect et la mise en oeuvre correcte des mesures de protection ainsi que les informations concernant les changements et les nouveautés de l'OTConst et les autres bases légales relèvent de la seule responsabilité de l'employeur. Le présent document n'engage pas la responsabilité de l'auteur (notamment pour ce qui est de l'exactitude, l'exhaustivité, l'actualité, etc.). En cas de divergence, la version allemande fait foi.

Copyright © 2019 fobatec

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle de l'enregistrement dans des équipements de traitement des données ainsi que les droits de traduction sont réservés.

Conception

Stilecht Andreas Panzer SGD, Coire

Illustrations

Sylvia Geel/SWB, Saint-Gall

Contenu

1	Principes de base	4
1.1	Prescriptions de sécurité	
1.2	Principe d'application des solutions standards prévues	
1.3	Marche à suivre	

2	Construction de caissons en bois	6
2.1	Situation initiale	
2.2	Solutions pour la protection contre les chutes	
2.3	Solutions pour la sécurité des fouilles	

3	Paravalanches (temporaires)	11
3.1	Situation initiale	
3.2	Solutions pour la protection contre les chutes	

4	Cas particuliers	12
4.1	Exploitation et extraction de matériaux	
4.2	Travailler dans la zone de résultant de la chute potentielle d'objets ou de matériaux	
4.3	Travaux sur les cours d'eau et les torrents	
4.4	Intervention en cas d'événements exceptionnels	

5	Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute)	14
----------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------

6	Développements propres	15
6.1	Moyens auxiliaires et outils de travail issus du développement propre	

7	Informations complémentaires	16
7.1	Lois, ordonnances, directives	
7.2	SUVA	

1 Principes de base

1.1 Prescriptions de sécurité

L'employeur qui, dans le cadre d'un contrat d'ouvrage, s'engage en tant qu'entrepreneur à effectuer des travaux de construction ou qui effectue ce travail avec son propre personnel, doit d'abord examiner quelles sont les mesures nécessaires pour assurer la sécurité au travail et la protection de la santé durant l'exécution des travaux. En Suisse les normes suivantes s'appliquent :

- Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA)
- Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst)

La législation suisse donne la priorité aux mesures de protection collective.

En outre, la norme contractuelle SIA 118 (SN 507 118) Edition 2013 Article 104 définit :

L'entrepreneur et la direction des travaux sont tenus d'assurer dans l'exécution de leurs tâches la sécurité des personnes occupées à la construction. Les problèmes de sécurité sont pris en considération : lors de l'établissement du projet et de la préparation du contrat, lors de la fixation du déroulement des travaux - en particulier de leur échelonnement - ainsi qu'au moment de l'exécution. L'entrepreneur prend les mesures de sécurité nécessaires pour prévenir les accidents et protéger la santé des personnes. La direction des travaux est tenue de lui fournir son appui à cet égard.

Les mesures de protection collectives doivent être coordonnées et être intégrées à l'appel d'offre et au contrat d'ouvrage par le concepteur ou la direction de chantier. Les coûts sont à la charge du mandant.

Si, pour des raisons techniques, on s'écarte des mesures de protection collectives, la solution choisie doit apporter une protection équivalente ou supérieure pour les travailleurs et la population.

Les mesures de protection collectives doivent être contrôlées visuellement chaque jour par l'utilisateur. Si l'utilisateur détecte des défauts, il doit stopper les travaux dans la zone dangereuse et en informer le mandant. En débutant les travaux, il atteste au mandant que les mesures de protection sont en ordre pour lui.

1.2 Principe d'application des solutions standard

1.2.1 En général,

Pour le secteur de la construction, il existe d'innombrables procédures et produits standardisés pour assurer la sécurité sur les chantiers de construction. L'objectif premier est d'examiner si de tels systèmes peuvent être techniquement utilisés en pratique sur les chantiers forestiers. Dans le cas contraire, les solutions proposées ici constituent des alternatives.

1.2.2 Concernant la protection contre les chutes

Il existe des protections latérales, des échafaudages de façade (échafaudages de travail légers, lourds et particulièrement lourds), des échafaudages de retenue, des filets de sécurité ou des dispositifs de sécurité à cordes par ordre de préférence décroissante. Les systèmes de protection collective les plus pratiques sont proposés ici.

1.2.3 Concernant la sécurité des fouilles

La creuse en étapes, le recouvrement de talus, l'étaillage ou la consolidation du sol au moyen d'ancrages ou d'injections sont utilisés dans le secteur de la construction. Nombre de ces applications sont disproportionnées ou techniquement inapplicables aux travaux pratiqués en forêt. Une nouvelle possibilité est proposée ici.

1.3 Marche à suivre

Conception du projet

Le planificateur doit connaître les exigences en matière de sécurité du travail et doit indiquer les mesures à prendre pour respecter ces exigences en fonction de l'état d'avancement du projet. Les mesures de sécurité collective déjà prévisibles doivent être planifiées et intégrées dans les documents d'appels d'offres.

- Outil de planification de la SUVA [88218.F](#) « Outil de planification des mesures de sécurité et de protection de la santé propres au chantier »
- Catalogue de positions standard (CAN) – Sous-rubriques pour les mesures spécifiques aux chantiers.

