



DEPUIS PLUS DE 70 ANS, NOUS AVONS GAGNÉ LA
CONFIANCE DES ENTREPRISES ET DES PERSONNES
DANS LE MONDE EN METTANT TOUTE NOTRE
ÉNERGIE ET TOUT NOTRE SAVOIR-FAIRE DANS LA
RÉALISATION D'UN BUT PRÉCIEUX:
**ASSURER LA SÉCURITÉ DE TOUTE PERSONNE
TRAVAILLANT EN HAUTEUR.**

LES VALEURS QUI CARACTÉRISENT NOTRE POSITION FORTE DANS LA RÉGION EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE

70+

années
d'expertise
accumulée en
matière de
protection
antichute

3

centres de
distribution qui
nous permettent
de tenir nos délais
de livraison

8

points de vente et
centres de service
à la clientèle qui
prennent en
charge nos clients

180+

centres de
réparation
agréés

280+

employés au sein de notre effectif
mondial hautement qualifié

3

sites de
fabrication de
première
qualité

5

centres de formation
consacrés à la
sécurité mis à la
disposition de nos
clients

300+

brevets actifs
que nous
avons mis au
point

12,000+

articles (UGS) disponibles



NOS MARQUES DE RENOMMÉE MONDIALE



LA PROTECTION
ANTICHUTE ULTIME

LA PROTECTION
ANTICHUTE VALEUR
SURE



[1 Introduction]

Importance de la protection antichute

Chutes de personnes (statistiques Belgique):

13.626	incidents annuels
2053	incapacité permanente
22	morts

Hierarchie en prévention des risques:

1. **Eliminer** le risque
2. **Adapter** la situation de travail (moyens)
3. Protection **collective**
4. **EPI**

[Cadre légal et normes]

Législation:

- **A partir de 2 m** (Belgique)) = prendre des mesures adéquates contre tout risque de chute (P.ex. Protection antichute)
- **Formation** des utilisateurs d'équipements de protection antichute
- La chute doit être stoppée **1 m au-dessus** de l'obstacle se trouvant sous la personne. (tenir compte d'un tirant d'air suffisant)
- Chaque EPI doit faire l'objet d'une inspection **annuelle au minimum** et après chaque chute? Cette action doit être réalisé par une personne compétente.
- Un plan de **sauvetage** (et formation) doit être prévu.

Mise en service?

La mise en service d'équipements antichute ne doit pas être fait par un organisme indépendant. Il convient d'enregistrer dans un registre / logiciel la date d'anniversaire de l'équipement pour qu'une vérification annuelle puisse être organisée. Les EPI neufs fournis par le fabricant font satisfont à des critères de qualité strictes et sont soumis à une certification CE et des attestations de conformité du fabricant.

Normes (Eu):

- Les équipements de protection antichute appartiennent à la catégorie EPI cat 3. Il s'agit d'EPI qui protègent de risques avec issue fatale..
- Tous les EPI sont pourvus d'un label CE.
- Ils doivent être livrés avec un mode d'emploi dans la langue de l'utilisateur

ABCD de la protection antichute



A Anchrage



C Connecteurs

Les bases de tout système personnel de protection contre les chutes peuvent être décrites comme le B.A-BA de la protection antichute.

A - ANCORAGE

Un ancrage désigne un point de fixation solide (structure) auquel attacher le système antichute.



B - SOUTIEN DU CORPS

Les harnais sont équipés d'un point de connexion sur l'utilisateur, destiné au système antichute.



C - CONNECTEURS

Les connecteurs sont des dispositifs utilisés pour attacher le harnais du travailleur au système d'ancrage. (par ex. longe à absorption d'énergie, ligne de vie à rappel automatique, etc.).



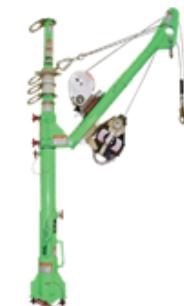
D - DESCENTE / SAUVETAGE

Le sauvetage et la récupération d'un travailleur suite à une chute sont les composants obligatoires de tout programme de protection contre les chutes.



