

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 26 mai 1986

relative aux dispositifs de protection, montés à l'arrière, en cas de renversement des tracteurs agricoles et forestiers à roues, à voie étroite

(86/298/CEE)

LE CONSEIL DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté économique européenne, et notamment son article 100,

vu la proposition de la Commission ⁽¹⁾,vu l'avis de l'Assemblée ⁽²⁾,vu l'avis du Comité économique et social ⁽³⁾,

considérant que la directive 74/150/CEE du Conseil, du 4 mars 1974, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues ⁽⁴⁾, modifiée en dernier lieu par l'acte d'adhésion de l'Espagne et du Portugal, prévoit que les dispositions nécessaires pour la mise en œuvre de la procédure de réception CEE seront arrêtées pour chacun des éléments ou des caractéristiques du tracteur par des directives particulières; que les dispositions relatives aux dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que leurs fixations sur les tracteurs ont été arrêtées par les directives 77/536/CEE ⁽⁵⁾ et 79/622/CEE ⁽⁶⁾, modifiées en dernier lieu par l'acte d'adhésion de l'Espagne et du Portugal; que ces deux directives, l'une relative aux essais dynamiques et l'autre relative aux essais statiques — le choix étant pour le moment laissé aux constructeurs —, s'appliquent aux tracteurs standard, à savoir aux tracteurs ayant une garde au sol de 1 000 millimètres maximum et une voie fixe ou réglable d'un des essieux moteurs de 1 150 millimètres ou plus, la masse étant comprise entre 1,5 et 4,5 tonnes pour les tracteurs visés par la directive «essais dynamiques» et supérieure ou égale à 800 kilogrammes pour les tracteurs visés par la directive «essais statiques»;

considérant que les tracteurs visés par la présente directive ont une garde au sol de 600 millimètres maximum, une voie minimale de deux essieux de moins de 1 150 millimètres et une masse supérieure à 600 kilogrammes; que les dispositifs de protection en cas de renversement de ces tracteurs, qui sont utilisés pour des travaux spécifiques, peuvent être soumis à des prescriptions spécifiques ou alternatives de celles édictées par les directives 77/536/CEE et 79/622/CEE;

considérant que les prescriptions techniques auxquelles doivent satisfaire ces tracteurs — dits à voie étroite — en vertu des législations nationales concernent, entre autres, les dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que leur fixation sur le tracteur; que ces prescriptions diffèrent d'un État membre à un autre; qu'il en résulte la nécessité que les mêmes prescriptions soient adoptées par tous les États membres soit en complément, soit en lieu et place de la réglementation actuelle en vue notamment de permettre la mise en œuvre, pour chaque type de ces tracteurs, de la procédure de réception CEE qui fait l'objet de la directive 74/150/CEE;

considérant que les dispositifs de protection en cas de renversement, visés par la présente directive, sont ceux du type arceau monté à l'arrière, cadre ou cabine, dont le sommet de la zone de dégagement est à 900 millimètres au-dessus du point de référence du siège, zone ou espace libre suffisamment grand pour protéger le conducteur; que les dispositifs de protection en cas de renversement à deux montants installés à l'avant du conducteur seront réglementés par une directive particulière;

considérant que, par une procédure d'homologation harmonisée des dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que de leur fixation sur le tracteur, chaque État membre est à même de constater le respect des prescriptions communes de construction et d'essai, et d'informer les autres États membres de la constatation faite par l'envoi d'une copie de la fiche d'homologation établie pour chaque type de dispositif de protection en cas de renversement ainsi que sa fixation sur le tracteur; que l'apposition d'une marque d'homologation CEE sur tous les dispositifs fabriqués en conformité avec le type homologué rend inutile un contrôle technique de ce dispositif dans les autres États membres; que les prescriptions communes relatives à d'autres éléments et caractéristiques du dispositif de protection en cas de renversement, notamment en ce qui concerne la prévention contre les tonneaux successifs du tracteur en cas de renversement et la protection des occupants, seront arrêtées ultérieurement;

considérant que les prescriptions harmonisées ont pour but principal d'assurer la sécurité de la circulation routière ainsi que la sécurité du travail sur toute l'étendue de la Communauté; que, à cet effet, en ce qui concerne les tracteurs visés par la présente directive, il y a lieu d'introduire l'obligation de les équiper d'un dispositif de protection en cas de renversement;

considérant que le rapprochement des législations nationales concernant ces tracteurs comporte une reconnaissance entre États membres des contrôles effectués par chacun d'eux sur la base des prescriptions communes,

⁽¹⁾ JO n° C 123 du 9. 5. 1983, p. 1.⁽²⁾ JO n° C 307 du 14. 11. 1983, p. 103.⁽³⁾ JO n° C 286 du 24. 10. 1983, p. 2.⁽⁴⁾ JO n° L 84 du 28. 3. 1974, p. 10.⁽⁵⁾ JO n° L 220 du 29. 8. 1977, p. 1.⁽⁶⁾ JO n° L 179 du 17. 7. 1979, p. 1.

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La présente directive s'applique aux tracteurs définis à l'article 1^{er} de la directive 74/150/CEE et présentant les caractéristiques suivantes:

- garde au sol de 600 millimètres maximum au-dessous du point le plus bas des essieux avant ou arrière, compte tenu du différentiel,
- voie minimale fixe ou réglable de l'un des deux essieux inférieure à 1 150 millimètres; en aucun cas, le bord externe des pneumatiques de l'autre essieu ne doit dépasser le bord externe des pneumatiques de l'essieu dont la voie minimale est inférieure à 1 150 millimètres,
- masse supérieure à 600 kilogrammes, correspondant au poids à vide du tracteur visé au point 2.4 de l'annexe I de la directive 74/150/CEE, y compris le dispositif de protection en cas de renversement, monté conformément à la présente directive, et les pneus de la plus grande dimension recommandée par le constructeur.

Article 2

1. Chaque État membre homologue tout type de dispositif de protection en cas de renversement ainsi que sa fixation sur le tracteur, conforme aux prescriptions de construction et d'essai prévues aux annexes I à IV.

2. L'État membre qui a procédé à l'homologation CEE prend les mesures nécessaires pour surveiller, pour autant que cela est nécessaire, la conformité de la fabrication au type homologué, au besoin en collaboration avec les autorités compétentes des autres États membres. Cette surveillance se limite à des sondages.

Article 3

Les États membres attribuent au constructeur d'un tracteur ou au fabricant d'un dispositif de protection en cas de renversement, ou à leurs mandataires respectifs, une marque d'homologation CEE conforme au modèle établi à l'annexe VI pour chaque type de dispositif de protection en cas de renversement ainsi que sa fixation sur le tracteur qu'ils homologuent en vertu de l'article 2.

Les États membres prennent toutes les dispositions utiles pour empêcher l'utilisation de marques susceptibles de créer des confusions entre ces dispositifs, dont le type a été homologué en vertu de l'article 2, et d'autres dispositifs.

Article 4

1. Les États membres ne peuvent interdire la mise sur le marché de dispositifs de protection en cas de renversement

ainsi que leur fixation sur les tracteurs auxquels ils sont destinés pour des motifs concernant leur construction, si ceux-ci portent la marque d'homologation CEE.

2. Toutefois, un État membre peut interdire la mise sur le marché de dispositifs portant la marque d'homologation CEE qui, de façon systématique, ne sont pas conformes au type homologué.