Offre et contrat d'ouvrage

Dès la phase de l'offre, l'entrepreneur doit réfléchir fondamentalement à la sécurité au travail et à la protection des travailleurs. Cette réflexion est décisive pour le choix des mesures de protection contre les chutes et la sécurité dans les fouilles. Les mesures de protection collectives sont préférables aux équipements de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute). Il est important que l'entrepreneur fasse part de ses besoins au mandant dès la négociation du contrat. Durant cette phase, il ne faut pas se laisser mettre sous pression ou faire de fausses promesses.

Préparation du travail

En prenant en compte la sécurité comme élément de base de la planification lors de la phase de préparation du travail, de nombreuses situations dangereuses peuvent être évitées. Les dangers de chute ou liés aux fouilles peuvent souvent être éliminés par des mesures appropriées, le séquençement et l'échelonnement des étapes de travail ou l'installation d'éléments de protection.

Ci-après des suggestions pour résoudre les tâches de sécurité dans des situations de travail typiques de la branche forestière sont présentées..

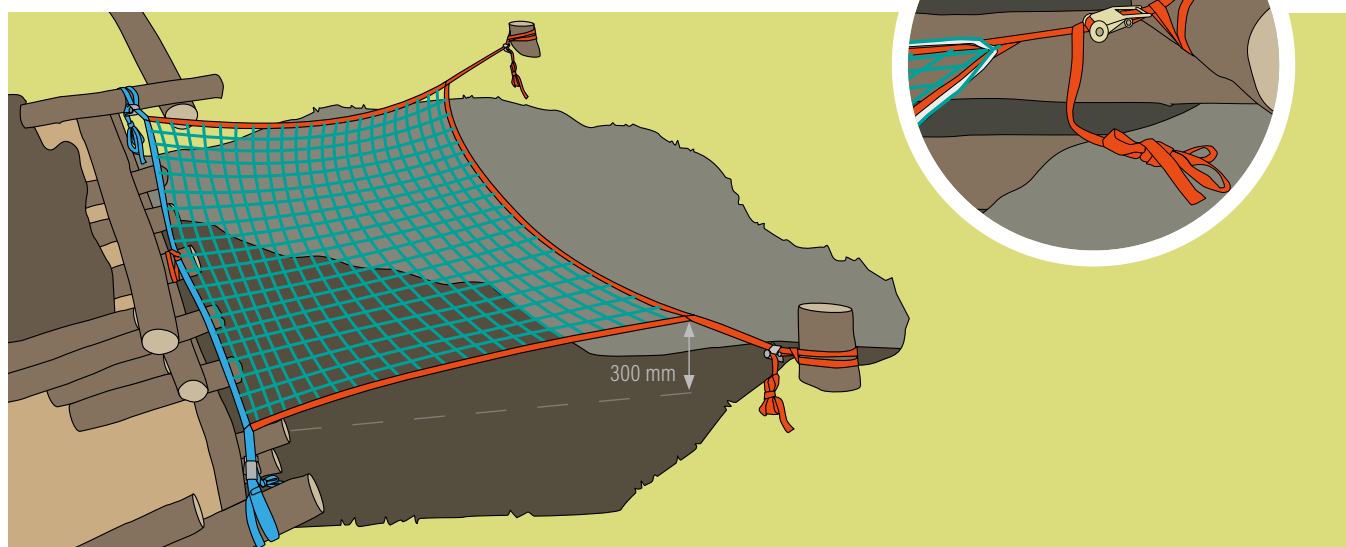
2 Construction de caissons en bois

2.1 Situation initiale

La construction de caissons en bois implique parfois des talus raides de plus de quatre mètres de hauteur et souvent des hauteurs de chute de plus de deux mètres. La progression relativement rapide de la construction exige des solutions de sécurité simples et flexibles. Travailler dans le sol et souvent dans des conditions mouillées nécessite des mesures de protection particulièrement robustes.

2.2 Solutions pour la protection contre les chutes

2.2.1 Avec un filet antichute



Règles d'application :

- ▶ Installation initiale dès une hauteur de chute de 2 m (hauteur de l'élévation de l'arête supérieure de la construction 2 m)
- ▶ Absence d'obstacle sous le filet de sécurité
- ▶ Déplacement après avoir atteint une hauteur de chute > 1 m (hauteur de l'élévation de l'arête supérieure de la construction 3 m)
- ▶ Si la hauteur de chute dans le filet dépasse 2 m, déplacez le filet jusqu'au bord de la chute (hauteur de l'élévation de l'arête supérieure de la construction 5 m)
- ▶ **Point de suspension tous les 2,5 m**
- ▶ Le bord extérieur du filet côté vide doit être plus haut de 0,3 m que celui côté caisson
- ▶ Utiliser une échelle comme aide au montage

