

---

---

**Chariots de manutention — Vérification  
de la stabilité —**

Partie 14:  
**Chariots tout-terrain à portée variable**

*Industrial trucks — Verification of stability —*

*Part 14: Rough-terrain variable-reach trucks*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 22915-14:2010

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>



**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 22915-14:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2010

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://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 22915-14 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 110, *Chariots de manutention*, sous-comité SC 2, *Sécurité des chariots de manutention automoteurs*.

Cette première édition de l'ISO 22915-14, conjointement à l'ISO 22915-13, annule et remplace l'ISO 8379:1998, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 22915 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Chariots de manutention — Vérification de la stabilité*:

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Chariots travaillant en porte-à-faux à mât*
- *Partie 3: Chariot à mât ou à fourche rétractable*
- *Partie 4: Chariots à fourche recouvrante, chariots préparateurs de commandes avec un poste de l'opérateur ayant une hauteur de levée inférieure ou égale à 1 200 mm et chariots à double fourche*
- *Partie 7: Chariots bidirectionnels et multidirectionnels*
- *Partie 8: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec le mât incliné en avant et la charge surélevée*
- *Partie 10: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec la charge décentrée latéralement par des dispositifs à moteur*
- *Partie 11: Chariots de manutention à portée variable*
- *Partie 14: Chariots tout-terrain à portée variable*
- *Partie 20: Essai de stabilité supplémentaire pour les chariots travaillant dans des conditions de gerbage spéciales avec une charge déportée, déport par utilisation*
- *Partie 21: Chariots préparateurs de commandes avec un poste de l'opérateur élevable au-dessus de 1 200 mm*

La partie suivante est en cours d'élaboration:

— *Partie 13: Chariots tout-terrain avec mât*

Les chariots d'empilement latéral et de face avec une position de l'opérateur élevable feront l'objet d'une future Partie 22.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 22915-14:2010](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>

# Chariots de manutention — Vérification de la stabilité —

## Partie 14:

## Chariots tout-terrain à portée variable

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 22915 spécifie les essais pour vérifier la stabilité des chariots tout terrain à portée variable munis de bras de fourche ou d'équipements porteur de charge ou non-porteur de charge. Elle ne s'applique pas aux chariots conçus pour la manutention de conteneurs de fret ni aux chariots conçus pour le transport de personnes ou de charges suspendues.

### 2 Références normatives

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 22915-1, *Chariots de manutention — Vérification de la stabilité — Partie 1: Généralités*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 22915-1 s'appliquent.

### 4 Conditions d'essai

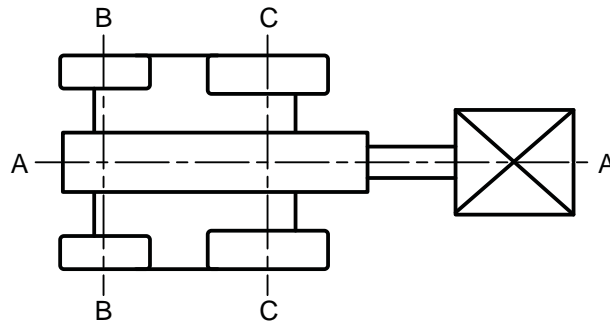
#### 4.1 Généralités

Voir l'ISO 22915-1.

#### 4.2 Position du chariot sur la plate-forme d'essai

##### 4.2.1 Essieux porteur et directeur

L'essieu porteur et l'essieu directeur sont définis à la Figure 1.



**Légende**

- A-A plan médian longitudinal du chariot
- B-B essieu directeur
- C-C essieu porteur

NOTE L'essieu porteur peut également être un essieu directeur sur les chariots à quatre roues directrices.

**Figure 1 — Essieux porteur et directeur**

**4.2.2 Essais 1 et 2**

Le chariot doit être placé sur la plate-forme d'essai de manière que l'essieu porteur, C-C, soit parallèle à l'axe d'inclinaison, X-Y, de la plate-forme d'essai. Voir Tableau 1.