B

Harnais

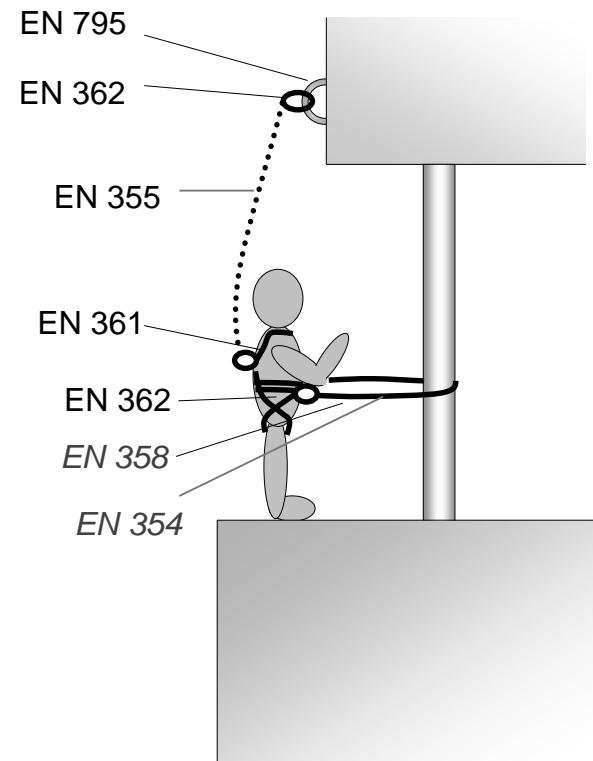


D

Descente/
Sauvetage

Synthèse : Normes équipements antichute

- EN 795 : Ancrage
- EN 362 : Connecteur (mousqueton)
- EN 354 : longe de retenue
- EN 355 : Absorbeur d'énergie (longe)
- EN 361 : Harnais (antichute)
- EN 358 : Ceinture de maintien sur harnais ou longe de maintien en poste



Ils doivent être vérifiés au minimum tous les 12 mois par une personne compétente désignée par le chef d'établissement

[Points d'ancrage]

A. Variantes points d'ancrage:

- Selon norme Européenne 795 (types différents)
- Les fixations pour points d'ancrage peuvent être des installations **existantes** (profils métalliques, connections appropriées sur machines, constructions, ...). Ils doivent résister à une force de **10 Kn durant 3 min.**(selon la norme), une évaluation saine permet de faire la part des choses.
- Un point d'ancrage **mobile** doit avoir une certification CE. Ceux-ci sont considérés comme des EPI (types B en E)
- Un **point d'ancrage fixe** ne doit pas porter de certification CE. Ils ne sont pas considérés comme des EPI. Une note de calcul avec certificat de conformité est requise. Il s'agit d'installations fixes. (types A1, A2, C et D)

EN 795 Classe A : Ancrage fixe

Divisé en deux sous-classes :

- A1 (Ancrage conçu pour être fixé sur des surfaces verticales, horizontales ou inclinées (mur ...))
- A2 (Ancrage conçu pour être fixé sur toitures inclinées)



Point d'ancrage avec témoin de chute



Ancrages : 1 à 2 utilisateur(s)

La norme recommande une vérification périodique au moins une fois tout les douze mois

EN 795 Classe B : Amovible, Transportable, Temporaire



Barre d'ancrage porte / fenêtre



GLIDER II (ancrage poutrelle horizontale)



MOBOLOK : VACUUM ANCHOR



TREPIED



BEAM ANCHOR (ancrage poutrelle H ou V)



Anneau cousu



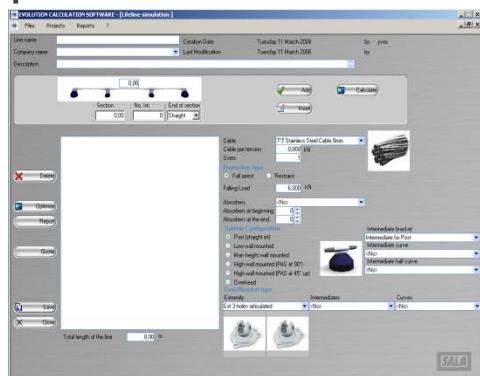
EN 795 Classe C : Ancrage mobile sur support flexible

