



La sécurité en s'encordant

Équipement de protection individuelle
contre les chutes

1 Principes	5		
1.1 Privilégier les mesures de protection collectives aux mesures de protection individuelles	5	4.3 Équipement de protection individuelle pour les travaux sur cordes	20
1.2 Amortissement de l'énergie engendrée par la chute	6	Dispositif de réglage pour support de sécurité	20
		Dispositif d'ascension pour support de travail	20
		Descendeur pour support de travail	20
2 Systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage	7	4.4 Équipement de protection individuelle pour le sauvetage	21
2.1 Systèmes individuels de protection contre les chutes	7	Harnais de sauvetage	21
2.2 Utilisation des systèmes avec équipement individuel de protection contre les chutes – EPI antichute	7	Sangles de sauvetage	21
Système de retenue	7	Descendeurs pour sauvetage	22
Système de maintien au poste de travail	8	Dispositifs de sauvetage par élévation	22
Système d'arrêt des chutes	8	4.5 Autres équipements de protection individuelle	23
2.3 Systèmes d'accès par corde	9		
Travaux sur cordes	9	5 Dispositifs et possibilités d'ancrage	24
Technique de grimpe sur corde	9	5.1 Exigences générales	24
2.4 Système de sauvetage	10	5.2 Dispositifs d'ancrage mobiles	24
		5.3 Dispositifs d'ancrage fixés à demeure	26
		5.4 Possibilités d'ancrage	27
3 Sauvetage	11		
3.1 Situation de sauvetage	11	6 Maintenance	28
3.2 Syndrome du harnais	11	6.1 Responsabilités	28
3.3 Prévention	12	6.2 Contrôle visuel et maintenance	28
3.4 Méthode de sauvetage non accompagnée	12	6.3 Inspection	29
3.5 Méthode de sauvetage accompagnée	13	6.4 Remise en état	29
3.6 Évacuation et auto-sauvetage	13		
4 Équipement de protection individuelle	14	7 Exigences légales	30
4.1 Exigences générales	14	7.1 Dispositions s'appliquant aux employeurs et aux travailleurs	30
4.2 EPI antichute	15	7.2 Indications pour les fabricants et les personnes mettant ces équipements sur le marché	32
Harnais de protection contre les chutes	15		
Connecteurs	16	8 Autres publications	33
Absorbeur d'énergie	17	Ordonnances et directives	33
Longes	17	Feuilles d'information	33
Longes de maintien et de retenue	17	Listes de contrôle	33
Antichutes à rappel automatique	18	Fiches thématiques	34
Antichutes mobiles avec support d'assurance rigide	18	Sites Internet	34
Antichutes mobiles avec support d'assurance flexible	19		
		9 Normes en vigueur	35

Cette publication contient en premier lieu des informations techniques pour utiliser l'équipement de protection individuelle en toute sécurité. Elle s'adresse aux responsables de la mise sur le marché, aux spécialistes de la sécurité au travail et de la protection de la santé, aux préposés à la sécurité, aux supérieurs, aux formateurs et aux utilisateurs formés.

Elle donne également un aperçu des différents systèmes de protection contre les chutes et types de produits: EPI contre les chutes, systèmes pour les travaux sur cordes et systèmes de sauvetage.

1 Principes

La lecture ou la transmission de la présente brochure ne remplace en aucun cas un des points suivants: formation approfondie, intervention d'un spécialiste de la sécurité au travail, préparation du travail, compréhension de la notice d'instructions spécifique au produit, élaboration d'une instruction de travail spécifique avant l'application d'une des techniques de travail décrites.

1.1 Privilégier les mesures de protection collectives aux mesures de protection individuelles

Des mesures de protection sont nécessaires pour tous les travaux qui présentent un risque de chute.

Lors de travaux de construction, de montage, de réparation et d'entretien, il faut privilégier l'utilisation de garde-corps périphériques, d'échafaudages de protection, d'échafaudages de retenue ou de filets de sécurité.

Lorsqu'il n'est pas possible d'installer ces dispositifs de protection collective pour des raisons techniques ou que leur montage présente un risque important, les travailleurs exposés à un risque de chute doivent être assurés avec des mesures de protection équivalentes et suivant les conditions du site, avec une protection par encordement. Pour cela, il faut s'assurer qu'un équipement de protection individuelle contre les chutes est mis à leur disposition et qu'il est utilisé correctement.

Pour assurer une personne avec des équipements de protection individuelle, il faut (fig. 1):

1. un point d'ancrage mobile (voir chapitre 5),
2. des connecteurs/mousquetons (SN EN 362),
3. une longe avec absorbeur d'énergie, une corde d'assurance avec antichute, un antichute à rappel automatique, etc.,
4. un harnais de protection contre les chutes approprié pour arrêter la personne.

Tous ces éléments sont censés absorber les forces générées par une chute (choc d'arrêt).

Le harnais de protection contre les chutes doit répartir les forces sur le corps de la personne assurée afin d'éviter de graves lésions.

Lors de travaux avec une protection par encordement (système individuel de protection contre les chutes, EPI antichute), le travailleur se positionne ou s'assure avec un EPI antichute sans utiliser la corde ou la longe pour se déplacer. Les travaux avec des EPI antichute requièrent le suivi d'une formation.

Les équipements de protection contre les chutes sont également utilisés pour les méthodes de travail et de sauvetage suivantes:

- travaux sur cordes (TAPC: technique d'accès et de positionnement au moyen de cordes)
- technique de grimpe sur corde (TGC)
- sauvetage en hauteur ou profondeur

Pour ces méthodes de travail et de sauvetage, il est nécessaire de suivre des formations spécifiques.



1 Protection contre les chutes avec système d'arrêt des chutes:
1 dispositif d'ancrage mobile, 2 connecteur, 3 longe avec absorbeur d'énergie, 4 harnais de protection contre les chutes

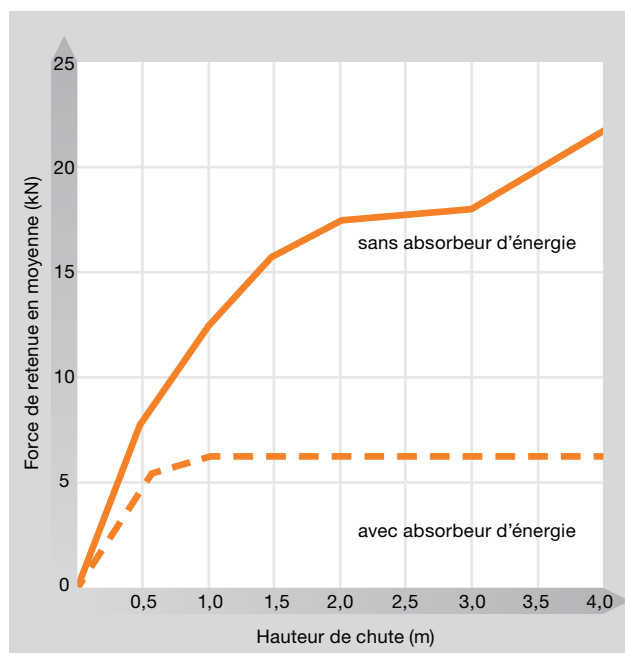
1.2 Absorption de l'énergie engendrée par la chute

Les personnes encordées doivent être assurées de sorte que l'énergie engendrée par une chute soit absorbée dans une large mesure par un absorbeur d'énergie et que le choc d'arrêt soit réduit dans une proportion supportable pour le corps ($< 6 \text{ kN}$). En cas de choc d'arrêt supérieur à 6 kN , il faut s'attendre à de graves blessures.

Le corps humain absorbe naturellement une partie de l'énergie engendrée par la chute et évite ainsi les blessures lorsque la personne encordée tombe d'une très faible hauteur. Une chute non amortie d'une hauteur supérieure à $0,5 \text{ m}$ peut toutefois entraîner des blessures graves.

La charge que subit le corps humain en cas de chute dépend essentiellement du type de harnais utilisé. Un harnais de protection contre les chutes EN 361 équipé d'une longe et d'un absorbeur d'énergie approprié constitue le seul moyen d'amortir une chute avec la plus faible probabilité de blessure.

La figure 2 montre que dès une hauteur de chute de $0,5 \text{ m}$, il faut s'attendre à un choc d'arrêt de 8 kN si aucun absorbeur d'énergie n'est utilisé.