**4.2.3 Essais 3, 4 et 5**

Le chariot doit être placé sur la plate-forme d'essai en position de manœuvre avec la droite, M-N, parallèle à l'axe d'inclinaison, X-Y, de la plate-forme d'essai. Voir Tableau 1.

Pour les chariots à un essieu directeur articulé, la roue de l'essieu directeur la plus proche de l'axe d'inclinaison X-Y doit être parallèle à X-Y de la plate-forme d'essai. Voir Tableau 1.

Le point M est défini comme suit:

- a) Pour les chariots comportant un essieu directeur articulé: le point M doit être la projection sur la plate-forme d'essai du point d'intersection entre l'axe du plan médian longitudinal, A-A, du chariot et l'axe de l'essieu directeur (voir Tableau 1).
- b) Pour les chariots comportant un châssis articulé: le point M doit être la projection sur la plate-forme d'essai du point d'intersection entre l'axe du plan médian longitudinal, J-J, de la partie arrière du châssis et l'axe de l'essieu arrière (voir Tableau 1), complètement articulé.
- c) Pour les chariots comportant un dispositif de blocage d'essieu: le point M doit être le centre de la surface de contact entre la plate-forme d'essai et la roue arrière la plus proche de l'axe de la plate-forme d'essai (voir Tableau 1).

Comme indiqué dans le Tableau 1, le point N est défini comme étant le centre de la surface de contact entre la surface de la plate-forme d'essai et la roue porteuse (ou le stabilisateur, s'il est installé) la plus proche de l'axe d'inclinaison X-Y de la plate-forme d'essai.

**4.3 Charge d'essai**

Les essais 1 et 3 doivent être réalisés avec la charge d'essai dans la combinaison levée/portée la moins stable avec les bras de fourche parallèles à la plate-forme d'essai et cela doit rester fixe pendant la réalisation des essais.

Le centre de gravité de la charge d'essai doit être positionné, conformément à l'ISO 22915-1, dans l'axe du plan médian longitudinal du chariot, sauf en cas d'utilisation d'un dispositif de correction de dévers, ce qui est le cas pour l'essai 3.

Voir Tableau 1.

#### 4.4 Hauteur de levée

Pour les essais simulant le roulage, c'est-à-dire les essais 2 et 4, la face supérieure des bras de fourche, mesurée au talon du bras de fourche, lorsque celui-ci est incliné complètement en arrière, doit être positionnée

- à une distance au-dessus de la plate-forme d'essai de 300 mm pour les chariots de capacité nominale de 10 t ou moins, et
- à une distance de 500 mm pour les chariots de capacité nominale supérieure à 10 t.

L'essai 5 doit être réalisé aux extensions maximale et minimale de la flèche à l'angle maximal de la flèche et avec les bras de fourche à l'horizontale.

Voir Tableau 1.

#### 4.5 Mode opératoire de l'essai latéral

Pour les chariots munis de stabilisateurs ajustables par l'opérateur et/ou de dispositifs manuels de blocage d'essieu, les essais 1 et 3 doivent être réalisés avec les stabilisateurs et/ou dispositifs de blocage des essieux à la fois engagés puis désengagés. (standards.iteh.ai)

Pour les chariots munis de stabilisateurs réglables par l'opérateur ou de mise à niveau du châssis, l'essai 3 doit être réalisé avec une correction maximale de l'inclinaison latérale de 7 % (4°). L'inclinaison latérale doit être corrigée uniquement au moyen de stabilisateurs ajustables par l'opérateur ou par le correcteur de dévers.

Pour les autres essais, la correction de dévers ne doit pas être utilisée.

Voir Tableau 1.

### 5 Vérification de la stabilité

La stabilité doit être vérifiée conformément au Tableau 1.

### 6 Marquage

La capacité additionnelle déterminée par les essais de stabilité avec stabilisateurs et/ou mise à niveau du châssis (voir 4.5) doit être indiquée sur le tableau de charge (voir Annexe A).