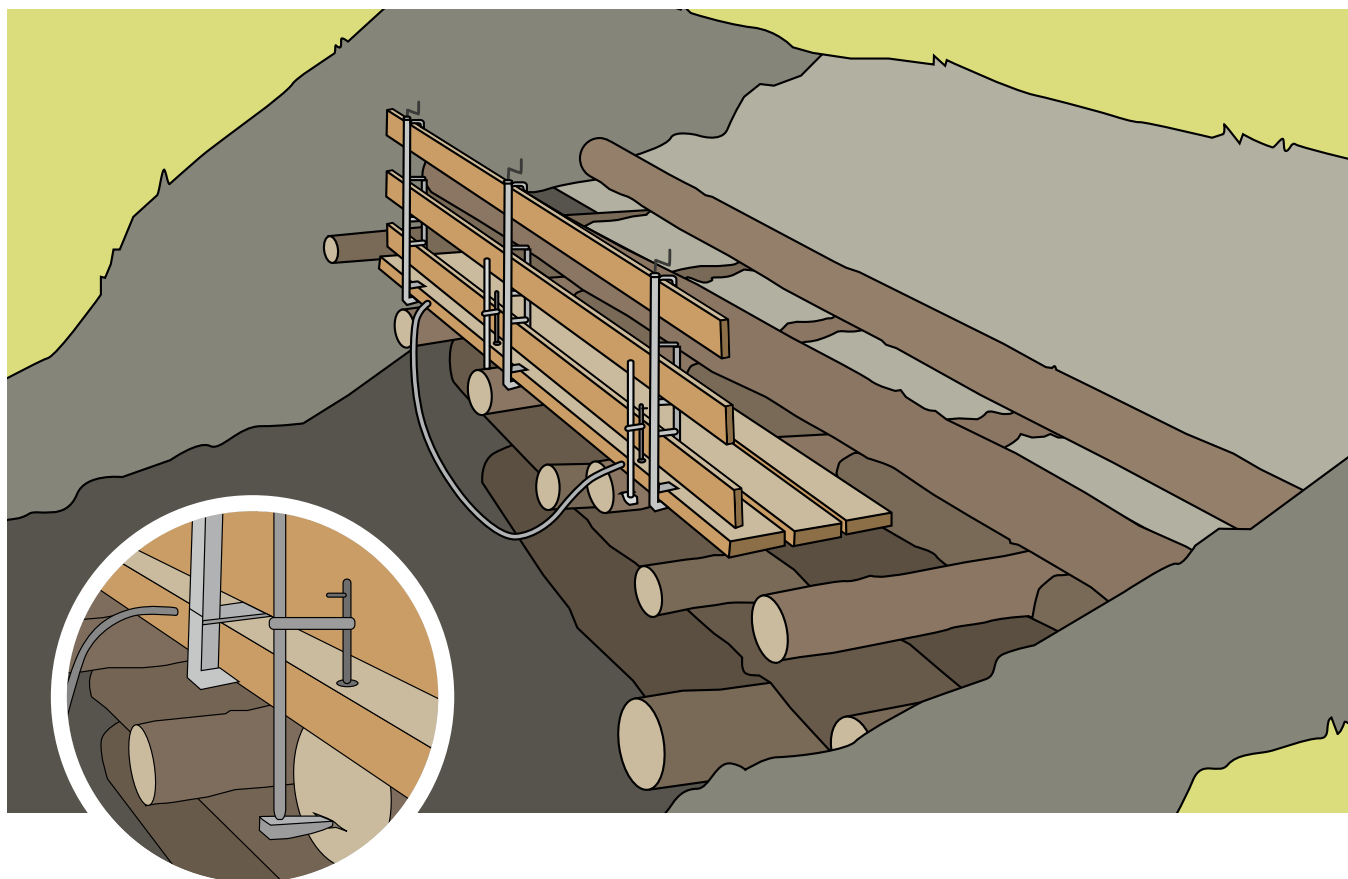
Avantages :

- Idéal en terrain concave, lorsque la machine se trouve sur ou au-dessus du caisson
- Démontage partiel / temporaire rapide

Spécifications du produit/référence :

- Filet de sécurité SN EN 1263-1 avec fixation par sangles d'arrimage à cliquet
- Produit testé de [Zurfix](#) disponible aux dimensions de long. x larg. = 5 m (7,5 m ou sur demande) x 2,5 m
- Contrôle annuel de l'état, durée de vie maximale 10 ans
- Stocker au sec et au frais, protéger des rayons UV et des substances agressives

2.2.2 Avec un «solier en plateaux» comme échafaudage de travail



Règles d'application :

- ▶ Clouer complètement les pinces
- ▶ Longueur minimale du porte-à-faux des pinces = Largeur de l'échafaudage + 400 mm (pour pouvoir raccourcir les pinces de l'étage inférieur à la longueur voulue)
- ▶ Aligner la plate-forme sur le bord du caisson et fixer sur le côté de la rampe (deux vis ou serre-joints de chevrons)
- ▶ Déplacement à chaque étage de pinces
- ▶ En cas d'utilisation de plusieurs plates-formes, mise en place en évitant les vides et tout risque de trébuchement.
- ▶ Fixer les rampes (clouer la cale)