Système permanent



(Ligne de vie horizontale sur câble)

Logiciel de calcul pour système permanent



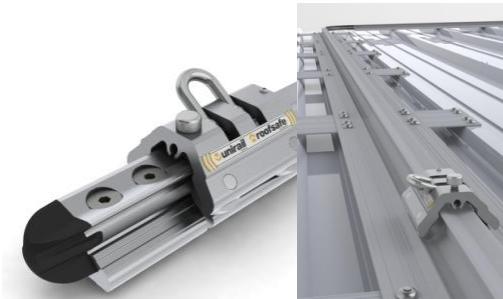
Ligne de vie temporaire à câble



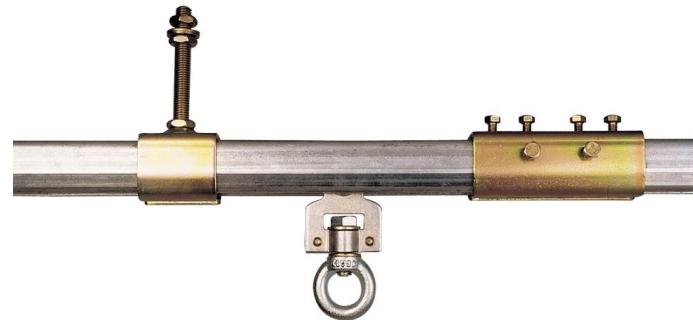
Ligne de vie temporaire à corde



Classe D : Ancrage mobile sur support rigide



Ligne de vie horizontale sur rail



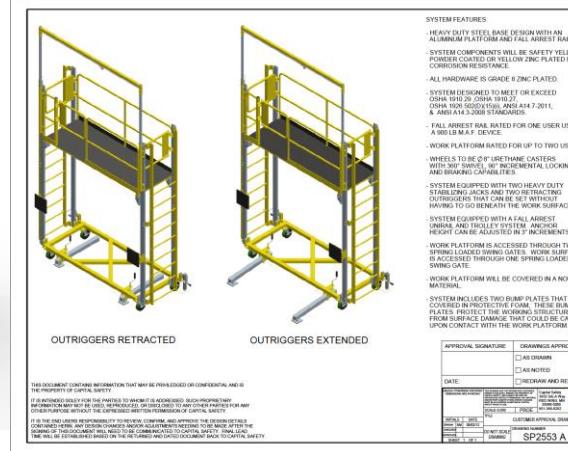
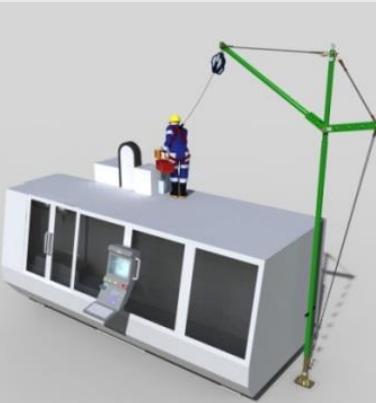
Classe E : Ancrage à corps mort



Ancrage valable pour 1
utilisateur

FLEXIGUARD ET DBI ADVANCED

Solutions d'ancrage exclusifs par Capital Safety



[3. Harnais]

C. Harnais

Qualité et utilisation en fonction de:

- Différents types:
 - Harnais de positionnement EN358 = PAS POUR TRAVAIL ANTICHUTE!
 - HARNAIS EN361
 - HARNAIS AVEC CEINTURE DE MAINTIEN + EN358
 -
- Différentes finitions:
 - Matériaux composants
 - Ajout de matières élastomères
 - Sangles horizontales (jambes) pour plus de confort
 - Coloris permettant un distinction aisée haut-bas
 - Règlage jambes - torse - interaction
 - Variantes en connectique (mousquetons)
 - Simplicité de pose
 - Connecteurs rapides versus boucles
- Nombres de connexions
 - 1 point (dorsal ou sternal)
 - 2 ponts (dorsal et sternal)
 - Avec maintien(attention ces D ne sont pas prévus pour fonction antichute) + EN358
 - D au niveau de l'abdomen pour fonction suspension / descente (pas pour antichute) + EN813