2 Courbe de la force du choc d'arrêt avec et sans absorbeur d'énergie

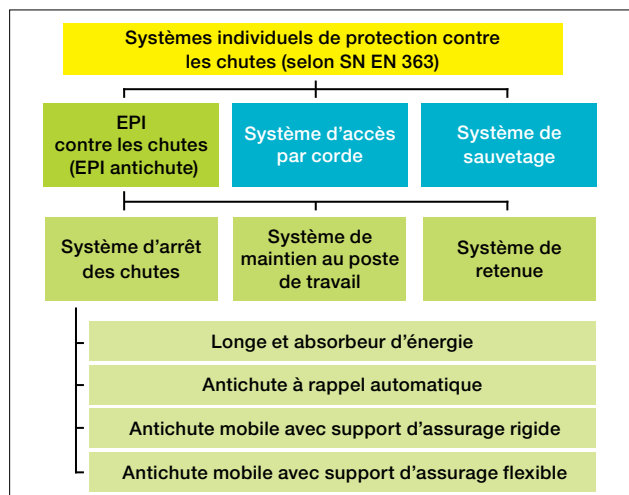
2 Systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage

2.1 Systèmes individuels de protection contre les chutes

Les systèmes de protection contre les chutes et de sauvetage sont désignés par le terme de «systèmes individuels de protection contre les chutes». Ils sont composés d'un harnais (dispositif de maintien du corps) et d'au moins un système d'accrochage (p. ex. dispositif d'ancrage, antichute, longe), pouvant être raccordé à un point d'ancrage fiable.

Les systèmes individuels de protection contre les chutes sont utilisés comme équipements de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute), comme systèmes d'accès par corde ou comme systèmes de sauvetage.

Le graphique suivant en donne un aperçu:



3 Systèmes de protection contre les chutes

Les systèmes individuels de protection contre les chutes sont définis selon la norme SN EN 363 comme des assemblages de composants permettant de protéger les utilisateurs contre les chutes de hauteur ou de les arrêter en toute sécurité en cas de chute ou de glissade, ainsi que de garantir leur sauvetage dans les meilleures conditions.

Le système d'accrochage est composé d'un ou de plusieurs composants tels que des longes, des connecteurs, des antichutes et des dispositifs d'ancrage.

Les systèmes de retenue et de maintien au poste de travail doivent être si possible privilégiés aux systèmes d'arrêt des chutes. Le risque de blessure est nettement moins important car les forces qui s'exercent sur le corps sont nettement plus faibles qu'en cas d'arrêt d'une chute.

2.2 Utilisation des systèmes avec équipement individuel de protection contre les chutes – EPI antichute

Système de retenue

Le système de retenue retient la personne. Cela signifie que la zone dangereuse dans laquelle une chute est possible ne peut pas être atteinte.

Les systèmes de retenue sont composés de:

- un dispositif d'ancrage,
- longes,
- harnais de protection contre les chutes (évtl. avec ceinture intégrée).

On empêche une chute en utilisant une longe dont la longueur réglée au maximum est plus courte que la distance entre le dispositif d'ancrage et le bord de chute.

L'utilisation de dispositifs d'ancrage horizontaux qui longent le bord de chute est pertinente. Le bord de chute ne peut pas être atteint si la longueur de la corde reste identique. Ainsi, cela rend inutile l'adaptation permanente de la longueur de la longe.



4 Exemple de système de retenue

Système de maintien au poste de travail

Le système de maintien au poste de travail permet à l'utilisateur de travailler en appui ou en suspension de manière à empêcher une chute libre.

Il est composé de:

- un dispositif d'ancrage,
- une longe (avec ou sans dispositif de réglage de corde),
- un harnais de protection contre les chutes avec ceinture de maintien et/ou ceinture à cuissardes intégrée.

Les systèmes de maintien au poste de travail consistent en un harnais de protection contre les chutes avec une ceinture de maintien ou une ceinture à cuissardes intégrée, pour accéder au poste de travail en toute sécurité, travailler de façon ergonomique et être secouru le cas échéant.

Si lors du positionnement au poste de travail, une longe défaillante conduit inévitablement à une chute, il faut prendre une mesure de protection redondante (p.ex. mesure de protection collective, système d'arrêt des chutes).



5 Exemple de système de maintien au poste de travail avec système d'arrêt des chutes comme assurage redondant

Système d'arrêt des chutes

Le système d'arrêt des chutes permet d'arrêter une chute en utilisant un équipement de protection individuelle contre les chutes (EPI antichute).

Le système d'arrêt des chutes:

- n'empêche pas une chute libre;
- permet à la personne d'éviter des zones ou positions qui présentent un risque de chute. En cas de chute libre, la personne est retenue;
- limite la distance de chute;
- limite la force du choc d'arrêt à max. 6 kN;
- maintient la personne en position suspendue après l'arrêt de la chute, de sorte qu'elle puisse attendre les secours.

Un harnais de protection contre les chutes conforme à l'EN 361 représente un dispositif de maintien du corps adapté.

Les composants appropriés pour garantir une fonction d'arrêt sont:

- un absorbeur d'énergie conforme à la SN EN 355 qui peut être combiné avec la longe conforme à la SN EN 354,
- un antichute à rappel automatique conforme à la SN EN 360,
- un antichute mobile avec support d'assurage rigide conforme à la SN EN 353-1 ou un antichute mobile avec support d'assurage flexible conforme à la SN EN 353-2.

Lors de la combinaison des systèmes, il faut absolument tenir compte de la notice d'utilisation des composants prévus à cet effet. Le non-respect de cette notice peut entraîner des distances d'arrêt plus importantes, une augmentation de la force du choc d'arrêt ou même la défaillance de l'équipement.



6 Exemple de système d'arrêt des chutes

2.3 Systèmes d'accès par corde

Travaux sur cordes

Ce terme désigne les activités exercées en utilisant une corde de travail sollicitée. Elle permet à une personne de se déplacer avec ou sur une corde tendue, sans avoir une position stable.

Les travaux sur cordes sont également appelés «techniques d'accès et de positionnement au moyen de cordes (TAPC)».

En cas de défaillance de ce système de travail, la chute du travailleur est inévitable si aucun système d'assurage n'a été prévu.

Le système est composé habituellement de:

- un dispositif d'ancrage,
- un harnais de protection contre les chutes combiné à une ceinture de maintien et à une ceinture à cuissardes (dispositif de maintien du corps),
- une corde de travail (système de travail),
- une corde d'assurage (système d'assurage).

Vous trouverez des informations complémentaires sur la page www.suva.ch/cordes et dans la fiche thématique «Travaux sur cordes», www.suva.ch/33016.f.



7 Travaux sur cordes (TAPC) avec système d'assurage et de travail

Technique de grimpe sur corde (TGC)

Également appelée «travail à la corde dans l'arbre», la technique de grimpe sur corde (TGC) est une méthode de travail utilisée dans la sylviculture et l'entretien des arbres. Les méthodes correspondantes sont établies et décrites au niveau international.

Vous trouverez des informations complémentaires dans la fiche thématique «Travailler en toute sécurité sur les arbres», www.suva.ch/33071.f.



8 Application de la technique de grimpe sur corde (TGC)

2.4 Système de sauvetage

Il s'agit d'un système individuel de protection contre les chutes grâce auquel une personne peut se sauver elle-même ou secourir d'autres personnes.

Le système est composé habituellement de:

- un dispositif d'ancrage,
- un harnais ou une sangle de sauvetage (dispositif de maintien du corps),
- un descendeur ou dispositif de sauvetage par élévation.



9 Système de sauvetage: 1 bossoire utilisé comme dispositif d'ancrage, 2 treuil, 3 longe, 4 harnais

3 Sauvetage

3.1 Situation de sauvetage

La personne suspendue à un équipement de protection contre les chutes est exposée à une situation potentiellement fatale. Il est impératif d'intervenir rapidement avec des moyens préparés selon le type de blessure ou afin d'éviter le syndrome du harnais.

3.2 Syndrome du harnais

Autrefois, le syndrome du harnais (angl. suspension syndrome) était également appelé «traumatisme de suspension». Il se traduit par un choc orthostatique qui est causé par une suspension verticale passive dans un harnais de protection contre les chutes ou une ceinture à cuis-sardes. Afin d'éviter une mise en danger de la vie, la personne suspendue doit en l'espace de 10 à 20 minutes être mise dans une position qui diminue la pression exercée sur son torse.



10 Personne suspendue

Les premiers symptômes sont par exemple des nausées, une pâleur, de l'anxiété, des troubles de la perception visuelle (p. ex. éclairs de lumière, voile noir devant les yeux), des vertiges et des sueurs. Le syndrome du harnais peut entraîner rapidement une perte de conscience, voire causer un arrêt cardiaque et la mort dans le pire des cas.

Principaux risques après un sauvetage du patient:

- troubles du rythme cardiaque
- hypothermie
- affection rénale

Syndrome du harnais

La personne accidentée suspendue dans un harnais doit pouvoir être mise dans une position sûre à tout moment et en l'espace de 10 à 20 minutes, avec les moyens à disposition sur place. Sinon, elle court le risque de subir un choc orthostatique avec un blocage de la circulation sanguine et un manque d'oxygène dans les organes.

- Réfléchissez à la manière dont vous pouvez réaliser le sauvetage et avec quels moyens, avant d'utiliser l'équipement de protection individuelle contre les chutes.
- Toutes les personnes impliquées doivent connaître le scénario de sauvetage et savoir appliquer la méthode de sauvetage.
- Le matériel approprié doit être disponible sur place.

