
**Machines forestières — Structures de
protection de l'opérateur — Essais de
laboratoire et exigences de performance**

*Machinery for forestry — Operator protective structures — Laboratory
tests and performance requirements*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8084:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-
c625cd13b03f/iso-8084-2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003)



PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8084:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>

© ISO 2003

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax. + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 8084 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 15, *Matériel forestier*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8084:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8084:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>

Machines forestières — Structures de protection de l'opérateur — Essais de laboratoire et exigences de performance

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit une méthode d'essai en laboratoire et les exigences de performance relatives aux structures de protection de l'opérateur (OPS) sur les machines forestières. Elle est applicable aux machines forestières mobiles définies dans l'ISO 6814 servant à des travaux d'abattage, de façonnage, de débardage et de débusquage. Les OPS sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les risques de pénétration d'objets, tels que les jeunes pousses, les branches et les câbles de treuil cassés, et contre les risques d'enfoncement liés aux travaux en forêt. Elles n'offrent pas de protection contre les risques de projection d'objets de petite taille, comme par exemple des roues dentées. Les OPS qui satisfont aux critères de performance peuvent ne pas garantir nécessairement une protection complète de l'opérateur en toutes circonstances. Néanmoins, elles ont pour but de réduire au minimum le risque de blessures dans des conditions normales de fonctionnement.

iTeh STANDARD PREVIEW

2 Références normatives (standards.iteh.ai)

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3164, *Engins de terrassement — Étude en laboratoire des structures de protection — Spécifications pour le volume limite de déformation*

ISO 6814, *Matériel forestier — Machines mobiles et automotrices — Termes, définitions et classification*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

structure de protection de l'opérateur

OPS

assemblage de membrures disposé de façon à minimiser la possibilité de blessures de l'opérateur par des objets projetés vers lui tels qu'arbrisseaux fouettants, branchages et câbles cassés de treuil

3.2

structure de protection au retournement

ROPS

assemblage de membrures ayant pour rôle principal de réduire le risque d'écrasement d'un opérateur maintenu par une ceinture de sécurité en cas de retournement de la machine

NOTE Les membrures comprennent tous les cadres secondaires, entretoises, éléments de montage, sièges de fixation, boulons, goupilles, suspensions ou amortisseurs souples utilisés pour fixer l'ensemble au châssis, mais excluent les éléments d'assemblage solidaires du châssis de la machine.

3.3
structure de protection contre les chutes d'objets
FOPS

assemblage de membrures disposé de façon à offrir à l'opérateur une protection suffisante contre les chutes d'objets (par exemple arbres, rochers)

3.4
volume limite de déformation
DLV

approximation orthogonale d'un grand opérateur assis, de sexe masculin, tel qu'il est défini dans l'ISO 3411, portant des vêtements normaux et un casque de protection

4 Essais de laboratoire

AVERTISSEMENT — Certains essais spécifiés dans la présente Norme internationale impliquent l'utilisation de procédés susceptibles de créer une situation dangereuse.

4.1 Appareillage

4.1.1 Matériaux, équipement et dispositifs d'attache conçus de telle sorte que l'OPS et sa structure de machine résistent à la force appliquée.

4.1.2 Dispositif permettant de faire pénétrer un objet d'essai dans chaque surface soumise à l'essai, constitué d'un embout hémisphérique en acier de 90 mm de diamètre. Pour tester le verre ou le polycarbonate, un patin non métallique en caoutchouc ou en matière synthétique doit être utilisé. Ce patin doit être de construction homogène et de densité uniforme. Il doit avoir une épaisseur de 20 mm, un diamètre de 90 mm et sa dureté doit être de 90 Sh A.

4.1.3 Instruments destinés à mesurer la force appliquée à l'OPS et la flèche de la structure. L'exactitude de l'instrument doit être conforme au Tableau 1.

Tableau 1 — Exigences relatives à l'exactitude des instruments

Paramètre	Tolérance
Dimensions mesurées	± 5 % des dimensions maximales
Force mesurée	± 5 % de la force maximale requise

4.2 Préparation

4.2.1 Le DLV et l'emplacement qu'il occupe doivent être conformes à l'ISO 3164. Le DLV doit être fixé solidement à la même partie de la machine où le siège de l'opérateur est fixé, et ne doit pas pouvoir se déplacer pendant toute la durée de l'essai. Sur les machines dont le siège peut être placé en plusieurs positions, la position du siège lors des essais doit être celle qui permet d'approcher le DLV le plus près possible de l'OPS, pour chaque surface essayée.