Gamme Delta™ Caractéristiques



D-Dorsal surdimensionné et sur ressort

- Accès aisé
- Pas de roll out
- Sauvetage simplifié



Porte longes

- Accrochage aisé
- Réduction incident de traction



Ajusteurs Revolver™

- Réglage aisé
- Pas de sangle «flottante»



(Belted Models)

Matelassage

- Confort
- Durabilité



Boucles Tech Lite™

- Poids léger
- Utilisation aisée



Repel™ Sangles

- Pas de durcissement
- Durée de vie



Indicateurs de chute

- Sécurité augmentée
- Indication efficace



No Tangle™ plaque dorsale

- Pose facile (temps)



Labels PVC + pochette

- Durable
- Lable protégé



Surefit™

- Stretch confort
- Sécurité

Gamme Exofit NEX™

ExoFit NEX™



ExoFit NEX™
With Belt



ExoFit NEX™
Rescue



ExoFit NEX™
Wind Energy



ExoFit NEX™
Wind Energy with Belt



ExoFit NEX™
Suspension



Pétro
Transport
Eoliennes
Energie
Mines -
carrières

Pétro
Utilities
Construction
Transport
Eoliennes
Energie
Mines -
carrières

Pétro
Transport
Mines -
carrières

Eoliennes

Eoliennes
Transport
électrique

Travail corde
Pétro
Utilities
Construction
Eoliennes
Transport
électrique

[3. Longes avec absorbeur : EN 355]

B. Longes avec absorbeur : EN 355

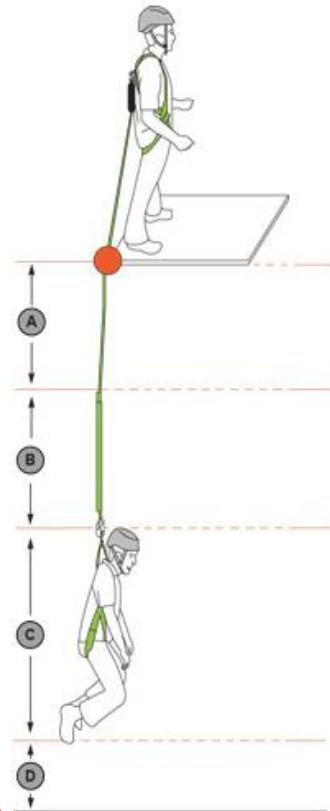
Principes de base : longes:

- La longe garantit que les forces exercées sur le corps en cas de chute soient à **600 kg ou 6 Kn**. Sans cette fonction d'amortissement, les forces peuvent aisément atteindre 1700 kg et provoquer des lésions graves.
- La longueur des longes ne peut excéder **2m**. N'utilisez que des longes marquées CE avec absorbeur d'énergie.
- Tenez compte d'un **tirant d'air suffisant** sous votre point d'ancrage; Ce tirant d'air est la résultante des éléments suivants:
Longueur de la longe (max 2 m)
Longueur du déploiement de l'absorbeur (max 1,75 m)
Taille de la personne (attache dorsale) (de 1,70 à 1,80 m)
Facteur de sécurité minimum obligatoire : 1 m (réglementation)
Total: = 6.75 m (= le point d'ancrage doit se situer à 6,75 m) = le **scénario le plus négatif** (avec la longueur de longe la plus longue (2m))
- Inspection **annuelle** obligatoire.
- EN355