3.3 Prévention

Se protéger lors du sauvetage est primordial.

- Il ne faut jamais être seul en cas d'opération assurée par corde. Il est essentiel de se mettre rapidement dans une position sûre lors du sauvetage.
- Activez la pompe musculaire (bouger les jambes, appuyer les jambes contre la structure). Lorsque vous êtes suspendu, mettez-vous le plus possible en position horizontale, si possible à l'aide de sangles.
- Adaptez le harnais de façon optimale.

Après le sauvetage, la personne est allongée ou mise sur le côté de façon stable en cas de perte de connaissance. Le schéma BLS-AED est la méthode standard.

3.4 Méthode de sauvetage non accompagnée

Seule la personne à secourir est déplacée vers le haut ou vers le bas avec un système de sauvetage (p. ex. descendeur ou dispositif de sauvetage par élévation), alors que le sauveteur réalise le sauvetage depuis un emplacement sûr. Lors de grandes descentes, utilisez éventuellement un câble de guidage en tenant compte de l'environnement (structure, vent, etc.), afin d'éviter le balancement de la personne à secourir.

Les personnes impliquées doivent être instruites au minimum pour l'application de la méthode de sauvetage non accompagnée.



11 Méthode de sauvetage non accompagnée

3.5 Méthode de sauvetage accompagnée

Le sauveteur descend vers la personne suspendue et l'emmène vers le bas avec le descendeur. Pour la méthode de sauvetage accompagnée, également appelée «sauvetage sur cordes», une formation spécifique et un perfectionnement régulier sont requis.

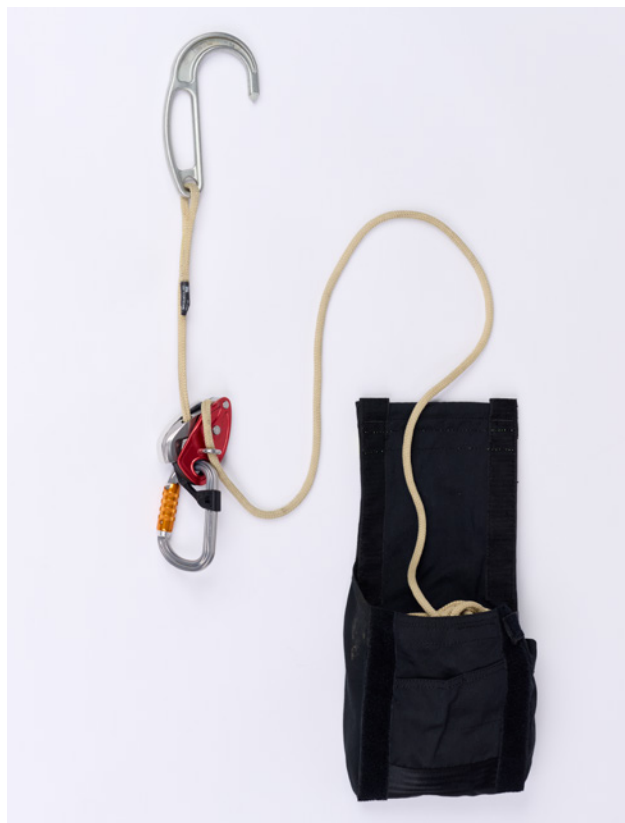
Pour s'entraîner et se former aux techniques de sauvetage sur cordes, il est nécessaire de faire appel à des formateurs expérimentés avec des connaissances approfondies (p.ex. cordistes de niveau 3, formateur au sauvetage en hauteur EUSR). Pour les exercices, vous devez prendre des mesures de sécurité spécifiques au système de travail/sauvetage (p.ex. système d'assurage supplémentaire).



12 Méthode de sauvetage accompagnée

3.6 Évacuation et auto-sauvetage

En cas de survenance soudaine d'une situation dangereuse (p. ex. incendie), les collaborateurs doivent quitter immédiatement un poste de travail ou un passage en hauteur.



13 Système préfabriqué pour l'auto-sauvetage avec descendeur

4 Équipement de protection individuelle

4.1 Exigences générales

Celui qui fabrique des équipements de protection individuelle définit l'utilisation conforme du produit dans la notice d'utilisation. Souvent, il se base sur une ou plusieurs normes. Pour les utilisateurs, les dispositions de la notice d'utilisation sont contraignantes.

Ils ne doivent choisir, mettre à disposition et utiliser que des équipements de protection individuelle (EPI) qui satisfont aux exigences relatives à la mise sur le marché des équipements de protection individuelle de l'ordonnance sur les EPI (RS 930.115) et du règlement (UE) 2016/425.

Les équipements de protection individuelle antichute sont classés dans la catégorie III des EPI. Font donc partie de la procédure d'évaluation de la conformité un examen de type et la garantie du contrôle interne de la fabrication par un organisme notifié.

Le fabricant doit attester le respect des exigences du règlement (UE) 2016/425 à l'aide d'une déclaration de conformité et du marquage CE apposé sur les équipements de protection individuelle. Ce marquage est composé du sigle «CE» et du numéro d'identification à quatre chiffres de l'organisme notifié. Pour la mise sur le marché en Suisse, l'apposition du marquage CE est facultative.

Le fabricant doit veiller à ce que la déclaration UE de conformité soit disponible pour le produit concerné. Elle doit être fournie avec le produit ou disponible sur Internet.

Lors de l'acquisition d'EPI, il est recommandé de vérifier **que le nom du produit et le nom du fabricant indiqués sur le produit (étiquette de type) ainsi que dans la notice d'utilisation correspondent à ceux de la déclaration de conformité.** Les autres informations, telles que le numéro et l'année de la norme EN applicable, l'adresse du fabricant ainsi que le numéro d'identification CE, doivent être mentionnées de façon plausible.



14 Marquage d'un harnais de protection contre les chutes



15 Marquage d'un antichute mobile avec corde

Celui qui achète des équipements de protection individuelle en dehors de la Suisse devient automatiquement le responsable de la mise sur le marché et doit donc garantir la conformité des produits aux exigences légales.

Les produits doivent satisfaire aux exigences légales. Les normes servent avant tout à faciliter leur compréhension.

La publication «Déclaration UE de conformité pour les équipements de protection individuelle antichute» contient des explications concrètes sur la déclaration de conformité, www.suva.ch/CE12-2.f.

Les conditions de la directive 89/686/CEE sur les EPI ont été applicables à titre transitoire jusqu'au 21 avril 2019. Les certificats d'examen de type qui renvoient à cette directive ne sont plus valables. Les produits concernés qui ne satisfont pas aux exigences du règlement (UE) 2016/425 ne doivent plus être vendus ni mis à la disposition de tiers. On peut toutefois continuer à les utiliser dans son entreprise.

4.2 EPI antichute

Harnais de protection contre les chutes (SN EN 361)

Les harnais de protection contre les chutes sont conçus de façon à arrêter la personne en cas de chute. Ils sont équipés d'un point d'attache antichute au niveau du dos (dorsal) et/ou d'un anneau au niveau de la poitrine (sternal), qui se trouvent au-dessus du centre de gravité du corps. Les points d'attache antichute sont repérés par un «A». Il est possible de former un point d'attache antichute avec deux sangles de harnais, mais elles doivent être utilisées ensemble et marquées en conséquence par un «A/2».

Certains harnais sont équipés d'anneaux d'assurage en ascension qui sont disposés au niveau de la ceinture de maintien. Cependant, ils sont prévus exclusivement pour une utilisation avec un antichute mobile rigide conformément à la notice d'utilisation du harnais (système de glissière de sécurité, SN EN 353-1/SN EN 353-2).

Attention: lors de la fixation d'autres systèmes d'arrêt des chutes au niveau de l'anneau d'assurage en ascension (p.ex. antichutes à rappel automatique ou longues avec absorbeur d'énergie), la colonne vertébrale est exposée à un risque de blessure important lors de l'arrêt.

Lors de travaux avec l'équipement de protection individuelle pour le maintien au poste de travail, il convient, selon l'état de la technique, d'utiliser exclusivement un

harnais de protection contre les chutes combiné à une ceinture de maintien/ceinture et adapté à cette activité, en raison du risque de blessure à la colonne vertébrale.¹

Les harnais de protection contre les chutes combinés

sont également conçus pour le maintien au poste de travail. Ils comportent une ceinture de maintien (SN EN 358) avec des éléments de fixation latéraux au niveau des hanches et/ou une ceinture à cuissardes intégrée (SN EN 813) avec un point d'accrochage en bas du ventre ainsi que des dispositifs de retenue autour de chaque jambe. Ceux-ci sont conçus de manière à maintenir le corps d'une personne inconsciente en position assise. Les éléments de fixation latéraux et le point d'accrochage au niveau du bas-ventre ne servent pas à arrêter la personne en cas de chute.