Cet État informe immédiatement les autres États membres et la Commission des mesures prises, en précisant les motifs de sa décision.

Article 5

Les autorités compétentes de chaque État membre envoient à celles des autres États membres, dans un délai d'un mois, une copie des fiches d'homologation, dont le modèle figure à l'annexe VII, établies pour chaque type de dispositif de protection en cas de renversement qu'elles homologuent ou refusent d'homologuer.

Article 6

1. Si l'État membre qui a procédé à l'homologation constate que plusieurs dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que leur fixation sur le tracteur portant la même marque d'homologation CEE ne sont pas conformes au type qu'il a homologué, il prend les mesures nécessaires pour que la conformité de la fabrication avec le type homologué soit assurée. Les autorités compétentes de cet État avisent celles des autres États membres des mesures prises qui peuvent s'étendre, lorsqu'il s'agit d'une non-conformité grave et répétée, jusqu'au retrait de l'homologation CEE. Lesdites autorités prennent les mêmes dispositions si elles sont informées par les autorités compétentes d'un autre État membre de l'existence d'un tel défaut de conformité.

2. Les autorités compétentes des États membres s'informent mutuellement, dans le délai d'un mois, du retrait d'une homologation CEE accordée, ainsi que des motifs justifiant cette mesure.

Article 7

Toute décision portant refus ou retrait d'homologation ou interdiction de mise sur le marché ou d'usage, prise en vertu des dispositions adoptées en exécution de la présente directive, est motivée de façon précise. Elle est notifiée à l'intéressé avec l'indication des voies de recours ouvertes par la législation en vigueur dans les États membres et des délais dans lesquels ces recours peuvent être introduits.

Article 8

Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE ni la réception de portée nationale d'un tracteur pour des motifs

concernant les dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que leur fixation sur le tracteur si ceux-ci portent la marque d'homologation CEE et si les prescriptions visées à l'annexe VIII ont été respectées.

Article 9

Les États membres ne peuvent refuser ou interdire la vente, l'immatriculation, la mise en circulation ou l'usage des tracteurs pour des motifs concernant les dispositifs de protection en cas de renversement ainsi que leur fixation sur les tracteurs, si ceux-ci portent la marque d'homologation CEE et si les prescriptions visées à l'annexe VIII ont été respectées.

Article 10

La présente directive n'affecte pas la faculté des États membres de prescrire — dans le respect du traité — les exigences qu'ils estiment nécessaires pour assurer la protection des travailleurs lors de l'utilisation des tracteurs en question pour autant que cela n'implique pas de modifications des dispositifs de protection par rapport aux spécifications de la présente directive.

Article 11

1. Dans le cadre de la réception CEE, tout tracteur visé à l'article 1^{er} doit être équipé d'un dispositif de protection en cas de renversement.
2. Le dispositif visé au paragraphe 1, s'il ne s'agit pas d'un dispositif de protection à deux montants à l'avant du siège du conducteur, doit répondre aux prescriptions des annexes I à IV soit de la présente directive, soit de la directive 77/536/CEE, soit de la directive 79/622/CEE.

Article 12

Les modifications nécessaires pour adapter au progrès technique les annexes de la présente directive sont arrêtées conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 74/150/CEE.

Article 13

Dans un délai de dix-huit mois à compter de la notification de la présente directive, le Conseil, statuant sur proposition de la Commission, sur la base des dispositions du traité, arrête une directive complétant la présente directive par des dispositions introduisant les essais additionnels de choc dans la procédure des essais dynamiques.

Article 14

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de vingt-quatre mois à compter de sa notification ⁽¹⁾. Ils en informent immédiatement la Commission.
2. Les États membres veillent à communiquer à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 15

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 26 mai 1986.

Par le Conseil
Le président
G. BRAKS

(¹) La présente directive a été notifiée aux États membres le 2 juin 1986.

LISTE DES ANNEXE

- ANNEXE I: Conditions d'homologation CEE
- ANNEXE II: Conditions des essais de résistance des dispositifs de protection et de leur fixation sur le tracteur
- ANNEXE III: Procédures d'essai:
A. Essais dynamiques
B. Essais statiques
- ANNEXE IV: Figures
- ANNEXE V: Modèle de procès-verbal concernant les essais d'homologation CEE pour un dispositif de protection en ce qui concerne sa résistance ainsi que la résistance de sa fixation sur le tracteur
- ANNEXE VI: Marquage
- ANNEXE VII: Modèle de fiche d'homologation CEE
- ANNEXE VIII: Conditions de réception CEE
- ANNEXE IX: Modèle d'annexe à la fiche de réception CEE d'un type de tracteur en ce qui concerne la résistance des dispositifs de protection et de leur fixation sur le tracteur
-

ANNEXE I

CONDITIONS D'HOMOLOGATION CEE

1. DÉFINITION

- 1.1. Par dispositif de protection du conducteur en cas de renversement, dénommé ci-après «dispositif de protection», on entend la structure prévue sur un tracteur dans le but essentiel d'éviter ou de limiter les risques que fait courir au conducteur le renversement du tracteur lors de son utilisation normale.
- 1.2. Les structures mentionnées au point 1.1 se caractérisent par le fait que, au cours des essais prescrits aux annexes II et III, elles préservent un espace libre suffisamment grand pour protéger le conducteur.

2. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- 2.1. Tous les dispositifs de protection ainsi que leur fixation sur le tracteur doivent être conçus et construits de façon à répondre au but essentiel indiqué au point 1.1.
- 2.2. Cette condition est réputée remplie lorsque les prescriptions des annexes II et III sont respectées.

3. DEMANDE D'HOMOLOGATION CEE

- 3.1. La demande d'homologation CEE en ce qui concerne la résistance des dispositifs de protection ainsi que de leur fixation sur le tracteur est présentée par le constructeur du tracteur ou par le fabricant du dispositif de protection ou par leurs mandataires respectifs.
- 3.2. Elle est accompagnée des pièces, en triple exemplaire, et des indications suivantes:
- dessin, à l'échelle ou avec indication des principales dimensions, de l'ensemble du dispositif de protection. Ce dessin doit notamment reproduire le détail des pièces de fixation,
 - photographies du côté et de l'arrière montrant les détails de fixation,
 - description succincte du dispositif de protection comprenant le type de construction, les détails de la fixation sur le tracteur et, si nécessaire, les détails de l'habillage, les moyens d'accès et les possibilités de se dégager, des précisions sur le rembourrage intérieur, des particularités susceptibles d'empêcher les tonneaux successifs du tracteur et des détails sur le système de chauffage et de ventilation,
 - données relatives aux matériaux utilisés pour les structures et les éléments de fixation du dispositif de protection (voir annexe V).
- 3.3. Un tracteur représentatif du type de tracteur auquel est destiné le dispositif de protection qui doit être homologué, est présenté au service technique chargé des essais d'homologation. Ce tracteur doit être muni de son dispositif de protection.
- 3.4. Le détenteur de l'homologation CEE peut demander que celle-ci soit étendue à d'autres types de tracteurs. Les autorités compétentes qui ont accordé l'homologation CEE initiale accordent l'extension demandée si le dispositif de protection et le(s) type(s) de tracteur pour le(s) quel(s) l'extension de l'homologation CEE initiale est demandée répondent aux conditions suivantes:
- la masse du tracteur non lesté, définie au point 1.4 de l'annexe II, ne dépasse pas de plus de 5 % la masse de référence utilisée pour les essais,
 - l'empattement ou le moment d'inertie relatif à l'essieu arrière n'est pas supérieur à l'empattement ou au moment d'inertie de référence,
 - le mode de fixation et les points de fixation sur le tracteur sont identiques,
 - les composants, tels que garde-boue et capot, pouvant servir de support au dispositif de protection, ont la même résistance et sont situés au même endroit par rapport au dispositif de protection,
 - les dimensions critiques et la position du siège et du volant par rapport au dispositif de protection, ainsi que la position, par rapport au dispositif de protection, des points estimés rigides et pris en

considération pour vérifier que la zone de dégagement est protégée, sont telles que la zone de dégagement continue à être protégée par le dispositif après sa déformation consécutive aux divers essais réalisés.