MAUVAISE APPRECIATION

=

IMPACT AU SOL



LE FACTEUR DE CHUTE

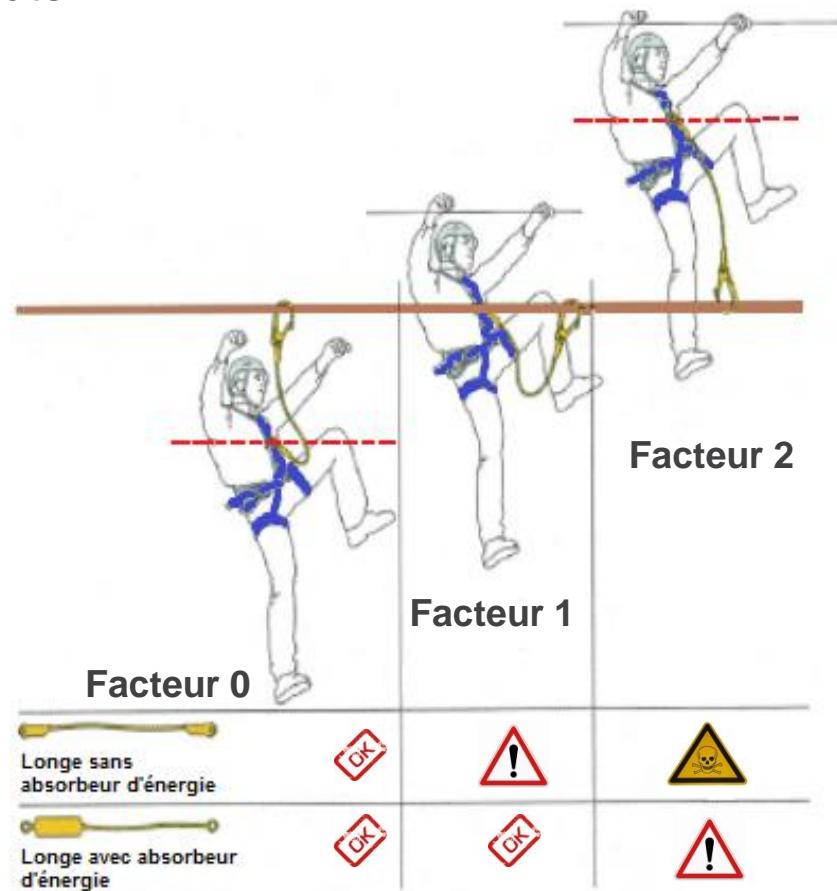
DEFINITION : C'est le rapport entre la hauteur de chute et la longueur de la corde ou de la longe utilisée pour rattraper la chute.

$$\text{Facteur de chute} = \frac{\text{Hauteur de chute}}{\text{Longueur de corde sollicitée}}$$

1) Si point d'ancrage au-dessus du technicien :
Facteur 0

2) Si point d'ancrage au niveau du technicien:
Facteur 1

3) Si point d'ancrage en-dessous du technicien :
Facteur 2



LONGES :

LONGE DE POSITIONNEMENT EN 358



Manubloc™. Longe réglable en corde

REMARQUE: Selon la norme EN363, les longes ne peuvent être utilisées comme système antichute que munies d'un absorbeur d'énergie

LONGE DE MAINTIEN AU TRAVAIL EN 354



AL420C2 Longe de Maintien au travail



DBI-SALA® EZ-STOP™
WRAPBAX™ 2



DBI-SALA® EZ-STOP™
TIE-BACK



PROTECTA®
SANCHOC™

LONGE ANTI-CHUTE EN 355



DERNIERES INNOVATIONS : SHARP EDGE

En utilisation sur arrête vive, la gamme **Sharp Edge** assure votre sécurité .

De plus, l'ajout d'un absorbeur d'énergie permet de dissiper l'énergie générée en cas de chute (limite l'effort à 6 kN).



DBI SALA® EZ-STOP
EDGE TESTED



DBI SALA® NANO-
LOK EDGE™

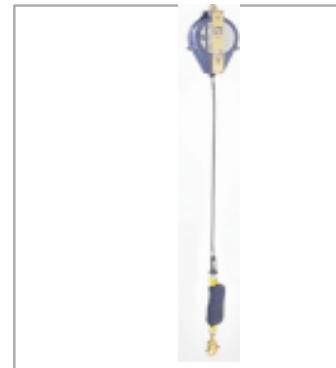
Sharp edge R=0,5 Textile



Testé sur arrête vive



Sharp Edge Logo



DBI SALA®
ULTRALOK®™.



DBI SALA® NANO-
LOK EDGE™.