Les ceintures à cuissardes n'ont pas non plus été conçues à cet effet. Dans les systèmes d'arrêt des chutes et lors de travaux sur cordes, ces ceintures ne peuvent donc être utilisées qu'avec un harnais de protection contre les chutes intégré équipé d'un point d'attache antichute au niveau de la poitrine et du dos.



16 Harnais conforme à la SN EN 361 avec point d'attache antichute partagé au niveau de la poitrine (A/2) et anneaux d'arrêt pour les mousquetons (rouge)

¹ Lors de travaux avec la technique de grimpe sur corde (TGC), l'utilisation de ceintures à cuissardes avec ceinture de maintien intégrée sans anneau dorsal ni sternal est conforme aux règles reconnues.



17 Harnais (SN EN 361) combiné avec ceinture de maintien (SN EN 358) intégrée et éléments de fixation latéraux pour le maintien au poste de travail (SN EN 358)



18 Harnais (SN EN 361) combiné avec ceinture de maintien (SN EN 358) et ceinture à cuissardes (SN EN 813) intégrées

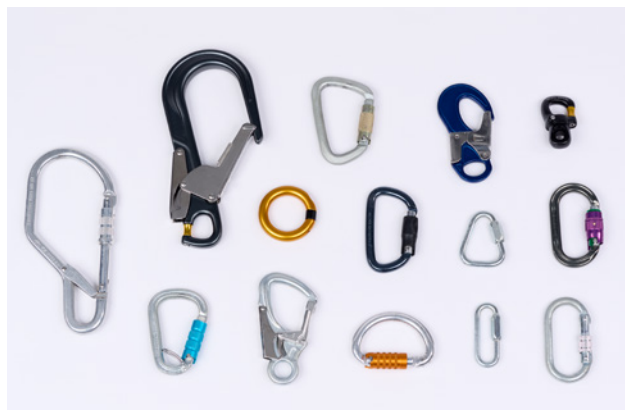


19 Harnais (SN EN 361) combiné avec sangle pectorale légère, ceinture de maintien (SN EN 358) et ceinture à cuissardes (SN EN 813) intégrées ainsi qu'avec des éléments et anneaux de fixation latéraux et centraux

Connecteurs (SN EN 362)

Comme les mousquetons de sécurité, les connecteurs servent au montage amovible d'éléments individuels entre le harnais et le dispositif d'ancrage ou sont utilisés comme un moyen d'ancrage. Les connecteurs sont fixés aux longues de manière inamovible.

Pour les accrochages à effectuer plusieurs fois par jour, les mousquetons de sécurité sont plus appropriés en raison de leur système de verrouillage automatique, alors que les connecteurs sont verrouillés manuellement.



20 Mousquetons et autres connecteurs (SN EN 362)

Absorbeurs d'énergie (SN EN 355)

Les absorbeurs d'énergie garantissent que la force du choc d'arrêt dans un système d'arrêt des chutes ne dépasse pas une valeur spécifique au produit (max. 6,0 kN). Ils sont intégrés à la longe ou à monter entre le point d'attache antichute et le dispositif d'ancrage. Les longes avec absorbeur d'énergie intégré ne doivent pas être rallongées au-delà de la limite maximale fixée dans la notice d'utilisation.



21 Divers absorbeurs d'énergie combinés avec des longes de manière fixe et séparée

Longes (SN EN 354)

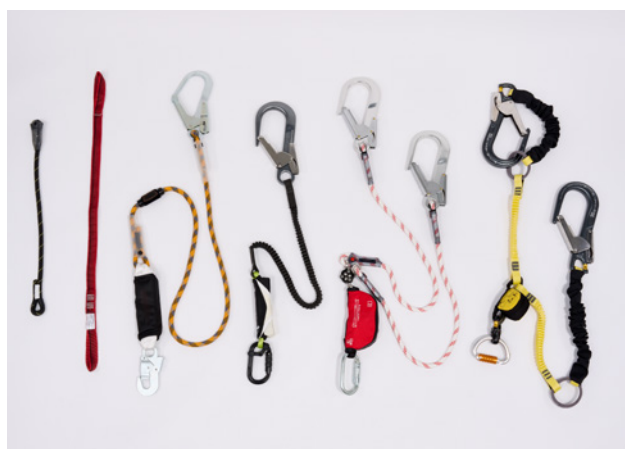
Les longes peuvent être fabriquées à partir de fibres synthétiques (cordes et sangles), de câbles métalliques ou de chaînes. Elles ont leurs propres raccordements d'extrémité, p.ex. mousquetons ou sangles. Elles sont réglables ou non en longueur.

Pour éviter le risque de mou de câble et pour réduire la distance de chute, il faut utiliser des longes avec un dispositif de réglage de la longueur.

Il existe des longes avec absorbeur d'énergie intégré.

Ces longes sont prêtes à l'emploi et peuvent être rallongées avec d'autres éléments à condition de respecter la notice d'utilisation. Cela vaut également pour les longes avec des propriétés absorbantes d'énergie.

Les longes en Y à deux brins avec absorbeur d'énergie intégré sont appropriées pour se déplacer en cas de risque de chute. Pour cela, il faut fixer l'absorbeur d'énergie à la longe directement au niveau du point d'attache antichute du harnais de protection contre les chutes.



22 Diverses longes (SN EN 354) avec et sans absorbeur d'énergie intégré

Longes de maintien et de retenue (SN EN 358)

Les longes de maintien et de retenue, également appelées «cordes de retenue», font partie du système de retenue et de maintien au poste de travail. Elles permettent de relier un harnais à un dispositif d'ancrage ou de fixer un élément à ce dispositif.

Les longes de maintien et de retenue (SN EN 358) ne servent pas à arrêter une personne en cas de chute et ne sont donc pas adaptées pour les systèmes correspondants. Elles peuvent être équipées d'un dispositif de réglage de la longueur, également appelé «système de réglage de la longueur».



23 Longes de maintien (SN EN 358): outre la protection contre les chutes, un système d'arrêt des chutes est également utilisé pour le maintien au poste de travail.

Antichutes à rappel automatique (SN EN 360)

Les antichutes à rappel automatique permettent d'assurer les personnes lorsqu'elles sont ou accèdent verticalement au poste de travail. En cas de chute, l'appareil bloque automatiquement la chute et limite par freinage la force du choc d'arrêt. Lorsqu'il est utilisé conformément à la notice d'utilisation et directement au-dessus de la tête, il protège la personne de sorte que celle-ci est arrêtée à env. 0,5 à 1,0m après une chute.

Les antichutes à rappel automatique ne protègent pas contre l'enlèvement dans des marchandises en vrac ou tout autre matériau et ne doivent donc pas être utilisés pour assurer les personnes qui travaillent au-dessus. Certains appareils remplissent des exigences étendues, p. ex. contrainte liée aux angles, utilisation sur des plateformes élévatrices mobiles de personnel ou en cas de sauvetage. Dans la notice d'utilisation, les conditions spécifiques aux appareils donnent des informations sur les situations de travail où leur utilisation est appropriée.



24 Antichutes à rappel automatique (SN EN 360)

Antichutes mobiles avec support d'assurage rigide (SN EN 353-1)

Les antichutes mobiles avec support d'assurage rigide, également appelés «dispositifs d'assurage», sont utilisés pour assurer les personnes lorsqu'elles montent sur des échelles fixes. Le support d'assurage rigide, composé d'un système de rails ou de câbles métalliques, est installé à demeure.

Lors de son utilisation, il faut prendre en compte les points suivants:

- Utilisez le dispositif d'assurage avec un harnais de protection avec ou sans ceinture de maintien.
- Accrochez l'antichute mobile au harnais de protection conformément à la notice d'utilisation.
- Veillez à ce qu'aux entrées/sorties d'une zone dangereuse, les points d'ancrage fonctionnent parfaitement.
- Les échelles fixes ne doivent pas être équipées simultanément d'un dispositif d'assurage et d'une protection dorsale.
- Lors de travaux sur une échelle installée à demeure, utilisez en plus du harnais de protection, une longe pour le maintien au poste de travail.

Les échelles fixes avec dispositif d'assurage doivent être privilégiées à celles équipées d'une protection dorsale, lorsque les personnes concernées doivent travailler avec des EPI antichute, p. ex. sur un toit plat sans mesures de protection collectives contre les chutes.