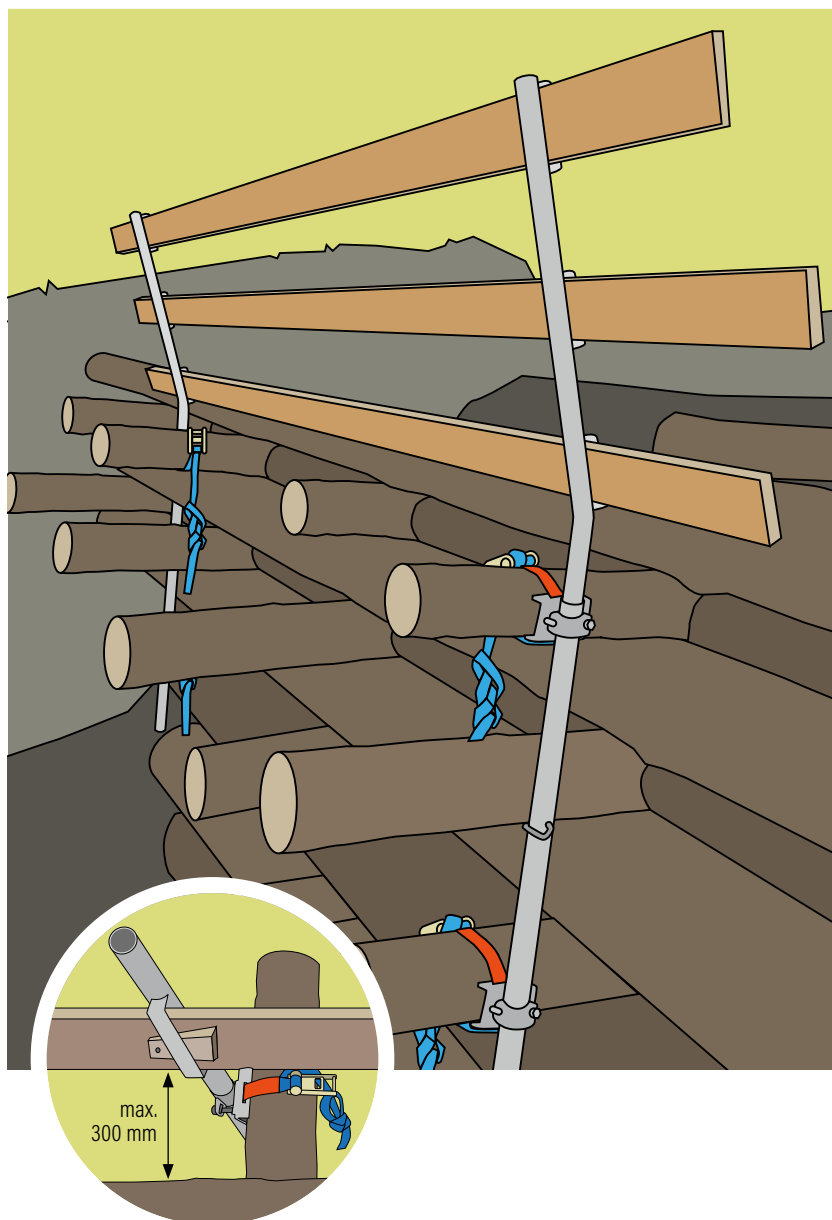
Avantages :

- Rapidement déplaçable en une pièce avec une machine
- Hautement durable
- Aide supplémentaire au travail

Spécifications du produit/référence :

- Epaisseur des plateaux min. 60 mm
- Câble métallique \varnothing min. 10 mm
- Largeur de l'échafaudage min. 900 mm
- Poteau à manivelle de 1 m de hauteur, distance maximale entre les poteaux de 2,5 m
- (par exemple, Mägert Bautechnik AG [MBT])
- Main courante, planche intermédiaire et planche de bord (min. 150 × 26 mm), les fixer
- Serre-joints de charpentier (par exemple, Bessey)

2.2.3 Avec protection latérale télescopique (échafaudage de sécurité)



Règles d'application :

- ▶ Détermination préalable des positions des supports pour le placement des sangles d'arrimage
- ▶ Fixer toujours les supports en deux points, la distance minimale entre les points de fixation des supports étant de 1,0 m
- ▶ Possibilité d'insérer des cales pour redresser les supports
- ▶ Espacement horizontal des supports max. 2,5 m
- ▶ Distance horizontale entre la planche de bord et la structure max. 300 mm, si nécessaire poser des planches d'échafaudage sur les pinces pour réduire les écarts
- ▶ Support télescopique jusqu'à 1,5 m
- ▶ Fixer les rampes (clouer la cale)

Avantages :

- Facilement ajustable
- Petites dimensions de transport (démontable)

Spécifications du produit/référence :

- Cerclage avec sangle d'arrimage 3000 daN, avec cliquet de sécurité et gaine de protection
- main courante, planche intermédiaire et planche de bord (150 × 26 mm)
- Produit fini disponible chez de [Tobler AG](#)
[Echafaudage et coffrage](#)

2.2.4 Avec des équipements de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute)

Pour des raisons techniques ou en raison de risques plus élevés, l'application des mesures de protection collectives peut ne pas être possible dans certaines situations. Dans ce cas, la protection individuelle par le biais d'EPI, ligne de vie, etc. peut être une solution supplémentaire.