4. INSCRIPTIONS

- 4.1. Tout dispositif de protection conforme au type homologué doit porter les inscriptions suivantes:
 - 4.1.1. Marque de commerce ou de fabrique,
 - 4.1.2. Marque d'homologation conforme au modèle figurant à l'annexe VI,
 - 4.1.3. Numéro de série du dispositif de protection,
 - 4.1.4. Marque et type(s) de tracteur(s) auquel (auxquels) est destiné le dispositif de protection.
- 4.2. Toutes ces indications doivent figurer sur une petite plaque.
- 4.3. Les inscriptions doivent être visibles, lisibles et indélébiles.

ANNEXE II

CONDITIONS DES ESSAIS DE RÉSISTANCE DES DISPOSITIFS DE PROTECTION ET DE LEUR FIXATION SUR LE TRACTEUR

1. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

1.1. But des essais

Les essais effectués à l'aide de dispositifs spéciaux sont destinés à simuler, en cas de renversement du tracteur, les charges imposées au dispositif de protection. Ces essais, décrits à l'annexe III, permettent d'observer la résistance du dispositif de protection et de ses fixations sur le tracteur ainsi que de toute partie du tracteur transmettant la charge d'essai.

1.2. Méthodes d'essai

Les essais peuvent être réalisés, au choix du constructeur, selon la méthode dynamique (voir annexes II point A et III point A) ou statique (voir annexes II point B et III point B).

Les deux méthodes sont équivalentes.

1.3. Dispositions générales de préparation des essais

1.3.1. Le dispositif de protection doit être conforme aux spécifications de la production en série. Il est fixé, conformément à la méthode recommandée par le constructeur, à l'un des tracteurs pour lesquels il est conçu.

Pour un essai statique, il n'est pas nécessaire de disposer d'un tracteur complet pour l'essai de résistance; toutefois, le dispositif de protection et les parties du tracteur auxquelles ce dispositif est fixé doivent constituer une installation opérationnelle, ci-après dénommée «ensemble».

1.3.2. Pour l'essai de résistance, le tracteur doit être équipé de tous les éléments de la production en série qui peuvent avoir une influence sur la résistance du dispositif de protection ou qui peuvent être nécessaires à l'essai de résistance.

Les éléments susceptibles de constituer un danger à l'intérieur de la zone de dégagement doivent également être montés sur le tracteur pour que l'on puisse vérifier si les conditions requises aux points 3.1 et 3.2 sont réunies.

Tous les composants du tracteur ou du dispositif de protection incluant les dispositifs de protection contre les intempéries doivent être fournis ou définis sur plan.

1.3.3. Pour les essais de résistance, il faut retirer tous les panneaux, vitres, portières et éléments amovibles non structurels de façon qu'ils ne puissent contribuer à renforcer le dispositif de protection.

1.3.4. Voie

La voie doit être réglée de telle sorte que, dans la mesure du possible, le dispositif de protection ne soit pas supporté par les pneus pendant les essais de résistance. Si ces essais sont réalisés selon la méthode statique, les roues peuvent être déposées.

1.4. Masse de référence du tracteur

La masse de référence m_r , utilisée dans les formules (voir annexes II point A et III point B) pour calculer la hauteur de chute du mouton pendule, les énergies transmises et les forces d'écrasement, doit être au moins celle définie au point 2.4 de l'annexe I de la directive 74/150/CEE (c'est-à-dire sans les accessoires «optionnels», mais avec l'eau de refroidissement, les lubrifiants, le carburant, l'outillage et le conducteur) plus le dispositif de protection et moins 75 kg. Ne sont pas pris en compte les masses d'alourdissement «optionnelles» avant ou arrière, le lest des pneumatiques, les instruments et équipements montés à bord ou tout organe particulier.

2. ESSAIS

2.1. Enchaînement des essais

L'enchaînement des essais, sans préjudice des essais dynamique et statique additionnels (annexe III point A et annexe III point B) est le suivant:

2.1.1. Choc (essais dynamiques) ou charge (essais statiques) à l'arrière du dispositif (voir point 1.1 des annexes III point A et III point B),

2.1.2. Écrasement à l'arrière (essais dynamiques ou statiques) (voir point 1.4 des annexes III point A et III point B),

2.1.3. Choc (essais dynamiques) ou charge (essais statiques) à l'avant du dispositif (voir point 1.2 des annexes III point A et III point B),

- 2.1.4. Choc (essais dynamiques) ou charge (essais statiques) sur le côté du dispositif (voir point 1.3 des annexes III point A et III point B),
- 2.1.5. Écrasement à l'avant (essais dynamiques ou statiques) (voir point 1.5 des annexes III point A et III point B).
- 2.2. **Spécifications générales**
- 2.2.1. Si une partie quelconque du système d'ancrage se déplace ou se brise au cours de l'essai, celui-ci doit être recommencé.
- 2.2.2. Il n'est admis ni réparation, ni réglage du tracteur ou du dispositif de protection pendant les essais.
- 2.2.3. Le tracteur doit subir les essais avec la boîte de vitesses au point mort et les freins lâchés.
- 2.2.4. Si un système de suspension est monté sur le tracteur entre le châssis et les roues, il doit être bloqué pendant les essais.
- 2.2.5. Le côté choisi pour le premier choc (dans le cas d'essais dynamiques) ou la première charge (dans le cas d'essais statiques) à l'arrière du dispositif doit être celui qui, selon les autorités responsables des essais, se traduira par l'application des séries de chocs ou de charges les plus défavorables pour le dispositif. La charge ou le choc latéral et la charge ou le choc arrière doivent être appliqués de part et d'autre du plan médian longitudinal de la structure de protection. La charge ou le choc avant doit être appliqué du même côté du plan médian longitudinal de la structure de protection que la charge ou le choc latéral.
- 2.3. **Tolérances sur les mesures**
- 2.3.1. Dimensions linéaires: ± 3 mm
sauf pour: — déformation des pneumatiques: ± 1 mm
— déformation du dispositif sous charges horizontales: ± 1 mm
— chaque mesure de hauteur de chute du mouton pendule: ± 1 mm
- 2.3.2. Masses: ± 1 %
- 2.3.3. Forces: ± 2 %
- 2.3.4. Angles: $\pm 2^\circ$
3. **CONDITIONS D'ACCEPTATION**
- 3.1. Un dispositif de protection présenté à l'homologation CEE est réputé avoir satisfait aux spécifications en matière de résistance s'il remplit les conditions suivantes à l'issue des essais:
- 3.1.1. Après chaque essai partiel de l'essai dynamique, il est exempt de fractures et de fissures au sens du point 3.1 de l'annexe III point A. Si des fractures ou des fissures non négligeables apparaissent au cours d'un des essais dynamiques d'écrasement, un écrasement additionnel tel que défini au point 1.6 de l'annexe III point A doit être appliqué immédiatement après l'écrasement à l'origine de ces fractures ou fissures.
- 3.1.2. Pendant l'essai statique, au moment où l'énergie requise est atteinte dans chaque essai prescrit de charges horizontales ou dans l'essai de surcharge [voir annexe IV figures 10 a), 10 b) et 10 c)], la force doit être supérieure à 0,8 F max.
- 3.1.3. Si des fractures ou des fissures apparaissent au cours de l'essai statique à la suite de l'application de la force d'écrasement, un essai d'écrasement additionnel tel que défini au point 1.7 de l'annexe III point B peut être effectué immédiatement après l'essai d'écrasement qui a provoqué l'apparition des fractures ou des fissures.
- 3.1.4. Des fractures ou fissures supplémentaires et/ou la pénétration dans la zone de dégagement ou le manque de protection de la zone de dégagement sont tolérés pendant les essais de surcharge.
- 3.1.5. Pendant les essais autres que les essais de surcharge, aucune partie du dispositif de protection ne doit pénétrer dans la zone de dégagement telle que définie au point 2 des annexes III point A et III point B.
- 3.1.6. Pendant les essais autres que les essais de surcharge; toutes les parties de la zone de dégagement doivent rester protégées par le dispositif conformément au point 3.2.2 des annexes III point A et III point B.
- 3.1.7. Pendant les essais, le dispositif de protection ne doit exercer aucune contrainte sur la structure du siège.