25 Antichutes mobiles avec support d'assurage rigide sur rail (SN EN 353-1)

Antichutes mobiles avec support d'assurage flexible (SN EN 353-2)

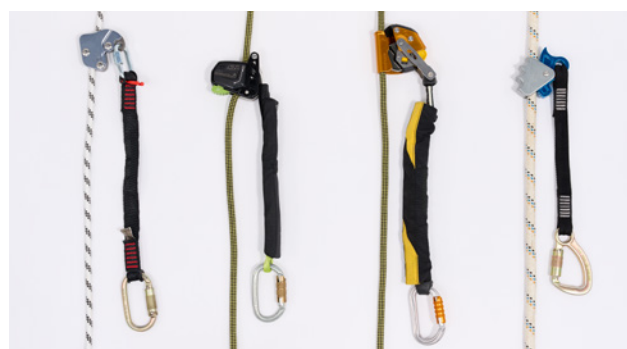
L'antichute mobile avec support d'assurage flexible est composé d'une corde ou d'un câble métallique. Il permet d'assurer une personne qui monte ou descend sur une corde d'assurage. En cas de chute, il serre automatiquement la corde d'assurage.

L'antichute mobile est relié au support d'assurage de manière rigide ou fixé à n'importe quel endroit du support flexible. L'énergie est absorbée grâce au serrage ou au frottement entre l'antichute et le support d'assurage, grâce à l'absorbeur d'énergie monté sur la longe ou grâce à l'étirement du support d'assurage.

Seuls les longes et connecteurs prévus dans la notice d'utilisation peuvent être utilisés comme raccords intermédiaires entre l'antichute mobile et le harnais de protection contre les chutes.



26 Antichutes mobiles avec support d'assurage flexible en câble métallique (SN EN 353-2)



27 Antichutes mobiles avec support d'assurage flexible en corde tressée gainée (SN EN 1891)

Cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement (SN EN 1891)

Les cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement sont des équipements de protection individuelle. Elles sont utilisées avec des EPI antichute pour le sauvetage et les travaux sur cordes. L'âme assure principalement la résistance de la corde. On fait une distinction entre les cordes de forme A et celles de forme B. Celles-ci sont moins performantes et à utiliser avec un soin particulier. Ces cordes sont plus faciles à manipuler et plus robustes que les cordes toronnées qui sont parfois encore utilisées dans les systèmes d'EPI antichute.

4.3 Équipement de protection individuelle pour les travaux sur cordes

Dispositif de réglage pour support de sécurité (SN EN 12841, type A)

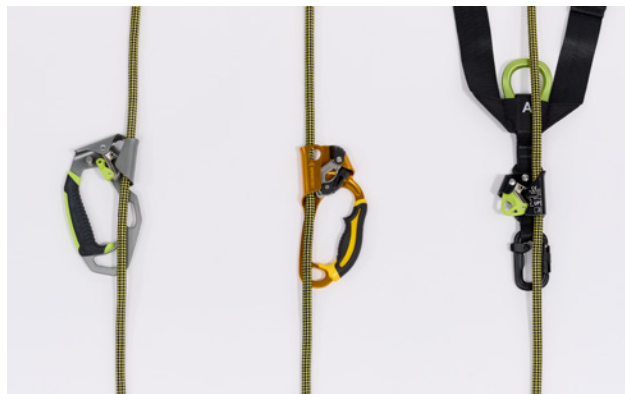
Les dispositifs de réglage pour support de sécurité de type A sont également désignés par le terme d'«anti-chutes mobiles». Ils sont fixés à la corde d'assurage qui suit la personne en cas de changement de position et s'adapte facilement à sa situation. En cas de charge statique ou dynamique, ils se verrouillent automatiquement au niveau de la corde d'assurage.



28 Dispositifs de réglage pour support de sécurité de type A (SN EN 12841-A)

Dispositif d'ascension pour support de travail (SN EN 12841, type B)

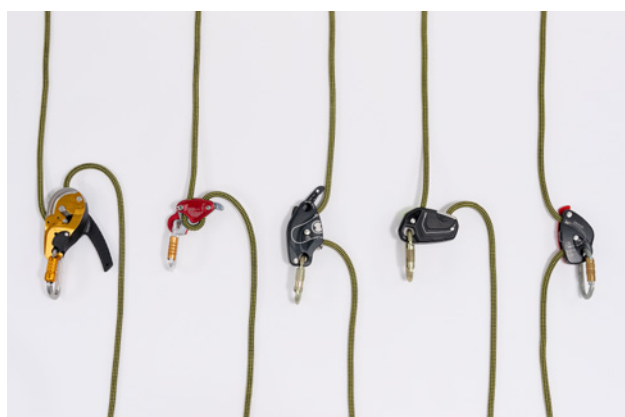
Les dispositifs d'ascension pour support de travail sont également désignés par le terme de «poignées d'ascension». Ces dispositifs de réglage de corde sont actionnés manuellement. Lorsqu'ils sont fixés sur une corde d'assurage, ils se verrouillent dans le sens de l'effort et glissent dans le sens opposé.



29 Dispositifs de réglage pour support de travail de type B (SN EN 12841-B)

Descendeur pour support de travail (SN EN 12841, type C)

Les descendeurs pour support de travail, également appelés «descendeurs», sont des dispositifs de réglage de corde à friction actionnés manuellement. Ils permettent à l'utilisateur de descendre de manière contrôlée et de s'arrêter à tout moment sur le support de travail en relâchant le dispositif.



30 Dispositifs de réglage pour support de travail de type C (SN EN 12841-C)

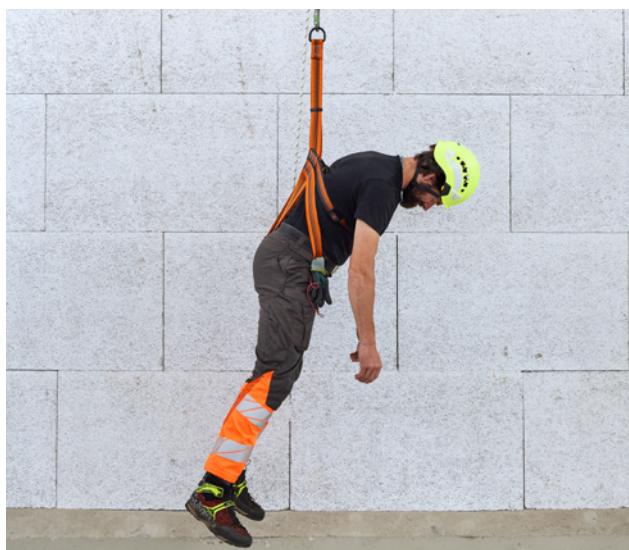
4.4 Équipement de protection individuelle pour le sauvetage

Harnais de sauvetage (SN EN 1497)

Les harnais de sauvetage sont principalement composés de sangles qui entourent le corps de la personne à secourir de sorte qu'elle soit maintenue en position verticale pendant l'opération de sauvetage. Ils doivent être mis à disposition avant le début de l'activité. Les harnais de sauvetage ne sont pas appropriés comme dispositifs de maintien du corps dans les systèmes de protection contre les chutes. Sur le marché, on trouve des harnais de protection contre les chutes combinés à des harnais de sauvetage.

Les harnais de protection contre les chutes, conformes à la norme SN EN 361, peuvent également être utilisés comme harnais de sauvetage.

Les harnais de sauvetage sont munis d'au moins un point d'accrochage (anneaux ou sangles) pour le raccordement d'une longe ou d'un élément porteur. Les points d'accrochage situés au niveau des épaules (anneaux de sauvetage) sont un atout pour secourir des personnes bloquées dans des ouvertures étroites. Les harnais de sauvetage peuvent être combinés avec des harnais de protection contre les chutes ou des vêtements de protection.



31 Harnais de sauvetage (SN EN 1497)

Sangles de sauvetage (SN EN 1498)

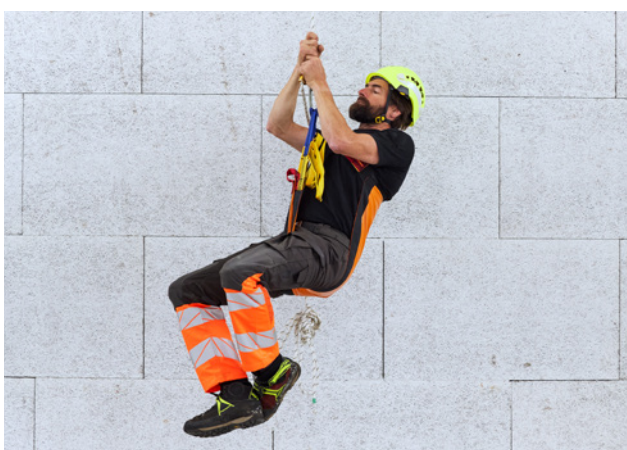
Les sangles de sauvetage sont utilisées lorsque la mise à disposition d'un harnais de sauvetage n'est pas possible ou pas appropriée avant le début de l'activité (p. ex. accès par des ouvertures étroites). Elles ne doivent être utilisées qu'à titre exceptionnel, mais elles peuvent sauver des vies. Elles sont munies d'au moins un point d'accrochage (anneaux ou sangles) pour le raccordement d'un élément porteur.