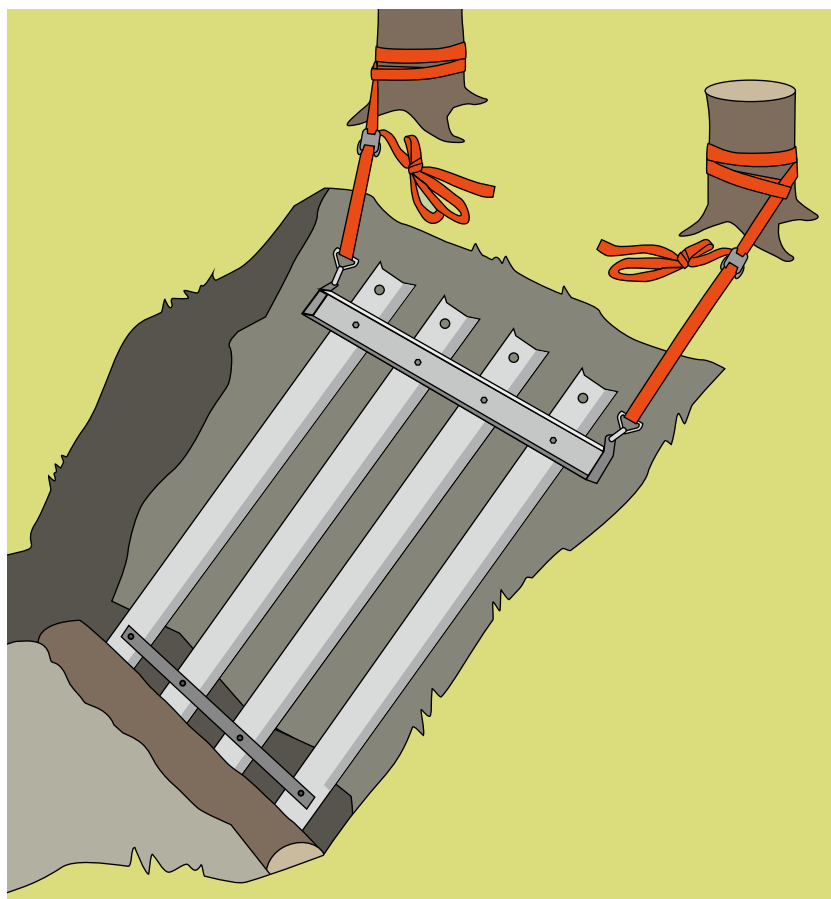
En revanche, dans la construction des caissons en bois, il s'ensuit des risques de toucher et d'entraîner involontairement la ligne de vie – avec la machine de terrassement / le bois de construction – ou des risques de chutes incontrôlés.

Pour en savoir plus sur l'utilisation des EPI antichute, voir le chapitre 5.

2.3 Solutions pour la sécurité des fouilles

Grâce à des mesures de planification et d'organisation, la sécurité dans les fouilles d'excavation peut être considérablement accrue et la conformité aux règles de sécurité peut déjà souvent être obtenue par ce biais (réduction de l'angle de talutage, protection du sol contre l'humidité, surveillance pendant l'exposition, pas de surcharge, excavation par étapes, temps d'ouverture réduit, travail en période sèche). En plus de ces mesures, les installations techniques suivantes sont envisageables.

2.3.1 Avec paroi de palplanches ajourées (KD 400-S)



Règles d'application :

- ▶ Le système est simplement appuyé sur la paroi de la fouille sans précontrainte. L'effet de sécurisation n'est activé qu'en cas de rupture du talus de la fouille. Pour que les forces dynamiques restent faibles, le mur doit être installé avec le moins d'espace possible, en butée totale.
- ▶ Ancrage du pied derrière un seuil en bois rond enterré et perdu, insérer des palplanches selon le schéma ci-dessous au fond de la fouille d'excavation.
- ▶ Ancrage de la tête selon le schéma avec des sangles d'arrimage à cliquet
- ▶ Dimensions : des éléments de taille variable peuvent être utilisés, mais au maximum 4 × 4 (5) m [l × h].

Avantages :

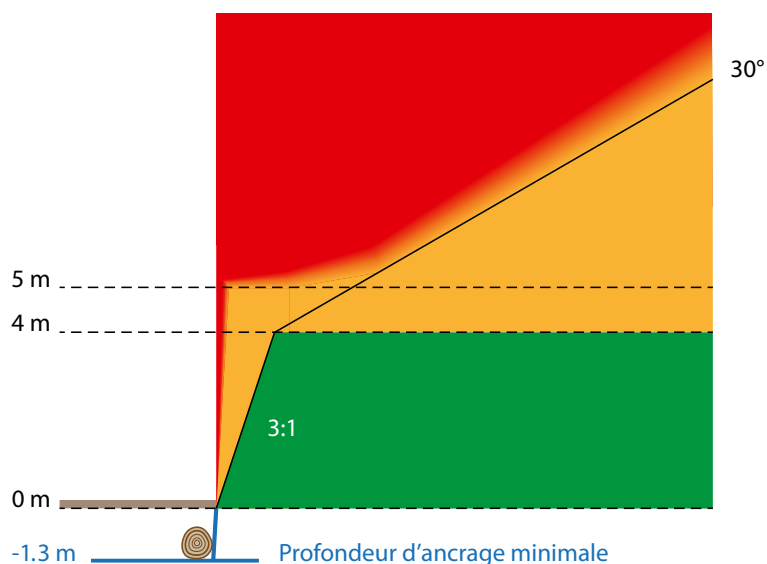
- Petites dimensions de transport
- Peut être assemblé à la main sur un endroit plat

Spécifications du produit/référence :