- 3.1.8. La déformation élastique mesurée conformément au point 3.3 des annexes III point A et III point B doit être inférieure à 250 mm.
- 3.2. Il ne doit pas y avoir d'autres accessoires présentant un danger pour le conducteur. Il ne doit y avoir ni accessoires ou éléments saillants susceptibles de blesser le conducteur en cas de renversement du tracteur, ni accessoires ou éléments susceptibles de le coincer — en lui bloquant la jambe ou le pied, par exemple — par suite de déformations de la structure.
4. PROCÈS-VERBAL D'ESSAI
- 4.1. Le procès-verbal d'essai est joint à la fiche d'homologation CEE visée à l'annexe VII. Un modèle de procès-verbal figure à l'annexe V. Le procès-verbal doit contenir:
- 4.1.1. une description générale de la forme et de la construction du dispositif de protection (au moyen de plans au 1/20 pour les schémas généraux et au 1/2,5 pour les détails de fixation), y compris les matériaux et attaches, les dimensions extérieures du tracteur équipé du dispositif de protection, les principales dimensions intérieures et des précisions sur le mode normal d'entrée et de sortie ainsi que sur les éventuelles possibilités de se dégager et, enfin, des détails, le cas échéant, sur le système de chauffage et de ventilation;
- 4.1.2. des précisions concernant tous dispositifs particuliers, notamment pour empêcher les tonneaux du tracteur;
- 4.1.3. une brève description de tout rembourrage intérieur;
- 4.1.4. l'indication du type de pare-brise et de vitrage utilisés.
- 4.2. Le procès-verbal doit permettre d'identifier clairement le tracteur (marque, type, dénomination commerciale, etc.) soumis aux essais et d'autres tracteurs auxquels le dispositif de protection est destiné.
- 4.3. En cas d'extension d'une homologation CEE à d'autres types de tracteurs, le procès-verbal doit porter la référence exacte du procès-verbal de l'homologation CEE initiale ainsi que des indications précises sur les conditions fixées au point 3.4 de l'annexe I.

A. APPAREILLAGE ET ÉQUIPEMENT POUR ESSAIS DYNAMIQUES

1. MOUTON PENDULE
- 1.1. Un mouton pendule doit être suspendu par deux chaînes ou câbles à des pivots situés au moins à 6 mètres au-dessus du sol.
- Un moyen doit être prévu pour régler séparément la hauteur de suspension du mouton et l'angle entre le mouton et les chaînes ou les câbles.
- 1.2. La masse du mouton doit être de $2\,000 \pm 20$ kg, non compris celle des chaînes ou des câbles qui ne doit pas dépasser 100 kg. La longueur des côtés de la face d'impact doit être de 680 ± 20 mm (voir figure 4 de l'annexe IV). Le mouton doit être rempli de telle sorte que la position de son centre de gravité demeure constante et coïncide avec le centre géométrique du parallélépipède.
- 1.3. Le parallélépipède doit être relié au système qui le tire vers l'arrière par un mécanisme de dégagement instantané conçu et situé de façon à relâcher le mouton pendule sans provoquer d'oscillation sensible du parallélépipède.
2. SUPPORTS DU PENDULE
- Les pivots du pendule doivent être fixés rigidement de façon à ce que leur déplacement dans n'importe quelle direction ne dépasse pas 1 % de la hauteur de chute.
3. ANCRAGES
- 3.1. Le tracteur est ancré au sol par des dispositifs de retenue et de mise en tension à des rails fixés de façon rigide à une dalle résistante. Les rails sont espacés de façon appropriée pour permettre l'ancrage du

tracteur conformément à l'annexe IV figures 5, 6 et 7. Lors de chaque essai, les roues du tracteur et les supports des essieux utilisés reposent sur la dalle résistante.

- 3.2. Le tracteur doit être ancré aux rails au moyen d'un câble en acier 6 × 19 à torons ronds et âme en fibre conforme à la norme ISO 2408 et d'un diamètre nominal de 13 mm. Les torons métalliques doivent avoir une résistance à la rupture de 1 770 MPa.
- 3.3. Le pivot central d'un tracteur articulé doit être soutenu et ancré au sol de façon appropriée pour tous les essais. Pour l'essai de choc latéral, le pivot doit être également soutenu du côté opposé au choc. Les roues avant et arrière ne doivent pas être nécessairement dans le même prolongement si cela doit faciliter le placement des câbles appropriés.

4. CALE DE ROUE ET POUTRE

- 4.1. Une poutre en bois tendre de 150 × 150 mm de section doit caler les roues pendant les essais de choc (voir figures 5, 6 et 7 de l'annexe IV).
- 4.2. Une poutre en bois tendre doit être fixée au sol pour bloquer la jante de la roue sur le côté opposé au choc latéral conformément à la figure 7 de l'annexe IV.

5. CALES ET CÂBLES D'ANCRAGE POUR TRACTEURS ARTICULÉS

- 5.1. Des cales et câbles d'ancrage supplémentaires doivent être utilisés pour les tracteurs articulés. Ils ont pour but d'assurer à la section du tracteur portant le dispositif de protection une rigidité équivalente à celle d'un tracteur rigide.
- 5.2. Pour les essais de choc et d'écrasement, des détails spécifiques supplémentaires sont fournis à l'annexe III point A.