Les sangles de sauvetage sont classées en trois catégories:

- Les **sangles de sauvetage de la catégorie A** passent par le dos et sous les bras de la personne à secourir et la maintiennent ainsi debout pendant l'opération de sauvetage. Lors de la pose des sangles, veillez à ce que les sangles ne tombent ni ne glissent inopinément. Elles ne sont pas adaptées pour les personnes inconscientes.
- Les **sangles de sauvetage de la catégorie B** maintiennent la personne à secourir en position assise pendant l'opération de sauvetage. Le corps est maintenu en toute sécurité grâce à une sangle qui passe par le dos et deux autres entre les jambes. La personne à secourir doit être maintenue en toute sécurité par le drap de sauvetage et ne doit pas pouvoir glisser ou basculer hors du drap pendant l'ascension ou la descente, même en cas de perte de connaissance soudaine.
- Les **sangles de sauvetage de la catégorie C** maintiennent la personne à secourir dans une position avec la tête vers le bas pendant l'opération de sauvetage. La sangle entoure les chevilles et se contracte de façon automatique en cas d'effort. Il faut empêcher que la personne concernée ne glisse de la sangle. Les sangles de sauvetage de la catégorie C ont été surtout conçues pour secourir des personnes bloquées dans des ouvertures étroites (p. ex. puits, canalisations et tunnels).



32 Sangle de sauvetage de classe A



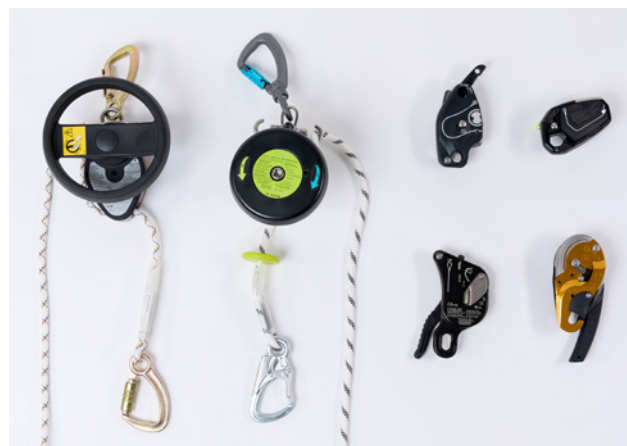
33 Sangle de sauvetage de classe B

Les sangles de sauvetage de la catégorie A ne sont pas adaptées pour l'auto-sauvetage. En cas de suspension passive dans un harnais, des troubles respiratoires peuvent survenir seulement au bout de deux minutes et entraîner une défaillance des fonctions motrices (p. ex. manque de force dans la main pour manipuler une corde).

Descendeurs pour sauvetage (SN EN 341)

Les descendeurs pour sauvetage avec un élément porteur (p. ex. câble métallique ou corde) sont automatiques (type 1) ou manuels (type 2). Ainsi, les personnes peuvent se sauver elles-mêmes ou secourir d'autres personnes en les descendant plus bas à une vitesse réduite.

Les appareils manuels du type 2 doivent être équipés d'un élément de blocage de sûreté. Lorsque l'élément de blocage de sûreté est actionné, il empêche les descentes incontrôlées, voire une chute et garantit que la vitesse de descente de 2 m/s n'est pas dépassée lorsque l'élément de commande de la descente est relâché.



34 Descendeurs pour sauvetage (SN EN 341): type 1 (à gauche), type 2 (à droite)

Dispositifs de sauvetage par élévation (SN EN 1496)

Les dispositifs de sauvetage par élévation sont classés en deux catégories.

- **Les dispositifs de sauvetage par élévation de la catégorie A** permettent uniquement aux personnes de monter ou d'accéder à un endroit plus élevé grâce à une autre personne.
- **Les dispositifs de sauvetage par élévation de la catégorie B** permettent de monter et de descendre la personne à secourir sur une distance limitée, par exemple pour éviter de s'accrocher à des obstacles. Lorsque des matières solides ou liquides se trouvent sous la personne à secourir et risquent de tomber dedans, les dispositifs de sauvetage par élévation de la catégorie B ne doivent pas être utilisés.

Pour le sauvetage vers le bas, il faut utiliser des descendeurs.

Les dispositifs de sauvetage par élévation peuvent également être intégrés à des équipements de protection individuelle, p. ex. à des antichutes à rappel automatique conformes à la norme SN EN 360.

Après une chute dans un antichute à rappel automatique, le dispositif de sauvetage par élévation présente l'avantage d'être immédiatement disponible.



35 Dispositif de sauvetage par élévation de classe B fixé à un trépied pour le sauvetage en profondeur

4.5 Autres équipements de protection individuelle

Les casques de protection sont considérés comme un équipement de protection individuelle. Lors de tous les travaux avec un équipement de protection individuelle, il faut porter un casque avec une jugulaire adaptée. Les jugulaires à deux points et celles en matériau élastique ne sont pas appropriées.

Comme il n'existe aucune norme pour les casques de protection lors des travaux en hauteur, les casques doivent être sélectionnés selon leurs propriétés et selon les risques importants du poste de travail concerné:

Propriétés	Casque d'alpiniste	Casque de protection pour l'industrie	Casque de protection à haute performance pour l'industrie
Norme	SN EN 12492	SN EN 397	SN EN 14052
Résistance de la jugulaire (1)	(+) ≥ 50 daN	(-) 15–25 daN	(-) 15–25 daN
Aération	(+)	(+/-)	(-)
Isolation électrique (2)	(-)	(+)	(+)
Métal liquide (3)	(-)	(+)	(+)

Pour les travaux avec des systèmes individuels de protection contre les chutes, la jugulaire présentant une résistance d'au moins 50daN offre une protection élevée car en cas de chute, le casque reste sur la tête. Une jugulaire avec une résistance de max. 25daN offre une protection élevée contre le risque de strangulation, p. ex. lors de travaux dans des espaces étroits. En cas de températures élevées, il convient de privilégier les casques de protection munis de grands orifices d'aération. Sur le marché, on trouve des produits avec des propriétés combinées, pour lesquels on peut régler la résistance de la jugulaire et les orifices d'aération.

La plupart des casques de protection pour l'industrie (SN EN 397) satisfont aux exigences en termes d'isolation électrique (2) et de protection contre les éclaboussures de métal en fusion (3). Leur utilisation est pertinente en présence des dangers correspondants. Cependant, ces casques de protection présentent des orifices d'aération plus petits.

5 Dispositifs et possibilités d'ancrage

5.1 Exigences générales

Parmi les dispositifs d'ancrage utilisés pour les systèmes individuels de protection contre les chutes, seuls les produits testés, documentés et étiquetés selon les règles reconnues peuvent être mis sur le marché. Ils peuvent faire partie intégrante du système de fixation des EPI ou servir d'éléments porteurs pour le raccordement à l'ouvrage ou à d'autres objets.

Selon la notice de montage et d'utilisation, la structure porteuse doit pouvoir reprendre les forces engendrées par les dispositifs d'ancrage. Les dispositifs d'ancrage fixés à des systèmes d'assurage, des poulies de renvoi, des moufles et des systèmes de sauvetage doivent selon le système (statique) pouvoir absorber beaucoup plus de forces (exercées le cas échéant dans plusieurs directions) que les dispositifs d'ancrage individuels utilisés par une personne. Les indications correspondantes figurent dans la notice d'utilisation du système d'assurage ou doivent être demandées au fabricant. Pour les travaux sur cordes (TAPC), il faut utiliser les dispositifs d'ancrage prévus à cet effet dans la notice d'utilisation.

Pour la planification et l'exécution de dispositifs d'ancrage sur les toits, il convient de se référer aux publications suivantes:

- feuillet d'information «Énergie solaire: intervenir en toute sécurité sur les toits. Montage et entretien d'installations solaires», www.suva.ch/44095.f
- feuillet d'information «Planifier les dispositifs d'ancrage sur les toits», www.suva.ch/44096.f

5.2 Dispositifs d'ancrage mobiles (SN EN 795)

Les dispositifs d'ancrage qui sont prévus pour les systèmes individuels de protection contre les chutes et qui peuvent être détachés de l'équipement installé à demeure sont notamment réglés dans la norme SN EN 795. Comme les autres systèmes individuels de protection contre les chutes, ils doivent avoir été soumis à un examen de type (certifiés), documentés et étiquetés.

Exemples de dispositifs d'ancrage mobiles considérés comme des équipements de protection individuelle:

- dispositif d'ancrage qui n'est pas installé à demeure sur un bâtiment ou un ouvrage
- élingue, sangle
- ancre de porte, point d'ancrage pour poutres
- système d'assurage mobile (ligne de vie) en corde tressée gainée, bande textile ou câble métallique
- trépied
- bossoire (en porte-à-faux ou avec contre-poids)
- dispositif d'ancrage maintenu par son propre poids ou par la charge supportée

Les élingues ou accessoires de suspension, qui sont prévus par le fabricant uniquement pour soulever des charges, ne doivent pas être utilisés pour accrocher des systèmes individuels de protection contre les chutes.