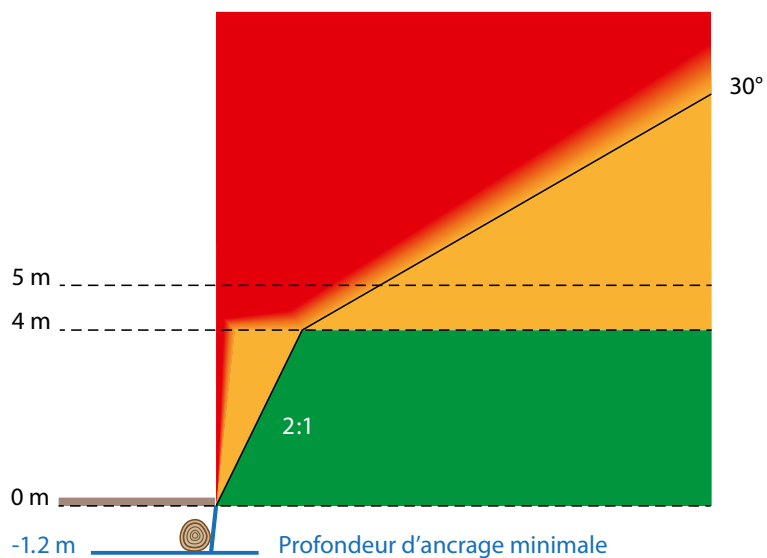
- Palplanches de tranchée KD 400-S, UNP 180 Longrine avec possibilités de fixation, raccords à vis (M20 × 40 avec écrou autobloquant), pièces plates en acier ou en chaîne pour la compensation du balancement. Espace entre les palplanches max. 500 mm (distance entre les trous max. 900 mm)
- Sangles d'arrimage à cliquet, capacité d'arrimage 5000 daN

Restrictions d'utilisation en fonction des propriétés du sol et géométrie de la fosse d'excavation

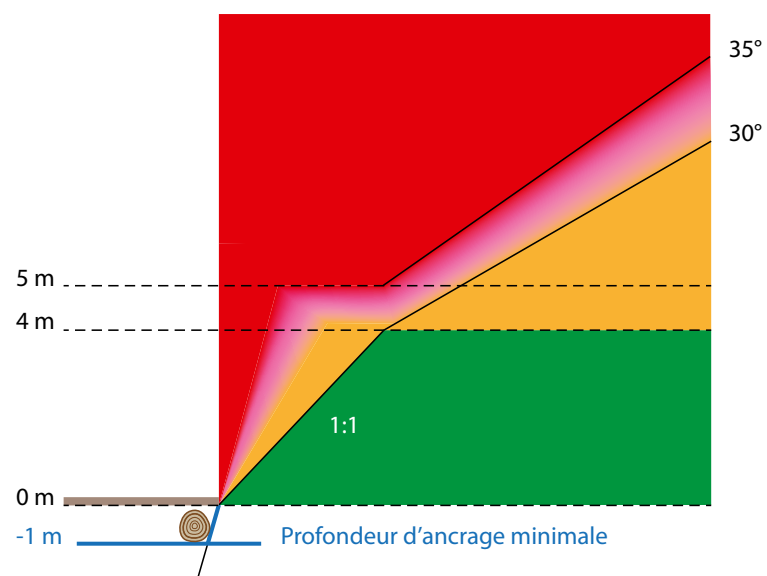
- sans mesure spéciale
- sécurisé avec le système KD 400 S
- Système KD 400 S avec doublement des sangles d'arrimage
- non autorisé par l'OTConst sans mesure supplémentaire



Stable



Moyennement solidifié, stable



Instable

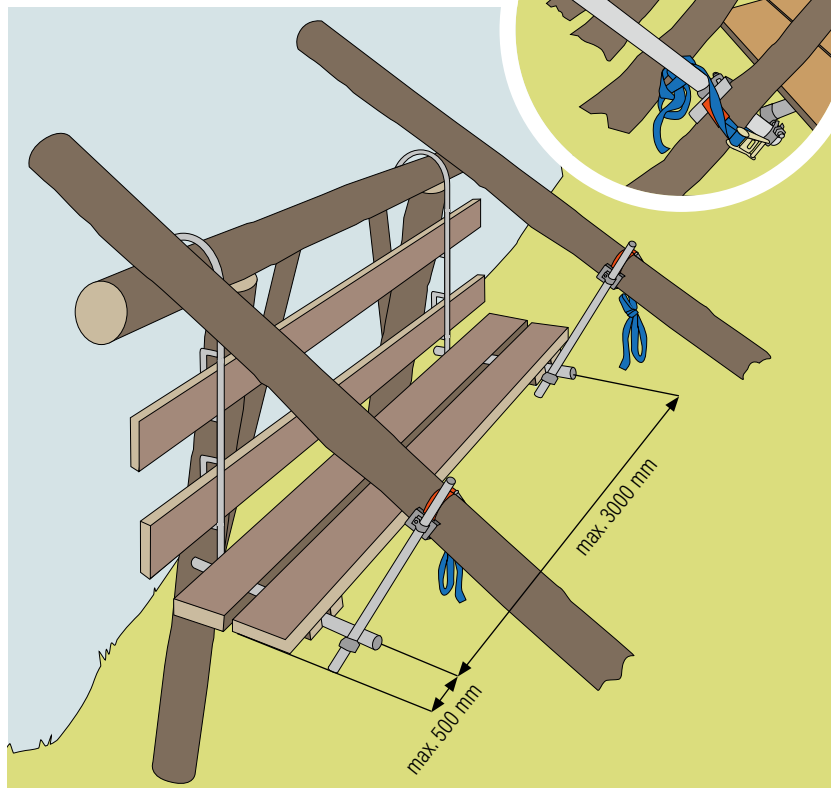
3 Paravalanches (temporaires)

