

**PROTECTION CONTRE  
LES CHUTES DE HAUTEUR**

**CONFUSION SUR LES**

**LONGES AVEC**

**ABSORBEUR D'ÉNERGIE**

**CLARIFICATION PAR**



Dans de nombreux métiers du bâtiment, échafaudage, couverture, maintenance, etc... les longues avec absorbeur d'énergie constituent l'un des équipements les plus utilisés pour la protection contre les chutes de hauteur.

Pourtant, une confusion lourde de conséquence persiste encore sur le terrain : deux configurations sont parfois présentées comme équivalentes alors qu'elles ne le sont pas !



Certains guides, préconisations professionnelles, indiquent qu'un opérateur peut être sécurisé soit par :

- deux longues simples avec absorbeur d'énergie,

ou

- une longue double (en Y) avec absorbeur unique.

À première vue, ces deux solutions semblent offrir le même niveau de protection. En réalité, leur comportement en cas de chute est très différent, faisons ensemble le tour de cette problématique.

### Rappel : Le rôle de l'absorbeur d'énergie

Un absorbeur d'énergie a une fonction essentielle : limiter la force de choc transmise à l'utilisateur lors d'une chute. Les systèmes d'arrêt des chutes sont conçus pour maintenir cette force en dessous de 6 kN, seuil considéré comme acceptable pour limiter les blessures graves.

Par ailleurs, la norme EN 363 : 2018 « **Systèmes individuels de protection contre les chutes** », indique dans son paragraphe 4.2.4 sur les systèmes d'arrêt des chutes : « Il convient que les composants qui assurent une fonction d'arrêt des chutes ne soient pas utilisés de façon juxtaposée (c'est-à-dire dans une configuration en parallèle) car les charges d'arrêt sont susceptibles de dépasser 6 kN. »

### > Que se passe-t-il lors de l'utilisation d'équipements muni chacun d'un absorbeur ?

Lorsque deux longues simples avec absorbeur sont utilisées simultanément, il existe un scénario critique : les deux absorbeurs sont sollicités en même temps lors de la chute.

Dans ce cas :

- la dissipation d'énergie n'est plus maîtrisée,
- le système devient beaucoup trop « rigide »,
- la force de choc peut atteindre près de 11 kN\* sur l'utilisateur.

Autrement dit, presque le double de la valeur maxi autorisée par les standards Européen.

\*Valeurs obtenu en connectant 2 longues de 1.5m sur le point dorsal d'un harnais d'une part et sur le même point d'ancrage d'autre part, chute en facteur 1, avec une masse de 100kg.

Il est assez fréquent de voir des conditions d'utilisation restrictives imposées à l'utilisateur de ces équipements afin de parer à ces problèmes, par exemple utiliser des longues absorbeur simples de dimensions différentes, mais là encore même si la force de choc est assez proche des 6kN autorisés, les essais réalisés ont toujours été supérieur à cette valeur !

## > Pourquoi la longe en Y est différente ?

La longe double ou Y, avec absorbeur d'énergie unique, a été conçue pour répondre précisément à ce problème. Elle permet de garantir qu'un seul absorbeur entre en action en cas de chute et que la force choc sur l'utilisateur restera toujours inférieur à 6 kN dans les mêmes conditions d'essai que celles décrites ci-dessus. **Il nous semble donc évident de privilégier les longes doubles.**

## > Quid d'une utilisation combinée de deux enrouleurs à rappel automatique (EN360-2023) ?

Répondre à cette question n'est pas évidente car malgré la nouvelle norme EN 360:2023, les résultats sont très hétérogènes d'un produit à l'autre, donc il faudra se rapprocher du fabricant afin qu'il puisse vous apporter son expertise technique et normative.

Cependant lors de l'utilisation combinée avec deux enrouleurs simples, nous aurons les mêmes contraintes liées aux deux absorbeurs d'énergie.

Il faudra donc toujours, privilégier un système combiné d'enrouleurs (Twin) conçu pour être utilisés dans cette configuration précise.

## UN ENJEU PÉDAGOGIQUE

Si l'objectif commun de l'ensemble des acteurs du travail en hauteur est de réduire le risque de blessure grave lors d'une chute alors il faut une réelle prise de conscience sur ce risque de confusion depuis trop longtemps laisser de côté, et arrêter de tolérer l'usage simultané de 2 absorbeurs dans un système d'arrêt des chutes.

Pour les professionnels du travail en hauteur, la question n'est pas seulement celle du choix de l'équipement, mais également de la compréhension de son fonctionnement réel.

Clarifier ces différences techniques permet :

- D'éviter certaines mauvaises pratiques,
- De réduire les blessures en cas de chute,
- D'améliorer la culture sécurité sur les chantiers.

Dans les systèmes d'arrêt des chutes, chaque composant joue un rôle précis, et chaque système doit être pensé dans sa globalité.

Remplacer une configuration par une autre sans en comprendre les conséquences peut transformer un équipement de protection en facteur de risque supplémentaire.

Une formation de qualité via un organisme spécialisé dans les travaux en hauteur afin d'agir sur le comportement permettra d'aborder les notions de :

- Force de choc : pourquoi 6kN ?
- Facteur de chute : toujours privilégier les facteur 0 ou 1
- Le tirant d'air, et notamment l'influence d'une longe de Lg 1.20 m par rapport à un autre de 2m
- ...

En synthèse, d'appréhender et de mettre en œuvre les bonnes pratiques de prévention et éviter l'utilisation combinée de deux absorbeurs d'énergie.