36 Élingues (SN EN 795) en câble métallique, fibres ultrarésistantes, bande textile



37 Anneaux d'ancrage (SN EN 795) pour le démontage avec des longes



39 Système d'assurage mobile en corde tressée gainée, ligne de vie horizontale (SN EN 795)



40 Dispositif d'ancrage à trépied (SN EN 795)



38 Point d'ancrage pour poutres (SN EN 795)



41 Dispositif d'ancrage maintenu par son propre poids (SN EN 795)

5.3 Dispositifs d'ancrage fixés à demeure (SN EN 17235)

Les dispositifs d'ancrage destinés aux systèmes individuels de protection contre les chutes, qui sont fixés à demeure sur des ouvrages ou des structures tels que de la roche, ne sont pas considérés comme des équipements de protection contre les chutes.

Ces produits doivent être contrôlés et certifiés par un organisme accrédité sur la base des règles reconnues. La norme SN EN 17235 règle les dispositifs d'ancrage et les systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité qui sont fixés à demeure sur des bâtiments ou des ouvrages. Un système d'ancrage comprend un dispositif d'ancrage fixé à demeure ou un système d'ancrage avec crochet de sécurité et kit de fixation correspondant pour le montage contre la structure porteuse.

Exemples de dispositifs d'ancrage fixés à demeure sur des constructions ou des structures porteuses:

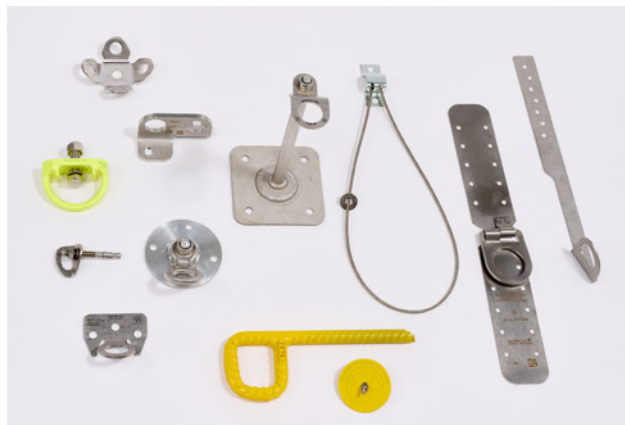
- Dispositif d'ancrage individuel (kit A)
- Système d'ancrage avec crochet de sécurité (kit B)
- Dispositif d'ancrage avec support d'assurage flexible (kit C)
- Dispositif d'ancrage avec support d'assurage rigide (kit D)

Pour les dispositifs d'ancrage et systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité fixés à demeure, les documents ci-dessous doivent être disponibles:

- étiquetage du produit selon la norme applicable/base d'évaluation
- notice de montage et d'utilisation
- déclaration de performance en cas d'application d'une norme harmonisée/base d'évaluation ou déclaration de conformité
- certificat d'examen de type

Le montage doit s'effectuer selon la notice de montage et d'utilisation et être consigné dans un procès-verbal pour des vérifications ultérieures.

Les dispositifs d'ancrage fixés à demeure conformes à la norme EN 795 peuvent être utilisés s'ils sont montés et entretenus de manière conforme.



42 Dispositifs d'ancrage individuels fixés à demeure



43 Systèmes d'ancrage avec crochets de sécurité pour fixer des mousquetons et des échelles de toiture mobiles



44 Dispositif d'ancrage fixé à demeure avec support d'assurage flexible et points d'ancrage mobiles



45 Dispositif d'ancrage fixé à demeure avec support d'assurage rigide et points d'ancrage mobiles



46 Plaque signalétique d'un dispositif d'ancrage fixé à demeure avec plaquette de contrôle

5.4 Possibilités d'ancrage

Les possibilités d'ancrage font partie intégrante des ouvrages et des structures porteuses avec une capacité de charge suffisante. Les EPI antichute tels que des élingues ou des mousquetons de sécurité peuvent y être accrochés (p. ex. supports, poutres, cadres). Elles doivent être mentionnées dans le plan de sécurité et de protection de la santé pour les travaux à exécuter. La capacité de charge doit être évaluée et attestée par des moyens techniques en cas de doute.

Les anneaux, cordes ou rails, qui ne sont pas prévus comme des dispositifs d'ancrage par le fabricant et donc contrôlés en tant que tels, ne sont pas considérés par la loi comme des dispositifs d'ancrage appropriés.

La résistance mécanique minimale que doit présenter un ancrage fixé à demeure pour un EPI antichute doit être définie sur la base de la norme SN EN 17235 (Dispositifs d'ancrage et systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité fixés à demeure) comme suit:

Classe	Essai dynamique	Donnée de calcul de l'effort (F_d)
1	Pour une personne	9 kN
2	Pour deux personnes	10,5 kN
3	Pour trois personnes	12,0 kN
4	Pour quatre personnes	13,5 kN

Pour les ancrages destinés aux systèmes d'assurage temporaires ou pour les exigences de contrôle à appliquer selon les normes des produits, d'autres valeurs peuvent être déterminantes. Lors du montage de dispositifs d'ancrage et de systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité fixés à demeure, il faut prendre en compte les indications du fabricant.

6 Maintenance

6.1 Responsabilités

La sécurité des équipements de protection individuelle et des dispositifs d'ancrage dépend fortement de la manière dont ils sont entretenus.

Les **employeurs** et les cadres sont responsables de la mise à disposition, de l'entretien et de l'utilisation des dispositifs de protection appropriés. À cet égard, il convient de respecter en particulier les indications du fabricant qui figurent dans la notice d'utilisation et d'entretien. Celui qui utilise des équipements de protection individuelle contre les chutes doit signaler les défauts constatés.

6.2 Contrôle visuel et maintenance

L'utilisabilité des systèmes individuels de protection contre les chutes doit être contrôlée avant chaque usage. Ils doivent être soumis à un **contrôle visuel et de fonctionnement** ainsi que nettoyés en cas de besoin. Lorsque des dommages importants sont constatés, les EPI antichute ne doivent plus être utilisés.

Les équipements de protection individuelle en textile en particulier ne doivent pas être exposés à des substances corrosives (acides, bases, décapants, huiles, détergents, étincelles) ou à des expositions prolongées aux UV.

6.3 Inspection

Outre le contrôle visuel lors de l'utilisation, l'usure de l'équipement de protection individuelle doit être contrôlée régulièrement par une personne compétente en la matière. Ces inspections doivent être documentées. Ce type de contrôle doit être réalisé selon les indications du fabricant au moins une fois par an ainsi qu'après une utilisation intensive ou un accident.



47 Plaquette de contrôle avec indication de la prochaine date d'inspection

Cette personne doit être qualifiée selon les règles reconnues et disposer, sur la base de sa formation spécialisée et de son expérience, de connaissances suffisantes dans l'équipement de protection individuelle contre les chutes et dans son utilisation conforme à sa destination. En outre, elle doit connaître les règles reconnues de la sécurité au travail et de la technique (normes EN, doctrines des associations professionnelles, indications du fabricant) de manière à pouvoir contrôler et évaluer la conformité des EPI concernés.

Une qualification correspondante peut être obtenue dans le cadre d'un cours d'au moins deux jours dispensé dans un organisme de formation. Pour certifier le suivi de la formation, il suffit de présenter une attestation de formation indiquant le contenu de cette formation et mentionnant les groupes de produits ou produits traités.

6.4 Remise en état

Les harnais, longes, cordes et connecteurs défectueux ou sollicités par une chute doivent être remplacés.

Les antichutes à rappel automatique, les dispositifs de sauvetage par élévation et certains antichutes mobiles doivent être soumis à une révision complète tous les un à trois ans selon la fréquence d'utilisation, le lieu d'utilisation, le stockage et le type d'appareil. Les contrôles et révisions ne doivent être effectués que par des personnes ayant été autorisées par le fabricant. Les exigences spécifiques aux appareils figurent dans les indications du fabricant.

7 Exigences légales

7.1 Dispositions s'appliquant aux employeurs et aux travailleurs

Les obligations des employeurs et des travailleurs sont fixées comme suit dans l'art. 82 de la **loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)**:

¹ L'employeur est tenu de prendre, pour prévenir les accidents et maladies professionnels, toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions données.

² L'employeur doit faire collaborer les travailleurs aux mesures de prévention des accidents et maladies professionnels.»

³ Les travailleurs sont tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnels. Ils doivent en particulier utiliser les équipements de protection individuelle, employer correctement les installations de protection et s'abstenir d'enlever ou de modifier celles-ci sans l'autorisation de l'employeur.

Les travaux requérant une protection par encordement sont considérés comme des travaux comportant des dangers particuliers et relèvent de l'art. 8 de l'**ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles** (OPA, RS 832.30):

L'employeur ne peut confier des travaux comportant des dangers particuliers qu'à des travailleurs ayant été formés spécialement à cet effet.