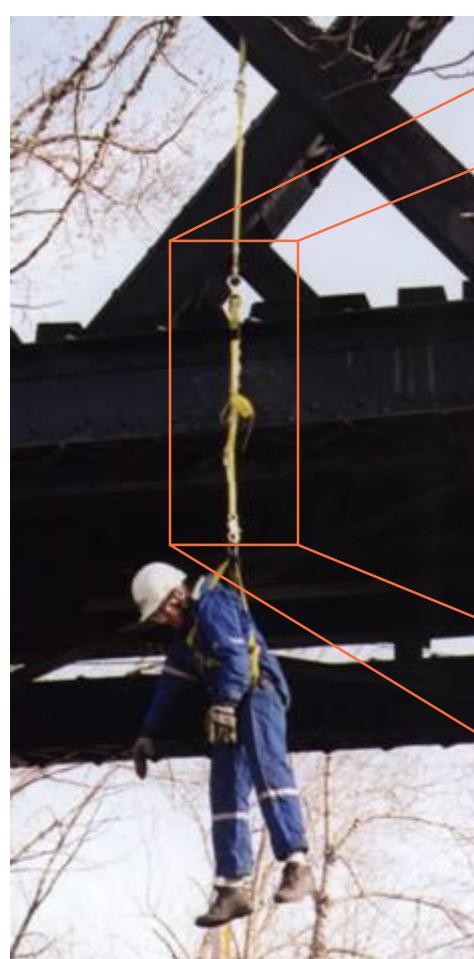
Extreme sharp edge R=0 Cable



Extreme Sharp Edge Logo



Absorbeur d'énergie EN355



[VIDEO:Chutes](#)

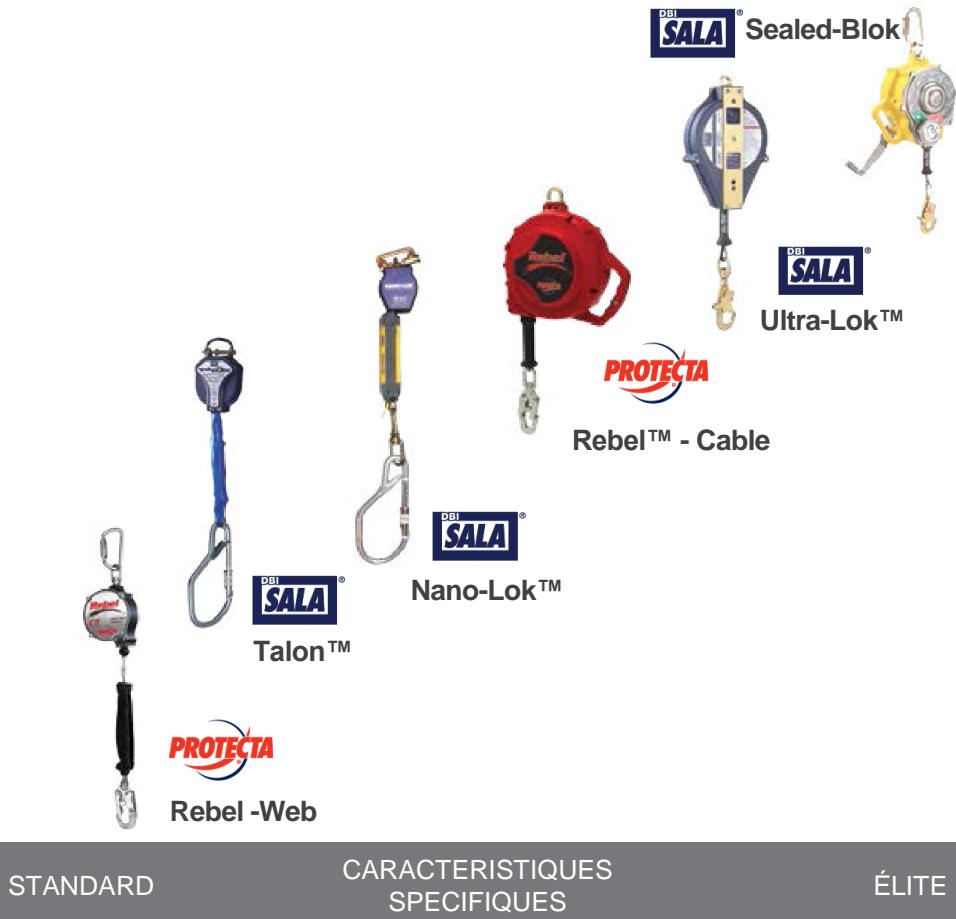
ANTICHUTES À RAPPEL AUTOMATIQUE

EN 360.