6. PRESSION ET DÉFORMATION DES PNEUMATIQUES

- 6.1. Les pneumatiques du tracteur ne doivent pas contenir de lest liquide. Ils doivent être gonflés à la pression prescrite par le constructeur du tracteur pour les travaux des champs.
- 6.2. Les câbles d'ancrage doivent être tendus dans chaque cas particulier de telle sorte que les pneumatiques subissent une déformation égale à 12 % de la hauteur de leur paroi (distance entre le sol et le point le plus bas de la jante) avant tension des câbles.

7. DISPOSITIF D'ÉCRASEMENT

Un dispositif, illustré à la figure 8 de l'annexe IV, doit pouvoir exercer une poussée vers le bas sur le dispositif de protection par l'intermédiaire d'une traverse rigide d'environ 250 mm de largeur, reliée au mécanisme d'application de la charge par des joints universels. Des supports sont prévus sous les essieux de façon que les pneus du tracteur ne supportent pas la force d'écrasement.

8. APPAREILLAGE DE MESURE

- 8.1. Dispositif de mesure des déformations élastiques (différence entre la déformation instantanée maximale et la déformation permanente), illustré à la figure 9 de l'annexe IV.
- 8.2. Dispositif destiné à contrôler que le dispositif de protection n'est pas entré dans la zone de dégagement et que celle-ci est restée protégée par le dispositif pendant l'essai (voir point 3.2.2 de l'annexe III point A).

B. APPAREILLAGE ET ÉQUIPEMENT POUR ESSAIS STATIQUES

1. DISPOSITIF D'ESSAI STATIQUE

- 1.1. Le dispositif d'essai doit permettre d'appliquer des poussées ou des forces horizontales sur le dispositif de protection.
- 1.2. Il faut faire en sorte que la charge soit distribuée uniformément suivant la normale à la direction de la force tout au long d'un patin de longueur égale à l'un des multiples exacts de 50 compris entre 250 et 700 mm.

La dimension verticale de l'extrémité du patin rigide doit être de 150 mm.

Les bords du patin en contact avec le dispositif de protection doivent être courbes, avec un rayon maximal de 50 mm.

- 1.3. Le support doit pouvoir être adapté à tout angle par rapport à la direction de la force afin de pouvoir suivre les variations angulaires de la surface du dispositif de protection supportant la charge au fur et à mesure de la déformation de celui-ci.
- 1.4. Direction de la force (écart par rapport à l'horizontale et à la verticale):
 - au début de l'essai, au repos: $\pm 2^\circ$,
 - pendant l'essai, sous charge: 10° au-dessus et 20° au-dessous de l'horizontale. Ces variations doivent être réduites au minimum.
- 1.5. La vitesse de déformation doit être suffisamment lente (moins de 5 mm/s) pour que la charge puisse être considérée à tout moment comme «statique».

2. APPAREILLAGE DE MESURE DE L'ÉNERGIE ABSORBÉE PAR LA STRUCTURE

- 2.1. La courbe «force-déformation» doit être tracée afin de déterminer l'énergie absorbée par le dispositif. Il n'est pas nécessaire de mesurer la force et la déformation au point d'application de la charge sur le dispositif; cependant, la «force» et la «déformation» doivent être mesurées simultanément et colinéairement.
- 2.2. Le point d'origine des mesures de déformation doit être choisi de telle sorte que seule l'énergie absorbée par le dispositif et/ou la déformation de certaines parties du tracteur soit prise en compte. L'énergie absorbée par la déformation et/ou le ripage de l'ancrage doit être négligée.

3. MOYENS D'ANCRAGE DU TRACTEUR AU SOL

- 3.1. Le tracteur est ancré au sol par des dispositifs de retenue et de mise en tension à des rails fixés de façon rigide à une dalle résistante. Les rails sont espacés de façon appropriée pour permettre l'ancrage du tracteur. Lors de chaque essai, les roues et les supports des essieux utilisés reposent sur la dalle.
- 3.2. Le tracteur doit être ancré aux rails par tout moyen approprié (plaques, cales, câbles, supports, etc.) pour qu'il ne puisse pas bouger pendant les essais. L'immobilité du tracteur doit être vérifiée pendant le déroulement de l'essai au moyen des dispositifs classiques de mesure de longueur. Si le tracteur se déplace, il faut renouveler l'essai complet sauf si le système de mesure des déformations utilisé pour tracer la courbe force-déformation est relié au tracteur.

4. DISPOSITIF D'ÉCRASEMENT

Un dispositif, illustré à la figure 8 de l'annexe IV, doit pouvoir exercer une poussée vers le bas sur un dispositif de protection en cas de renversement par l'intermédiaire d'une poutre rigide d'environ 250 mm de largeur, reliée au mécanisme d'application de la charge par des joints universels. Des supports sont prévus sous les essieux de façon à ce que les pneumatiques du tracteur ne supportent pas la force d'écrasement.

5. AUTRES APPAREILS DE MESURE

- 5.1. Dispositif de mesure des déformations élastiques (différence entre la déformation instantanée maximale et la déformation permanente), illustré à la figure 9 de l'annexe IV.
- 5.2. Dispositif destiné à contrôler que le dispositif de protection n'est pas entré dans la zone de dégagement et que celle-ci est restée protégée par le dispositif pendant l'essai (voir point 3.2.2 de l'annexe III point B).

C. SYMBOLES

- m_t (kg) = masse de référence du tracteur définie au point 1.4 de l'annexe II
- H (mm) = hauteur de chute du mouton pendule

H' (mm)	= hauteur de chute du mouton pendule pour l'essai additionnel
L (mm)	= empattement de référence du tracteur
I (kg m ²)	= moment d'inertie de référence du tracteur par rapport à l'axe central des roues arrière, compte non tenu de la masse de ces roues
D (mm)	= déformation du dispositif au point d'impact (essais dynamiques) ou au point et dans l'axe d'application de la charge (essais statiques)
D' (mm)	= déformation du dispositif pour l'énergie calculée requise
F (N)	= force de charge statique
F_{\max} (N)	= force de charge statique maximale intervenant pendant l'application de la charge, à l'exclusion de la surcharge
F' (N)	= force pour l'énergie calculée requise
$F-D$	= diagramme force-déformation
E_{is} (J)	= énergie devant être absorbée pendant l'application de la charge latérale
E_{il} (J)	= énergie devant être absorbée pendant l'application de la charge longitudinale
F_v (N)	= force d'écrasement verticale

ANNEXE III

PROCÉDURES D'ESSAI

A. Essais dynamiques

1. ESSAIS DE CHOC ET D'ÉCRASEMENT

1.1. Choc à l'arrière

- 1.1.1. La position du tracteur par rapport au mouton pendule doit être telle que ce dernier heurte le dispositif de protection au moment où sa face d'impact ainsi que ses chaînes ou câbles de suspension forment avec le plan vertical un angle égal à $\frac{m_t}{100}$ avec un maximum de 20° , à moins que le dispositif de protection au point de contact ne forme, pendant la déformation, un angle supérieur par rapport à la verticale. Dans ce cas, il faut que la face d'impact du mouton soit ajustée au moyen d'un dispositif additionnel de façon qu'elle soit parallèle au dispositif de protection au point d'impact, au moment de déformation maximale, les chaînes ou câbles de suspension formant toujours l'angle défini ci-dessus.

La hauteur de suspension du mouton doit être réglée et les mesures nécessaires prises pour empêcher le mouton de tourner autour du point de contact.