Les exigences minimales imposées à une formation dispensant les connaissances de base sont publiées sur la page suivante: www.suva.ch/epiantichute

L'équipement de protection individuelle doit être utilisé et entretenu selon les indications du fabricant et conformément à l'art. 32a et 32b de l'**ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles**:

¹ Les équipements de travail doivent être employés conformément à leur destination. Ils ne seront en particulier utilisés que pour les travaux et aux emplacements prévus à cet effet. Les indications du fabricant concernant leur utilisation doivent être prises en considération.

² Les équipements de travail doivent être installés et intégrés dans l'environnement de travail de telle sorte que la sécurité et la santé des travailleurs soient garanties. Les exigences en matière d'hygiène requises aux termes de l'OLT 350, notamment en ce qui concerne les principes ergonomiques, doivent être remplies.

³ Les équipements de travail utilisés sur différents sites doivent être soumis après chaque montage à un contrôle en vue de s'assurer de leur installation correcte, de leur parfait fonctionnement et du fait qu'ils peuvent être utilisés conformément à leur destination. Les résultats des contrôles doivent être consignés.

La protection par encordement est précisée dans les autres ordonnances et directives:

Ordonnance sur la sécurité et la protection de la santé des travailleurs dans les travaux de construction (OTConst, RS 832.311.141):

¹ Lorsqu'il n'est techniquement pas possible ou qu'il s'avère trop dangereux de monter un garde-corps périphérique (art. 22), un échafaudage de façade (art. 26), un filet de sécurité ou un échafaudage de retenue (art. 27), des mesures de protection équivalentes doivent être prises.

² Les mesures de protection doivent être définies par écrit en faisant appel à un spécialiste de la sécurité au travail conformément à l'article 11a de l'ordonnance du 19 décembre 1983 sur la prévention des accidents (OPA).

Directive CFST «Travaux forestiers»

(Directive CFST 2134):

Sur les chantiers présentant un risque de chutes et sur lesquels aucune mesure technique telle qu'un garde-corps ou un filet de protection ne peut être mise en œuvre, les travailleurs doivent recourir à une protection par encordement.

Lors de travaux sur terrains escarpés, si la rupture de la protection par encordement entraîne irrémédiablement une chute, on est en présence de travaux sur cordes. Dans ce cas de figure, le système doit comporter deux cordes ancrées séparément, conformément à l'OTConst [5], art. 118.

7.2 Indications pour les fabricants et les personnes mettant sur le marché ces équipements

Selon la **loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro)** et son ordonnance (OSPro), la personne qui met sur le marché (fabricant, vendeur ou loueur) des EPI doit pouvoir prouver que ces équipements remplissent les exigences essentielles de sécurité et de santé. Cette personne doit en plus remettre à l'acheteur une **déclaration de conformité** dûment signée et une **notice d'utilisation**. Le produit doit être muni d'un **marquage** (étiquette de type) selon les règles reconnues.

Les personnes qui fabriquent ou mettent sur le marché des EPI doivent respecter les dispositions des bases légales suivantes:

- loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro, RS 930.11)
- ordonnance sur la sécurité des produits (OSPro, RS 930.111)
- ordonnance sur la sécurité des équipements de protection individuelle (OEPI, RS 930.115)
- règlement (UE) 2016/425 relatif aux équipements de protection individuelle

Les normes EN en vigueur peuvent être appliquées pour satisfaire aux exigences légales posées aux produits.

8 Autres publications

Ordonnances et directives

- Ordonnance sur les travaux de construction, OTConst (RS 832.311.141), www.fedlex.admin.ch ou www.suva.ch/1796.f
- Ordonnance sur la sécurité des produits (OSPro, RS 930.111), www.fedlex.admin.ch
- Ordonnance sur la sécurité des équipements de protection individuelle (Ordonnance sur les EPI OEPI, RS 930.115), www.fedlex.admin.ch
- Directive CFST 2134 «Travaux forestiers», www.suva.ch/2134.f
- Directive CFST 6512 «Équipements de travail», www.suva.ch/6512.f

Listes de contrôle

- Petits travaux sur les toits (travaux jusqu'à 2 jours-personne), www.suva.ch/67018.f
- Échelles fixes, www.suva.ch/67055.f
- Plateformes élévatrices PEMP – 1^{re} partie: planification sûre, www.suva.ch/67064/1.f
- Plateformes élévatrices PEMP – 2^e partie: contrôles sur site, www.suva.ch/67064/2.f

Feuillets d'information

- Travailler en sécurité dans les puits, les fosses ou les canalisations, www.suva.ch/44062.f
- Échafaudages de façade – Sécurité lors du montage et du démontage, www.suva.ch/44078.f
- Énergie solaire: intervenir en toute sécurité sur les toits. Montage et entretien d'installations solaires, www.suva.ch/44095.f
- Planifier les dispositifs d'ancrage sur les toits, www.suva.ch/44096.f
- Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement – support pédagogique, www.suva.ch/88816.f
- Huit règles vitales pour les travaux avec protection par encordement – dépliant, www.suva.ch/84044.f

Fiches thématiques

- Rigging dans la technique événementielle.
Pas de place pour l'improvisation,
www.suva.ch/33006.f
- Travaux sur cordes,
www.suva.ch/33016.f
- EPI antichute utilisés lors des opérations de montage
des échafaudages de façade,
www.suva.ch/33029.f
- Système de corde à lancer avec fronde industrielle,
www.suva.ch/33032.f
- Assurage par cordes en terrain escarpé,
www.suva.ch/33070.f
- Travailler en toute sécurité sur les arbres,
www.suva.ch/33071.f
- Travailler sur les arbres avec une échelle,
www.suva.ch/33072.f
- Échelles fixes pour les regards de visite,
suva.ch/33102.f
- Échelles fixes sur édifices»,
www.suva.ch/33103.f
- Échelles fixes sur machines,
www.suva.ch/33104.f

Commandez ces publications via le lien correspondant ou
sur le site Internet de la Suva à l'adresse www.suva.ch.

Site Internet de la Suva

- www.suva.ch/chute
- www.suva.ch/foret
- www.suva.ch/epi
- www.suva.ch/epiantichute
- www.suva.ch/cordes
- www.suva.ch/solaire

9 Normes en vigueur

SN EN 341	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Descendeurs pour sauvetage	SN EN 361	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Harnais d'antichute
SN EN 353-1	EPI antichute – Antichutes mobiles incluant un support d'assurage rigide	SN EN 362	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Connecteurs
SN EN 353-2	EPI antichute – Antichutes mobiles sur support d'assurage flexible	SN EN 363	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Systèmes individuels de protection contre les chutes
SN EN 354	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Longes		
SN EN 355	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Absorbeurs d'énergie	SN EN 364	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Méthodes d'essai
SN EN 358	Équipement de protection individuelle de maintien au travail et de prévention des chutes de hauteur – Ceintures de maintien au travail et de retenue et longes de maintien au travail	SN EN 365	Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Exigences générales pour le mode d'emploi, l'entretien, l'examen périodique, la réparation, le marquage et l'emballage
SN EN 360	EPI antichute – Antichutes à rappel automatique	SN EN 397	Casques de protection pour l'industrie

SN EN 517	Système d'ancrage avec crochet de sécurité	SN EN 12492	Équipements d'alpinisme et d'escalade – Casques d'alpinistes – Exigences de sécurité et méthodes d'essai
SN EN 795	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositifs d'ancrage	SN EN 12841	Équipements de protection individuelle pour la prévention des chutes de hauteur – Systèmes d'accès par corde – Dispositif de réglage de corde pour maintien au poste de travail
SN EN 813	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Ceintures à cuissardes	SN EN 14052	Casques de protection à haute performance pour l'industrie
SN EN 1496	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositifs de sauvetage par élévation	SN EN 17235	Dispositifs d'ancrage et systèmes d'ancrage avec crochet de sécurité fixés à demeure
SN EN 1497	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Harnais de sauvetage	CEN/TS 16415	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Dispositifs d'ancrage – Recommandations relatives aux dispositifs d'ancrage destinés à être utilisés par plusieurs personnes simultanément
SN EN 1498	Équipement de protection individuelle contre les chutes – Sangles de sauvetage		
SN EN 1891	Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Cordes tressées gainées à faible coefficient d'allongement		

Le modèle Suva Les quatre piliers



La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.



Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.



La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.



La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'État.

Suva

Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements

Secteur génie civil et bâtiment

Case postale, 1001 Lausanne

Tél. 058 411 12 12

service.clientele@suva.ch

Commandes

www.suva.ch/44002.f

Titre

La sécurité en s'encordant - Équipement
de protection individuelle contre les chutes

Imprimé en Suisse

Reproduction autorisée, sauf à des fins
commerciales, avec mention de la source.

1^{re} édition: mars 1989

Édition revue et corrigée: octobre 2025

Référence

44002.f



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Financé par la CFST
www.cfst.ch