GAMME DE PRODUITS
DE 2 À 60 MÈTRES DE LONGUEUR
DIFFÉRENTES APPLICATIONS,

- BLOCS ÉTANCHES,
- ANTICHUTES À RAPPEL AUTOMATIQUE RSQ™ À DEUX MODES DE FONCTIONNEMENT
- À DEUX DIRECTIONS
- AVEC DISPOSITIF DE SAUVETAGE/TREUIL INTÉGRÉ

ÉLEVÉ
ÉVALEUR
BASE



ACCÈS EN ESPACE CONFINÉ

SOLUTIONS DE SÉCURITÉ
MODULAIRES POUR LES
APPLICATIONS DIFFICILES

UNE GAMME DE
PRODUITS UNIQUE EN
SON GENRE

CONCEPTION LÉGÈRE
POUR UN TRANSPORT ET
UNE INSTALLATION
FACILE.



DISPOSITIF D'ACCÈS LATÉRAL



SYSTÈME D'ACCÈS EN 5 PIÈCES

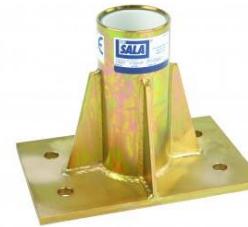


TRÉPIEDS ET TREUILS

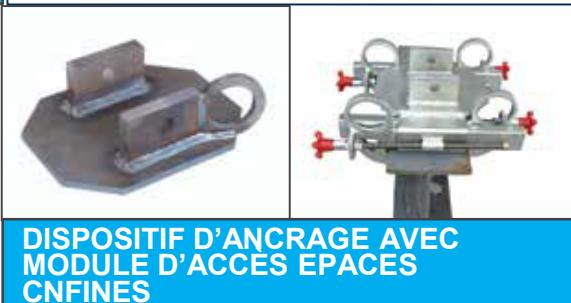


TREUILS NUMÉRIQUES

ACCÈS EN ESPACE CONFINÉ : QUELQUES APPLICATIONS



ACCÈS EN ESPACE CONFINÉ : QUELQUES APPLICATIONS



DISPOSITIFS DE SAUVETAGE ET DE DESCENTE

VASTE GAMME DE
SYSTÈMES
D'ÉVACUATION ET DE
DESCENTE

SOLUTIONS DE
SAUVETAGE POUR
PRATIQUEMENT
N'IMPORTE QUELLE
APPLICATION, QUE CE
SOIT EVACUATION
D'INSTALLATIONS
ÉOLIENNES,
ÉQUIPEMENTS POUR
SERVICES DE SECOURS
ET SAUVETAGE
TECHNIQUE



DBI-SALA® ROLLGLISS™ R520



DBI-SALA® ROLLGLISS™ R350



DBI-SALA® ROLLGLISS™ R550



DBI-SALA® ROLLGLISS™ R500



AU-DELÀ DE LA TECHNOLOGIE: VÉHICULES DE DÉMONSTRATION CAPITAL SAFETY : EUROPE



10

véhicules de
démonstration de
sécurité de classe
mondiale

35,000+

personnes bénéficiant de
démonstrations chaque année

€1m+

million d'euros
investis dans des
véhicules de
démonstration



AU-DELÀ DE LA TECHNOLOGIE: DES FORMATIONS UNIQUES PAR DES SPECIALISTES

5

centres de formation
spécialisés

15,000+

personnes formées
chaque année

60+

Plus de 60 formations
différentes dispensées

NOUVEAU Centre

Hambourg: 700 mètres carrés
d'espace de formation
intérieure... salles
d'observation fermées...
systèmes vidéo intégrés



2 Centres de Formation en France (Paris & Lyon)
1 Centre en Allemagne (Hambourg)
1 Centre en Angleterre (Birmingham)

UN COMPLEMENT DE RENSEIGNEMENTS ?