Le point d'impact est situé sur la partie du dispositif de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de basculement du tracteur en arrière, c'est-à-dire normalement sur le bord supérieur. La position du centre de gravité du mouton se situe à un sixième de la largeur du sommet du dispositif de protection à l'intérieur d'un plan vertical parallèle au plan médian du tracteur touchant l'extrémité supérieure du sommet du dispositif de protection.

Si le dispositif est courbe ou saillant en ce point, des coins doivent être ajoutés pour que l'impact ait lieu en ce point, sans que cela se traduise par un renforcement du dispositif.

- 1.1.2. Le tracteur doit être ancré au sol au moyen de quatre câbles disposés chacun à une extrémité des deux essieux conformément aux indications de la figure 5 de l'annexe IV. Les points d'ancrage avant et arrière doivent être situés à une distance telle que les câbles forment un angle de moins de 30° avec le sol. En outre, les points d'ancrage arrière doivent être placés de façon que le point de convergence des deux câbles soit situé dans le plan vertical dans lequel se déplace le centre de gravité du mouton.

Les câbles doivent être tendus de façon à soumettre les pneumatiques aux déformations indiquées au point 6.2 de l'annexe II point A.

Lorsque les câbles sont tendus, la poutre de calage doit être placée en appui devant les roues arrière, puis fixée au sol.

- 1.1.3. Si le tracteur est articulé, le point d'articulation doit en outre être soutenu par une poutre de bois d'au moins 100×100 mm de section et ancré fermement au sol.

- 1.1.4. Le mouton pendule doit être tiré vers l'arrière de façon que la hauteur de son centre de gravité dépasse celle qu'il aura au point d'impact d'une valeur donnée par l'une des deux formules suivantes:

$$H = 2,165 \times 10^{-8} m_t L^2 \text{ ou } H = 5,73 \times 10^{-2} l$$

On lâche ensuite le mouton qui vient heurter le dispositif de protection.

1.2. Choc à l'avant

- 1.2.1. Le tracteur doit être placé par rapport au mouton pendule de façon que ce dernier heurte le dispositif de protection au moment où sa face d'impact et ses chaînes ou câbles de suspension forment avec le plan vertical un angle égal à $\frac{m_t}{100}$ avec un maximum de 20° , à moins que le dispositif de protection au point de contact ne forme, pendant la déformation, un angle supérieur par rapport à la verticale. Dans ce cas, il faut que la face d'impact du mouton soit ajustée au moyen d'un dispositif additionnel de façon qu'elle soit parallèle au dispositif de protection au point d'impact, au moment de déformation maximale, les chaînes ou câbles de suspension formant toujours l'angle défini ci-dessus.

La hauteur de suspension du mouton pendule doit être réglée et les mesures nécessaires prises pour empêcher le mouton de tourner autour du point de contact.

Le point d'impact est situé sur la partie du dispositif de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de renversement latéral du tracteur se dirigeant vers l'avant, c'est-à-dire normalement sur

le bord supérieur. La position du centre de gravité du mouton se situe à un sixième de la largeur du sommet du dispositif de protection à l'intérieur d'un plan vertical parallèle au plan médian du tracteur touchant l'extrémité supérieure du sommet de dispositif de protection.

Si le dispositif est courbe ou saillant en ce point, des coins doivent être ajoutés pour que le choc ait lieu en ce point, sans que cela se traduise par un renforcement du dispositif.

- 1.2.2. Le tracteur doit être ancré au sol au moyen de quatre câbles, disposés chacun à une extrémité des deux essieux, conformément aux indications de la figure 6 de l'annexe IV. Les points d'ancrage avant et arrière doivent être situés à une distance telle que les câbles forment un angle de moins de 30° avec le sol. En outre, les points d'ancrage arrière doivent être disposés de façon que le point de convergence des deux câbles soit situé dans le plan vertical dans lequel se déplace le centre de gravité du mouton pendule.

Les câbles doivent être tendus de façon à soumettre les pneumatiques aux déformations indiquées au point 6.2 de l'annexe II point A.

Lorsque les câbles sont tendus, la poutre de calage doit être placée en appui derrière les roues arrière, puis fixée au sol.

- 1.2.3. Si le tracteur est articulé, le point d'articulation doit en outre être soutenu par une pièce de bois d'au moins 100 × 100 mm de section et ancré fermement au sol.

- 1.2.4. Le mouton pendule doit être tiré vers l'arrière de façon que la hauteur de son centre de gravité dépasse celle qu'il aura au point d'impact d'une valeur donnée par l'une des deux formules suivantes à choisir en fonction de la masse de référence des tracteurs soumis aux essais:

$$H = 25 + 0,07 m_i \text{ pour les tracteurs d'une masse de référence inférieure à 2 000 kg,}$$

$$H = 125 + 0,02 m_i \text{ pour les tracteurs d'une masse de référence supérieure à 2000 kg.}$$

On lâche ensuite le mouton pendule qui vient heurter le dispositif de protection.

1.3. Choc latéral

- 1.3.1. Le tracteur doit être placé par rapport au mouton pendule de façon que ce dernier heurte la structure de protection lorsque sa face d'impact et ses chaînes de suspension sont verticaux, à moins que le dispositif de protection au point de contact ne forme, pendant la déformation, un angle par rapport à la verticale. Dans ce cas, il faut que la face d'impact du mouton soit ajustée au moyen d'un dispositif additionnel de façon qu'elle soit parallèle au dispositif de protection au point d'impact, au moment de la déformation maximale, les chaînes ou câbles de suspension restant verticaux au point d'impact.

La hauteur de suspension du mouton doit être réglée et des mesures être prises pour empêcher le mouton de tourner autour du point de contact.

Le point d'impact doit être situé sur la partie de la structure de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de renversement latéral du tracteur, c'est-à-dire normalement sur le bord supérieur. Sauf s'il est certain qu'un autre élément situé sur cette arête heurterait le sol en premier, le point d'impact doit être situé dans le plan perpendiculaire au plan médian du tracteur, passant à 200 mm devant le point de référence du siège réglé en position moyenne dans l'axe longitudinal.

- 1.3.2. Les roues du tracteur situées du côté de l'impact doivent être ancrées au sol au moyen de câbles passant au-dessus des extrémités correspondantes des essieux avant et arrière. Les câbles doivent être tendus de façon à soumettre les pneumatiques situés du côté de l'impact aux déformations indiquées au point 6.2 de l'annexe II point A.

Lorsque les câbles sont tendus, la poutre de calage doit être posée au sol, appuyée contre les pneumatiques situés du côté opposé à l'impact, puis fixée au sol. L'utilisation de deux poutres ou cales peut se révéler nécessaire si les bords extérieurs des pneumatiques avant et arrière ne sont pas situés dans le même plan vertical.

La cale doit alors être appuyée fermement, conformément aux indications de la figure 7 de l'annexe IV, contre la jante de la roue située à l'opposé du point d'impact, puis fixée à sa base.

La poutre doit avoir une longueur telle qu'elle forme un angle de $30 \pm 3^\circ$ avec le sol lorsqu'elle est appuyée contre la jante. En outre, si possible, son épaisseur doit être 20 à 25 fois inférieure à sa longueur et 2 à 3 fois inférieure à sa largeur. L'extrémité des poutres doit être conforme au plan de détail de la figure 7 de l'annexe IV.

