



## Tracteurs agricoles — Forces maximales nécessaires pour manœuvrer les organes de commande

*Agricultural tractors — Maximum actuating forces required to operate controls*

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 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.

La tâche principale des comités techniques de l'ISO est d'élaborer les Normes internationales. Exceptionnellement, un comité technique peut proposer la publication d'un rapport technique de l'un des types suivants:

- type 1: lorsque, en dépit de maints efforts au sein d'un comité technique, l'accord requis ne peut être réalisé en faveur de la publication d'une Norme internationale;
- type 2: lorsque le sujet en question est encore en cours de développement technique et requiert une plus grande expérience;
- type 3: lorsqu'un comité technique a réuni des données de nature différente de celles qui sont normalement publiées comme Normes internationales (ceci pouvant comprendre des informations sur l'état de la technique, par exemple).

La publication des rapports techniques dépend directement de l'acceptation du Conseil de l'ISO. Les rapports techniques des types 1 et 2 font l'objet d'un nouvel examen trois ans au plus tard après leur publication afin de décider éventuellement de leur transformation en Normes internationales. Les rapports techniques du type 3 ne doivent pas nécessairement être révisés avant que les données fournies ne soient plus jugées valables ou utiles.

L'ISO/TR 3778 a été préparé par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/TR 3778-1978), dont elle constitue une révision mineure, les termes «pression» et «traction» dans la colonne «Note» du tableau du chapitre 3 ayant été remplacés par, respectivement, «pousser» et «tirer».

Les raisons justifiant la décision de publier le présent document sous forme de rapport technique du type 1 sont exposées dans l'introduction.

CDU 631.372-51 : 531.2

Réf. n° : ISO/TR 3778-1987 (F)

Descripteurs : machine agricole, véhicule routier tracteur, dispositif de commande, force.

© Organisation internationale de normalisation, 1987 •

Imprimé en Suisse

Prix basé sur 1 page

## 0 Introduction

Le présent Rapport technique est basé sur une proposition de normalisation des forces maximales nécessaires pour manœuvrer les organes de commande sur les tracteurs agricoles, et il est prévu de l'utiliser pour les conceptions futures.

Cependant, cette proposition n'a pas obtenu un accord international et il fut reconnu que, suivant les pays, les limites des forces étaient différentes et ne permettaient pas une normalisation dans un proche avenir. Néanmoins, compte tenu du fait que plusieurs pays ont l'intention de recommander des forces qui peuvent être utilisées comme guide pour les concepteurs, il y eut un accord général sur l'opportunité de diffuser le présent Rapport technique comme première recommandation.

Il devrait être également admis que ces recommandations de forces ne sont pas ergonomiquement optimales; un document traitant de telles forces sera étudié ultérieurement.

## 1 Objet

Le présent Rapport technique recommande les forces maximales nécessaires pour manœuvrer les organes de commande.

NOTE — Les forces spécifiées dans le présent Rapport technique n'ont pas de relation avec les possibilités de la machine.

## 2 Domaine d'application

Le présent Rapport technique est applicable aux tracteurs agricoles équipés d'organes de commande normaux.

## 3 Forces maximales nécessaires pour manœuvrer les organes de commande

| Systeme à manœuvrer   | Type d'organe de commande | Force maximale pour manœuvrer l'organe de commande N | Note  |
|---|---------------------------|--|---|
| Frein de service  | Pédale                    | 600  | Il devrait être possible d'atteindre un fonctionnement efficace du freinage avec ces forces mises en action.                  |
|   | Levier                    | 400  |   |
| Frein de stationnement  | Pédale                    | 600  |   |
|   | Levier                    | 400  |   |
| Embrayage   | Pédale                    | 350  | Pousser   |
| Embrayage double effet  |                           | 400  |   |
| Embrayage de la prise de force                                      | Pédale                    | 300  | Pousser   |
|   | Levier                    | 200  | Tirer   |
| Système de direction manuelle                                       | Volant                    | 250  | Applicable pour passer de la ligne droite à l'angle de virage nécessaire pour décrire un cercle de braquage de 12 m de rayon. |
| Système de direction assistée en cas de défaillance de l'assistance |                           | 600  |   |
| Système de relevage hydraulique                                     | Levier                    | 70   | Pousser et tirer  |