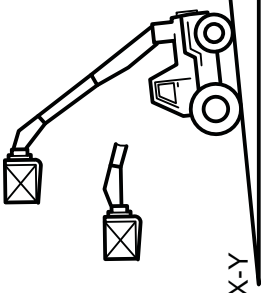

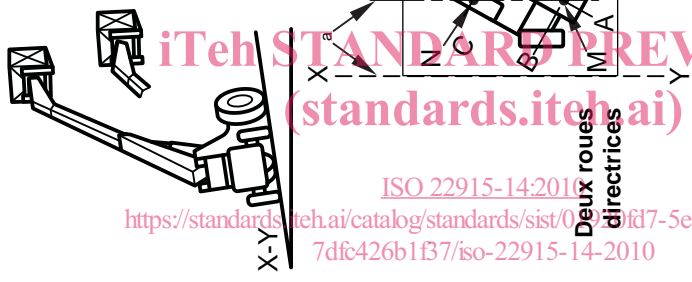
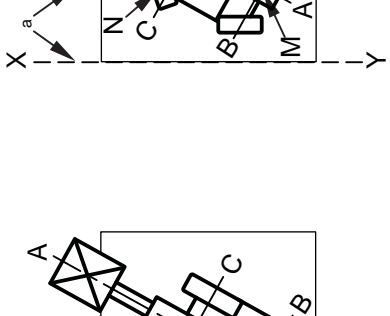
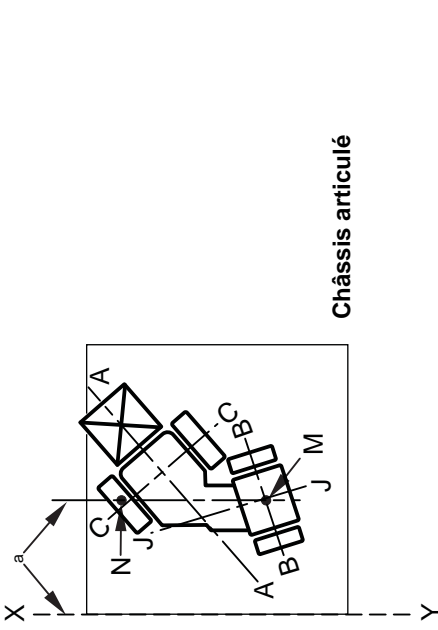
Table 1 — Vérification de la stabilité

Critères d'essai		Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5
Direction de l'essai	Longitudinale	x	x			
	Latérale			x	x	x
Direction du dispositif de manutention de la charge	Conducteur suivant la charge	x	x			
	Conducteur précédant la charge					
Mode de fonctionnement	Roulage		x		x	
	Gerbage/accrochage	x		x		x
Charge au centre de charge	Avec	x	x	x		
	Sans				x	x
Position de levée/ de portée	Extensions maximale et minimale de la flèche à l'angle maximal de la flèche					x
	Combinaison la moins stable	x		x		
Stabilisateur et/ou blocage d'essieu	Roulage		x		x	
	Avec	x		x		
Correction de dévers	Sans	x	x	x	x	x
				x		
Position des bras de fourche	Horizontale	x		x		x
	Complètement en arrière		x		x	
Inclinaison de la plate-forme d'essai pour la capacité nominale	≤ 10 000 kg	7 %	22 %	12 %	50 %	10 %
	> 10 000 kg	6 %		10 %	45 %	

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 22915-14:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01920fd7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>



Tableau 1 (suite)

Critères d'essai	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Essai 4	Essai 5
Position du chariot sur la plateforme d'essai			 <p>Deux roues directrices</p>	 <p>Quatre roues directrices</p>	 <p>Châssis articulé</p>

STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)  
ISO 22915-14:2010  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/07d7-5eac-47b7-bdea-7dfc426b1f37/iso-22915-14-2010>