- 1.3.3. Si le tracteur est articulé, le point d'articulation doit être maintenu par une pièce de bois d'au moins 100 × 100 mm de section et soutenu latéralement par un dispositif similaire à celui visé au point 1.3.2. Le point d'articulation doit être ensuite ancré fermement au sol.

- 1.3.4. Le mouton pendule doit être tiré vers l'arrière de façon que la hauteur de son centre de gravité dépasse celle qu'il aura au point d'impact d'une valeur donnée par l'une des deux formules suivantes à choisir en fonction de la masse de référence des tracteurs soumis aux essais:

$H = 25 + 0,20 m_t$ pour les tracteurs d'une masse de référence inférieure à 2 000 kg,

$H = 125 + 0,15 m_t$ pour les tracteurs d'une masse de référence supérieure à 2 000 kg.

On lâche ensuite le mouton pendule qui vient heurter le dispositif de protection.

1.4. Écrasement à l'arrière

La poutre doit être placée sur la (les) traverse(s) supérieure(s) la (les) plus à l'arrière du dispositif de protection et la résultante des forces d'écrasement doit se situer dans le plan médian du tracteur.

Une force $F_v = 20 m_t$ doit être appliquée.

Si la partie arrière du toit du dispositif de protection ne peut pas supporter toute la force d'écrasement, il faut appliquer celle-ci jusqu'à ce que le toit soit déformé de manière à coïncider avec le plan qui relie la partie supérieure du dispositif de protection à la partie arrière du tracteur capable de supporter le poids du tracteur en cas de retournement.

La force est ensuite supprimée et le tracteur ou la force d'écrasement repositionné de telle sorte que la poutre se trouve au-dessus du point du dispositif de protection capable de supporter le tracteur complètement retourné.

La force F_v est alors appliquée.

Elle est appliquée pendant au moins cinq secondes après l'arrêt de toute déformation visible.

1.5. Écrasement à l'avant

La poutre doit être placée sur la (les) traverse(s) supérieure(s) la (les) plus à l'avant du dispositif de protection et la résultante des forces d'écrasement doit se situer dans le plan médian du tracteur.

Une force $F_v = 20 m_t$ doit être appliquée.

Si la partie avant du toit du dispositif de protection ne peut pas supporter toute la force d'écrasement, il faut appliquer celle-ci jusqu'à ce que le toit soit déformé de manière à coïncider avec le plan qui relie la partie supérieure de la structure de protection à la partie avant du tracteur capable de supporter le poids du tracteur en cas de retournement.

La force doit être ensuite supprimée et le tracteur ou la force d'écrasement repositionné de telle sorte que la poutre se trouve au-dessus du point du dispositif de protection capable de supporter le tracteur complètement retourné.

La force F_v est alors appliqué.

Elle est appliquée pendant au moins cinq secondes après l'arrêt de toute déformation visible.

1.6. Essais additionnels

Si des fractures ou des fissures non négligeables apparaissent au cours d'un essai d'écrasement, il faut procéder à un deuxième essai d'écrasement similaire, mais avec une force égale à $1,2 F_v$, immédiatement après l'essai d'écrasement à l'origine de ces fractures ou fissures.

2. ZONE DE DÉGAGEMENT

- 2.1. La zone de dégagement est représentée sur les figures 1, 2 a), 2 b), 2 c), 2 d) et 2 e) de l'annexe IV.

Cette zone est définie sur la base d'un «plan de référence vertical», généralement longitudinal au tracteur et passant par le point de référence du siège ainsi que par le centre du volant. Le plan de référence doit pouvoir se déplacer horizontalement avec le siège et le volant pendant le choc, mais rester perpendiculaire au plancher du tracteur ou du dispositif de protection si celui-ci est monté élastiquement.

- 2.2. La zone de dégagement est limitée par les plans suivants, le tracteur étant sur une surface horizontale et le volant, s'il est réglable, dans sa position normale pour un conducteur assis:

- 2.2.1. Un plan horizontal — $A_1B_1B_2A_2$ — à 900 mm au-dessus du point de référence du siège.

- 2.2.2. Un plan incliné — $H_1H_2G_2G_1$ — perpendiculaire au plan de référence vertical et comprenant un point situé verticalement à 900 mm au-dessus du point de référence du siège ainsi que le point le plus à l'arrière du dossier du siège.
- 2.2.3. Une surface cylindrique — $A_1A_2H_2H_1$ — perpendiculaire au plan de référence, ayant un rayon de 120 mm et tangente aux plans définis aux points 2.2.1 et 2.2.2.
- 2.2.4. Une surface cylindrique — $B_1C_1C_2B_2$ — perpendiculaire au plan de référence, ayant un rayon de 900 mm et prolongeant de 400 mm vers l'avant le plan défini au point 2.2.1, auquel elle est tangente, et suivant une ligne horizontale située à 150 mm en avant du point de référence du siège.
- 2.2.5. Un plan incliné — $C_1D_1D_2C_2$ — perpendiculaire au plan de référence, prolongeant la surface définie au point 2.2.4 et passant par un point situé à 40 mm du bord extérieur du volant.
- 2.2.6. Un plan vertical — $D_1K_1E_1E_2K_2D_2$ — perpendiculaire au plan de référence et passant à 40 mm en avant du bord extérieur du volant.
- 2.2.7. Un plan horizontal — $E_1F_1P_1N_1N_2P_2F_2E_2$ — passant par le point de référence du siège.
- 2.2.8. Une surface curviligne — $G_1L_1M_1N_1N_2M_2L_2G_2$ — perpendiculaire au plan de référence et en contact avec l'arrière du dossier du siège.
- 2.2.9. Deux plans verticaux — $K_1I_1F_1E_1$ et $K_2I_2F_2E_2$ — parallèles au plan de référence, situés à 250 mm de part et d'autre de ce plan et limités vers le haut à 300 mm au-dessus du plan horizontal passant par le point de référence du siège.
- 2.2.10. Deux plans inclinés et parallèles — $A_1B_1C_1D_1K_1I_1L_1G_1H_1$ et $A_2B_2C_2D_2K_2I_2L_2G_2H_2$ — s'étendant du bord supérieur des plans définis au point 2.2.9 au plan horizontal défini au point 2.2.1 à au moins 100 mm du plan de référence du côté du choc.
- 2.2.11. Deux plans verticaux — $Q_1P_1N_1M_1$ et $Q_2P_2N_2M_2$ — parallèles au plan de référence, situés à 200 mm de part et d'autre de ce plan et limités vers le haut à 300 mm au-dessus du plan horizontal passant par le point de référence du siège.
- 2.2.12. Deux parties — $I_1Q_1P_1F_1$ — $I_2Q_2P_2F_2$ — d'un plan vertical perpendiculaire au plan de référence et passant à 350 mm en avant du point de référence du siège.
- 2.2.13. Deux parties — $I_1Q_1M_1L_1$ — $I_2Q_2M_2L_2$ — du plan horizontal passant à 300 mm au-dessus du point de référence du siège.
- 2.3. **Position et point de référence du siège**
- 2.3.1. *Point de référence du siège*
- 2.3.1.1. Le point de référence du siège doit être déterminé au moyen de l'appareil illustré aux figures 3 a) et 3 b) de l'annexe IV. Cet appareil est constitué par une planche figurant l'assiette du siège et par d'autres planches figurant le dossier. La planche inférieure du dossier est articulée au niveau de l'ischion (A) et des lombes (B), la hauteur de l'articulation (B) étant réglable.
- 2.3.1.2. Le point de référence du siège est le point d'intersection, dans le plan longitudinal médian du siège, du plan tangent à la partie inférieure du dossier et d'un plan horizontal. Ce plan horizontal coupe la surface inférieure de la planche figurant l'assiette du siège 150 mm en avant du plan tangent susmentionné.
- 2.3.1.3. L'appareil est mis en position sur le siège. Une force égale à 550 N est ensuite appliquée en un point situé à 50 mm en avant de l'articulation (A), et les deux parties de la planche figurant le dossier sont légèrement appuyées tangentiellement au dossier.
- 2.3.1.4. S'il n'est pas possible de déterminer les tangentes à chaque partie du dossier (au-dessus de la région lombaire), il faut prendre les dispositions suivantes:
- 2.3.1.4.1. lorsqu'aucune tangente à la partie inférieure n'est possible, la partie inférieure de la planche figurant le dossier est appuyée verticalement contre le dossier;
- 2.3.1.4.2. lorsqu'aucune tangente à la partie supérieure n'est possible, l'articulation (B) est fixée à une hauteur de 230 mm au-dessus de la surface inférieure de la planche figurant l'assiette du siège, la planche figurant le dossier étant perpendiculaire à la précédente. Les deux parties de la planche figurant le dossier sont ensuite légèrement appuyées au dossier.
- 2.3.2. *Position et réglage du siège pour déterminer la position du point de référence du siège*
- 2.3.2.1. Si le siège est réglable, il faut l'amener dans sa position la plus haute et la plus reculée.
- 2.3.2.2. Si l'inclinaison du dossier et du siège est réglable, il faut régler le dossier et le siège de façon que le point de référence du siège se situe dans sa position la plus haute et la plus reculée.
- 2.3.2.3. Si le siège comporte un système de suspension, celui-ci doit être bloqué à mi-course, sauf instructions contraires clairement spécifiées par le fabricant du siège.

