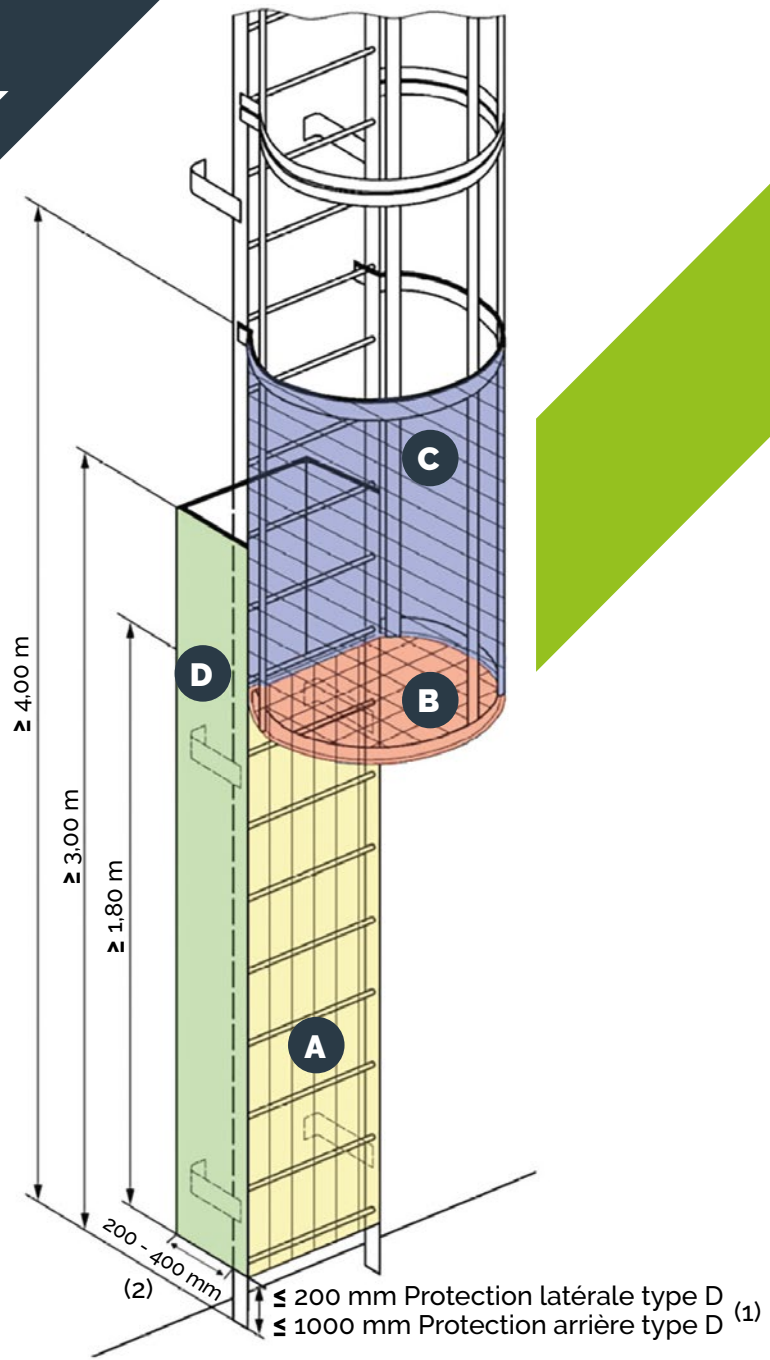
Dispositifs anti-intrusion pour échelles fixes avec ou sans crinoline

Comment vérifier leur conformité par rapport aux normes ?

NF E 85-012 (éd. Septembre 2021) :
Dispositifs anti-intrusion pour échelles fixes sur installations industrielles

EN ISO 14122-4 (Annexe A - éd. Mars 2017) :
Dispositifs anti-intrusion pour échelles fixes sur machines



(1) ≤ 180 mm Protection latérale et arrière si présence de public
(2) 200-400 mm Protection arrière uniquement

TERMINOLOGIE :

Protection de type A : Panneau avant hauteur ≥ 1,8 m
Protection de type B : Opercule horizontal pivotant et non basculant
Protection de type C : Protection grillagée ou tôlée autour de la crinoline, hauteur protection/sol ≥ 4 m
Protection de type D : Protection latérale ou arrière de l'échelle, profondeur mini 200 mm, hauteur protection/sol ≥ 3m

- Système de verrouillage (serrure ou cadenas) : **hauteur /sol ≤ 1.8 m**
- Fonctionnement automatique : fermeture et verrouillage automatiques après utilisation. Déverrouillage par mécanisme sans clé à la descente.
- Fonctionnement non automatique : maintien de la protection en position ouverte pendant l'intervention avec dispositif de consignation.