4.2.2 L'OPS doit être fixée au châssis de la machine comme elle le serait sur une machine en service. Une machine complète n'est pas nécessaire; cependant, le châssis de la machine et le montage de l'OPS doivent simuler une installation en service.

4.2.3 La totalité des fenêtres et des panneaux amovibles qui ne font pas partie intégrante de l'OPS et qui peuvent être retirés d'une machine en service doivent être enlevés, pour ne pas contribuer à la résistance de l'OPS.

4.2.4 Les vitrages qui ne contribuent pas aux performances structurelles de l'OPS peuvent être retirés pour l'essai.

4.2.5 Si la même structure est utilisée pour plusieurs essais, les panneaux affaiblis ou déformés par les essais précédents peuvent être remplacés.

4.2.6 Si l'OPS est montée sur une machine complète, le châssis de la machine doit être fixé de sorte que l'énergie déployée pour l'essai soit absorbée uniquement par la structure de l'OPS.

4.3 Mode opératoire

4.3.1 Appliquer la force lentement (5 mm/s max., jusqu'à atteindre environ la charge statique) au moyen de l'objet d'essai, perpendiculairement à la surface extérieure soumise à l'essai, jusqu'à ce qu'elle atteigne une valeur de 17 800 N. Maintenir la force à cette valeur de 17 800 N pendant 1 min avant de la relâcher.

4.3.2 Dans le cas de treillis à larges mailles, appliquer la charge de sorte que la ligne d'action de la force soit dirigée vers le centre de l'ouverture de maille.

4.3.3 Effectuer cinq mises en charge au niveau de l'ouverture aux emplacements suivants:

- au centre;
- au milieu du côté le plus long;
- au milieu du côté le plus court;
- au coin le plus pointu;
- au coin le moins pointu.

Lors de l'essai sur les côtés, la charge doit être à 50 mm du bord.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>

5 Exigences de performance

5.1 Essai d'acceptation

Lorsque l'essai est effectué en un point quelconque de l'OPS, aucune partie de l'OPS ou de l'objet d'essai ne doit pénétrer dans le DLV tel que spécifié dans l'ISO 3164, et le plus grand diamètre de l'objet d'essai ne doit pas pouvoir passer à travers la surface soumise à l'essai.

5.2 Exigences de construction

5.2.1 Le poste de l'opérateur doit être entièrement clos au moyen d'un matériau solide, de protections ou de vitrages, y compris des portes pleines.

5.2.2 Aucune ouverture à la surface d'une OPS ne doit laisser passer dans l'OPS une barre rectiligne rigide de 48 mm de diamètre.

5.2.3 Les écrans de protection doivent avoir une ouverture maximale de 45 mm × 45 mm, avec un maillage en toile métallique de 6 mm, ou être de construction équivalente.

5.2.4 Des vitrages peuvent être utilisés en n'importe quel point de la machine, y compris sur le pare-brise, s'ils satisfont aux prescriptions. Si des essuie-glace sont prévus, la surface du vitrage doit être enduite d'une substance dure.

5.2.5 Les protecteurs ou écrans de protection des fenêtres de l'OPS doivent permettre un nettoyage manuel des fenêtres.

5.2.6 Il convient que l'OPS soit conçue de manière à réduire le plus possible les effets défavorables sur la visibilité de l'opérateur, son confort et sa protection par rapport aux phénomènes dangereux.

5.2.7 L'OPS peut être fixée à une ROPS/FOPS ou en faire partie, à condition que cela n'ait pas d'incidence négative sur le fonctionnement et/ou sur les performances de la ROPS ou de la FOPS.

5.2.8 L'OPS doit comporter deux issues, sur deux surfaces différentes, afin de fournir une issue de secours.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8084:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>

Bibliographie

- [1] ISO 8082, *Machines forestières automotrices — Structures de protection au retournement — Essais de laboratoire et exigences de performance*
- [2] ISO 8083, *Matériel forestier — Structures de protection contre les chutes d'objets — Essais de laboratoire et critères de performance*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 8084:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/74da8018-1046-4657-a700-c625cd13b03f/iso-8084-2003>