3.1 Situation initiale

Lors de l'installation de paravalanches, des hauteurs de chute de plus de deux mètres sont rapidement atteintes : si pas directement par la hauteur de la structure elle-même, du moins par la pente sur le site d'implantation. Le pré-assemblage des éléments dans des endroits sûrs et leur montage sur le terrain réduisent ce danger. Cependant, une proportion considérable de travaux impliquant un risque de chute de plus de deux mètres subsiste et des concepts de sécurité situationnels sont nécessaires pour résoudre ce problème. À ce stade, des propositions de mise en oeuvre sont faites pour la réalisation de structures temporaires typiques.

3.2 Solutions pour la protection contre les chutes

3.2.1 Avec une plate-forme de travail suspendue (pour la construction de râteliers)



Avantages :

- Construction rapide et facile à monter
- Constitue une aide au travail

Spécifications du produit/référence :

- Tobler AG Echafaudage et coffrage

Platelages

Ouvertures

Distance entre appuis

Epaisseur de planche	Distance maximale entre appuis	
	2 kN/m ² / 200 kg/m ²	3 kN/m ² / 300 kg/m ²
40 mm	2,25 m	2,00 m
45 mm	2,50 m	2,25 m
50 mm	3,00 m	2,50 m

Règles d'application :

- ▶ Plate-forme suspendue avec protection latérale, sur tube d'échafaudage / Dywidag Construction avec tablier en bois (planches d'échafaudage 50 mm)
- ▶ Point de suspension tous les 3,0 m maximum (200 kN/m²)
- ▶ Longueur du panneau sur les deux côtés : minimum 0,2 m et maximum 0,5 m de porte-à-faux.
- ▶ Latte inférieure pour empêcher le glissement involontaire des planches de l'échafaudage
- ▶ Planche de protection latérale (min. 150 × 26 mm)

4 Cas particuliers

4.1 Exploitation et extraction de matériaux

Dans le cadre de projets de routes forestières, des points d'extraction de gravier sont régulièrement mis en place et exploités. Ils sont généralement de moindre envergure, mais comportent toujours des risques pour les travailleurs et les passants. La brochure [44076.F](#) de la SUVA contient des mesures de sécurité pour l'extraction de roche, gravier et sable. Pour les chantiers forestiers, les points suivants doivent être mentionnés :

- Planifier les opérations d'extraction (hauteurs et directions des extractions, zones de travail et de transport, état final)
- Utilisation de moyen de travail approprié (pelle hydraulique ou chargeuse sur pneu, tracteur forestier avec pelle uniquement pour le chargement de matériaux en tas)
- Pente d'enlèvement stable – éventuellement réalisation de bermes (en tous les cas dès 4 m)
- Dispositifs de sécurité contre les chutes (> 2 m) si nécessaire
- Ne pas créer de surplomb
- Clôture de la zone d'extraction temporaire 1:1 et de manière sécuritaire pour les autres utilisateurs de la forêt.

4.2 Travailler dans la zone de danger résultant de la chute potentielle d'objets ou de matériaux

Lors des travaux forestiers et de construction forestière, les travailleurs sont continuellement exposés à des objets susceptibles de tomber. Sur le terrain, cela est dû aux éventuels outils/moyens de travail qui peuvent se mettre en mouvement, mais aussi simplement à l'environnement naturel de travail. C'est pourquoi il est important de souligner ici les possibilités de réduction des risques.

- Analyse systématique du lieu de travail et de son environnement
- Identification des dangers et évaluation des risques (la division en secteurs est utile)
- Evacuation préalable et sécurisation des éléments instables dans la mesure du possible
- Minimisation du temps d'exposition de manière organisationnelle, observation/évaluation continue
- Systèmes/réseaux de retenue temporaire (par exemple, filet en fibre polyester S&P 50/50kN)
- Planification en cas d'urgence
- Toutes les personnes impliquées connaissent les points susmentionnés.

Des informations plus concrètes sont disponibles dans les documents suivants :

- Fiche d'information de la [SUVA 33019.F](#), Travaux dans des zones exposées aux dangers naturels.
- [**Ligne directrice Sécurité au travail dans le domaine des dangers naturels**](#)

4.3 Travaux sur les cours d'eau et les torrents

Le principe le plus important est le suivant : une chute dans l'eau doit être évitée grâce à une protection collective, quelle que soit la hauteur de la chute. Les risques peuvent être encore réduits sur le plan organisationnel en choisissant le moment de l'exécution en conditions de basses eaux, en surveillant le niveau de l'eau et par un système d'alarme combiné.

- La liste de contrôle [67153.F](#) de la SUVA aide à minimiser les risques de manière systématique.