CHOIX DES PROTECTIONS ET DES FONCTIONNEMENTS :

Définition du niveau minimal de protection selon l'environnement et le type d'établissement.

	Zone accessible au public Fermeture automatique	Accès unique (1) Fermeture automatique	Accès unique (1) Fermeture non automatique	Accès multiple (1) Fermeture automatique
Échelle sans crinoline	**A+B+D**	**A+B**	**A**	**A+B**
Échelle avec crinoline	**A+B+C+D**	**A+B**	**B** (2)	**A+B**

(1) Protection de type **C** ou **D** à installer suivant l'environnement.
(2) Les niveaux définis sont des minima, une protection anti-intrusion de type **B** peut être remplacée par une **A+B**, par exmple pour satisfaire aux exigences de dimensionnement.

FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE OBLIGATOIRE POUR ÉCHELLE :

- Accessible au public
- Utilisable en issue de secours
- Communiquant avec un autre moyen d'accès (2e échelle, escalier...)
- Desservant une zone à risque résiduel ou permanent
- Desservant une machine (EN ISO 14122-4 – Annexe A)

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES :

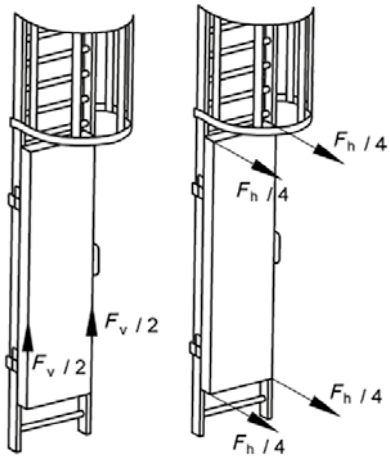
Pour être efficaces et conformes aux normes, les dispositifs anti-intrusion et protections complémentaires doivent satisfaire aux exigences suivantes :

- Ne pas modifier les caractéristiques de l'échelle
- Partie inférieure de l'échelle : pas d'éléments escamotables, amovibles, coulissants
- Pas d'ouverture du dispositif anti-intrusion (type **B**) vers le bas ou dans l'intérieur de la crinoline
- À l'ouverture, dégager totalement l'accès à l'échelle et ne pas faire obstacle à son utilisation comme issue de secours le cas échéant
- Être déverrouillés en une seule manœuvre
- Répondre aux essais statiques et dynamiques requis par les normes :

Essais statiques sur protection de type **A** :
• 6 000 N répartis au 4 coins
• 9 000 N répartis sur les 2 coins inférieurs

Essais statiques sur protection de type **B** :
• 1 500 N au centre de la protection

Essais dynamiques sur protection de type **B** :
• Chute de 50 kg d'une hauteur de 2 m



Toutes les protections doivent en outre pouvoir assurer **15 000 cycles d'ouverture-fermeture**.

RAPPEL :

La conformité des échelles fixes par rapport aux prescriptions NF E 85-016 et EN ISO 14122-4 ne peut en aucun cas englober les dispositifs anti-intrusion qui sont régis par des documents dédiés (NF E 85-012 et EN ISO 14122-4 annexe A).

Un dispositif anti-intrusion normalisé garantit une utilisation fiable et sécuritaire dans toute les situations.

Lorsque les échelles fixes en partie basse ou en partie haute donnent accès à des zones de danger ou lorsqu'elles sont situées dans une zone accessible au public, les **articles R4214-14 et R4224-4** du Code du travail imposent la mise en œuvre de dispositifs physiques destinés à éviter que le public et les travailleurs non autorisés n'y accèdent.

COUTIER | **F-57970 BASSE-HAM** **+ 33 382 86 84 00**
coutierindustrie@coutier-industrie.fr