Responsable de secteur Wallonie:

Dany Halleux –

dhalleux@capitalsafety.com

Directeur Commercial France - Belgique

- Suisse :

Thierry Moens –

tmoens@capitalsafety.com



C'EST POUR CELA QUE NOUS SOMMES DIGNES DE VOTRE CONFIANCE

LE LEADER MONDIAL DE LA PROTECTION ANTICHUTE

www.capitalsafety.com

Peu connu, le syndrome du harnais constitue une véritable urgence médicale.

Il survient lors d'une suspension prolongée dans un harnais accompagné d'une absence totale de mouvements des membres inférieurs. Il se traduit d'abord par une perte de connaissance rapide.

En l'absence de prise en charge, ce malaise peut aboutir au décès de la victime en **moins de 5 minutes**.

Il peut être retenu que le risque de décès existe **dès les 5 premières** minutes et qu'au-delà de **15 minutes**, théoriquement, **50 %** des personnes suspendues seront décédés, faisant du S.d.H une **URGENCE ABSOLUE**, ou chaque minute compte.



Le syndrome du harnais ne peut survenir que si deux conditions sont réunies :

- > **Une suspension prolongée dans un baudrier**
- > **L'absence totale de mouvement des membres inférieurs.**

En 1984 et 1986 des expérimentations ont été mené sur des spéléologues, lors de la première expérimentation, les deux volontaires ont perdu connaissance en sept minutes pour l'un et trente minutes pour l'autre, nécessitant une courte réanimation. Les trois sujets testés lors de la deuxième expérimentation en milieu hospitalier, ont présenté des malaises graves, dont une perte de connaissance prolongée.

Les signes avant-coureurs sont peu spécifiques et s'apparentent à ceux d'un malaise de type vagal. Au cours des différentes études, les signes cliniques annonciateurs d'un SDH étaient les suivants :

- > **Sensation de malaise générale, panique, obnubilation.**
- > **Coup de chaleur, sueurs**
- > **Nausées**
- > **Vertiges**
- > **Oppression thoracique.**

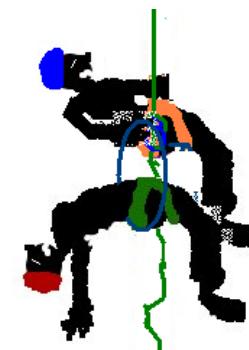
Ce sont surtout les circonstances dans lesquelles se trouve la victime qui doivent alerter l'entourage. Encore une fois, c'est l'association suspension dans un baudrier et absence totale de mouvement des jambes qui vont permettre la survenue des symptômes.



Les premières minutes de prise en charge vont permettre d'éviter qu'un état inquiétant ne devienne en l'espace de quelques minutes une situation catastrophique.



Tout sujet suspendu et inerte dans un baudrier doit être décroché immédiatement par ses coéquipier.



Elle est dans ce domaine primordial et doit concerner l'ensemble des individus amenés par leur pratique professionnelle à utiliser un harnais. L'ignorance de cette pathologie peut tuer à tous les niveaux de prise en charge.

La prévention dans ce domaine se fait à deux niveaux :

- Dans le cadre de la réglementation concernant l'utilisation professionnelle du harnais.

- Et dans le cadre de la formation plus ou moins formelle concernant une utilisation individuelle de ce type d'EPI de classe III.

· Article R233-13-20 du décret 2004-924 de septembre 2004 :

« lorsqu'il est fait d'un

tel usage de protection individuelle, un travailleur ne doit jamais rester seul afin de pouvoir être secouru dans un temps compatible avec la préservation de sa santé ».

LA FORCE CHOC

Notion de FORCE DE CHOC

DEFINITION : C'est la quantité d'énergie développée pendant la chute, diffusée au moment de l'impact et transmise au corps humain.

- 1) Force de Choc tolérée par le corps humain = **600 daN** – Lésion mineures : contusions, hématomes, ...
- 2) Pour une Force de Choc entre **600 daN** et **1200 daN** le corps humain réagit par des lésions majeures : Entorses, luxations, fractures, déchirures musculaires, ...
- 3) Au delà de **1200 daN** la Force de Choc peut entraîner sur le corps humain des séquelles mortelles.



En fonction des conditions de chutes:
La durée de vie en suspension peut être
comprise entre **3 et 20 min.**