4.4 Intervention en cas d'événements exceptionnels

Les forestiers professionnels sont souvent parmi les premiers à intervenir en cas de catastrophe naturelle. Ces événements sont des situations exceptionnelles et une évaluation des risques est donc particulièrement délicate. Si l'on réfléchit de façon préventive à des scénarios, il est possible d'effectuer les tâches dans de telles situations de la manière la plus sûre possible ou d'y renoncer délibérément. La carte des dangers et les plans d'intervention éventuellement mis en place offrent de bonnes bases pour organiser la sécurité au travail.

Principe de base : toutes les règles de sécurité au travail s'appliquent également à l'intervention en cas d'événements exceptionnels.

La sécurité est une priorité absolue. En cas de doute, ne pas intervenir et faire appel à des spécialistes.

Il convient de veiller à titre préventif aux points suivants :

- Les zones de danger sont définies en fonction des scénarios de la carte des dangers et des connaissances locales
- Les aspects organisationnels sont clairs (responsabilités, compétences, processus de communication)
- La surveillance aux points de danger est possible de manière sûre. Des scénarios d'annonce prédéfinis permettent d'effectuer une surveillance ciblée.
- Les opérations pratiques dans la zone d'engagement doivent être planifiées et instruites en termes d'accès et de zone de retrait, d'évaluation des dangers, de conduite des travaux dans la zone dangereuse et de moyens à engager.

Pour plus d'informations :

Plan d'urgence en cas de dangers naturels, OFEV
([UD-1084-F](#))

5 Équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute)

Lorsque la protection collective n'est pas possible ou trop dangereuse pour des raisons techniques, d'autres solutions doivent être recherchées. Les aspects économiques sont d'une importance secondaire (par exemple, les échafaudages de façade sont trop chers).

Le principe de proportionnalité entre en jeu si, par exemple, la durée d'exposition au risque est plus importante pour mettre en place des mesures de protection collective qu'en travaillant avec des méthodes alternatives. La brochure de la SUVA **84044.F, Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement**, énonce les exigences les plus importantes. Il est nécessaire de mentionner les éléments suivants :

- Les personnes qui travaillent avec des EPI antichute doivent être au bénéfice d'une formation documentée d'une durée d'au moins 1 jour (**SUVA**).
- Les points d'attache ou les lignes de vie horizontales sont au moins au niveau abdominal, de préférence placés au-dessus de la tête.
- Les EPI antichute doivent correspondre aux normes (**CE97-6.F**) spécifiées dans le dépliant **la sécurité en s'encordant 44002.F**.
- N'utilisez pas d'équipement provenant de sports de montagne.
- Lorsque vous travaillez avec l'EPI antichute, portez toujours un casque de sécurité avec jugulaire fermée.
- Les points de fixation/dispositifs de fixation doivent être testés et certifiés conformément à la norme SN EN795. La documentation relative à l'installation et une déclaration de conformité doivent être disponibles.
- Une ligne de vie doit être testée conformément à la norme SN EN795 Type C.
- Le sauvetage d'une personne tombée doit être assuré sur le chantier par au moins une personne sur place. Il n'est pas permis de travailler seul avec une protection par encordement.
- Les jeunes ne sont pas autorisés à effectuer des travaux avec protection par encordement. Ne sont pas concernés : les jeunes en formation professionnelle considérés explicitement comme exceptions dans l'ordonnance sur la formation correspondante.

6 Développements propres

6.1 Moyens auxiliaires et outils de travail issus du développement propre

Les équipements auxiliaires ou de travail propres peuvent être considérés comme conformes aux règles si leur efficacité peut être prouvée de manière suffisante, par la théorie et les tests, ou si de nouveaux développements et de nouvelles découvertes permettent de valider cette efficacité.

Si des équipements de développement propre sont utilisés par des tiers, loués ou vendus à ces derniers, ils sont soumis à la loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro).

Un tel développement nécessite une documentation suffisante.

Celle-ci doit au moins contenir les éléments suivants :

- Instructions de montage et d'utilisation
- Identification des charges autorisées ou des charges utiles
- Informations sur la maintenance et l'entretien
- Plans et schémas de construction avec des détails sur la géométrie et la matérialisation
- Analyse structurelle selon les normes applicables
- Documents techniques = description du système avec spécifications relatives à l'utilisation
- Société et nom de la personne responsable de la construction

7 Informations complémentaires

7.1 Lois, ordonnances, directives

Loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA), [RS 832.20](#)

Ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA), [RS 832.30](#)

Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst), [SR 832.311.141](#)

Directive CFST relative à l'appel à des médecins du travail et autres spécialistes de la sécurité au travail (directive MSST-CFST, [6508.F](#))

Équipements de travail (directive CFST, [6512.F](#))

7.2 SUVA

Neuf règles vitales pour le génie civil et les travaux publics [88820.F](#)

Fouilles et terrassements, Liste de contrôle [67148.F](#)

Protections latérales – Exigences relatives aux éléments de garde-corps périphériques [33017.F](#)

Protections latérales constituées de filets de sécurité [33028.F](#)

Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement [84044.F](#)

Assurage par cordes en terrain escarpé [33070.F](#)

Travaux dans des zones exposées aux dangers naturels [33019.F](#)

Travaux de construction au bord, dans ou au-dessus de l'eau [67153.F](#)

Liste de contrôle chantiers de montagne [67154.F](#)

Neuf règles vitales pour le personnel au sol des aires de manoeuvre d'hélicoptères [84050.F](#)