3. MESURES À EFFECTUER**3.1. Fractures et fissures**

Après chaque essai, tous les éléments d'assemblage, les membrures et les dispositifs de fixation sont examinés visuellement pour y déceler les fractures et les fissures; il n'est pas tenu compte d'éventuelles petites fissures dans les éléments sans importance.

Il n'est pas tenu compte des déchirures éventuelles provoquées par les arêtes du pendule.

3.2. Zone de dégagement

3.2.1. Au cours de chaque essai, le dispositif de protection est examiné pour vérifier si une partie quelconque de ce dispositif a pénétré dans la zone de dégagement autour du siège du conducteur telle que définie au point 2 de la présente annexe.

3.2.2. En outre, le dispositif de protection est examiné pour vérifier si une partie quelconque de la zone de dégagement n'est plus protégée par le dispositif. À cet effet, on considère comme n'étant pas protégée par le dispositif toute partie de cet espace qui viendrait en contact avec un sol plan si le tracteur se renversait du côté du choc. À cet effet, les pneus avant et arrière ainsi que la voie sont supposés présenter les dimensions minimales spécifiées par le constructeur.

3.3. Déformation élastique (au choc latéral)

La déformation élastique est mesurée à 900 mm au-dessus du point de référence du siège, dans le plan vertical passant par le point d'impact. Cette mesure doit être effectuée au moyen d'un appareil comme celui de la figure 9 de l'annexe IV.

3.4. Déformation permanente

La déformation permanente du dispositif de protection est mesurée après le dernier essai d'écrasement. À cet effet, il faut noter avant le début de l'essai la position des principaux éléments du dispositif de protection par rapport au point de référence du siège.

B. Essais statiques

1. ESSAIS DE CHARGE ET D'ÉCRASEMENT

1.1. Charge à l'arrière

- 1.1.1. La charge est appliquée horizontalement, dans un plan vertical parallèle au plan médian du tracteur.

Le point d'application de la charge est situé sur la partie du dispositif de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de basculement du tracteur en arrière, c'est-à-dire normalement sur le bord supérieur. Le plan vertical dans lequel la charge est appliquée est situé à une distance égale à $\frac{1}{3}$ de la largeur extérieure de la partie supérieure du dispositif, mesurée à partir du plan médian.

Si le dispositif est courbe ou saillant en ce point, des coins doivent être ajoutés pour pouvoir y appliquer la charge, sans que cela se traduise par un renforcement du dispositif.

- 1.1.2. L'ensemble défini au point 1.3.1 de l'annexe II est ancré au sol conformément à la description du point 3 de l'annexe II point B.

- 1.1.3. L'énergie absorbée par le dispositif de protection au cours de l'essai doit être au moins égale à:

$$E_{ij} = 2,165 \times 10^{-7} m_t L^2 \text{ ou } E_{ij} = 0,574 \times I$$

1.2. Charge à l'avant

- 1.2.1. La charge est appliquée horizontalement, dans un plan vertical parallèle au plan médian du tracteur.

Le point d'application de la charge est situé sur la partie du dispositif de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de renversement latéral du tracteur se dirigeant vers l'avant, c'est-à-dire normalement sur le bord supérieur. Le point d'application de la charge se situe à $\frac{1}{6}$ de la largeur du sommet du dispositif de protection à l'intérieur d'un plan vertical parallèle au plan médian du tracteur touchant l'extrémité extérieure du sommet du dispositif de protection.

Si le dispositif est courbe ou saillant en ce point, des coins doivent être ajoutés pour pouvoir y appliquer la charge, sans que cela se traduise par un renforcement de la structure.

- 1.2.2. L'ensemble défini au point 1.3.1. de l'annexe II est ancré au sol conformément à la description du point 3 de l'annexe II point B.

- 1.2.3. L'énergie absorbée par le dispositif de protection au cours de l'essai doit être au moins égale à

$$E_{ij} = 500 + 0,5 m_t$$

1.3. Charge latérale

- 1.3.1. La charge latérale est appliquée horizontalement, dans un plan vertical perpendiculaire au plan médian du tracteur et passant à 200 mm devant le point de référence du siège réglé en position moyenne dans l'axe longitudinal.

Le point d'application de la charge est situé sur la partie du dispositif de protection susceptible de heurter le sol en premier en cas de renversement latéral du tracteur, c'est-à-dire normalement sur le bord supérieur.

- 1.3.2. L'ensemble défini au point 1.3.1 de l'annexe II est ancré au sol conformément à la description du point 3 de l'annexe II point B.

- 1.3.3. L'énergie absorbée par le dispositif de protection pendant l'essai doit être au moins égale à:

$$E_{is} = 1,75 m_t$$

1.4. Écrasement à l'arrière

Toutes les dispositions sont identiques à celles figurant au point 1.4 de l'annexe III point A.

1.5. Écrasement à l'avant

Toutes les dispositions sont identiques à celles figurant au point 1.5 de l'annexe III point A.

1.6. Essai de surcharge

- 1.6.1. L'essai de surcharge doit être requis si la force décroît de plus de 3% au cours des derniers 5% de la déformation atteinte lorsque l'énergie requise est absorbée par la structure [(voir annexe IV figure 10 b)].

- 1.6.2. L'essai de surcharge consiste à poursuivre la charge horizontale par incréments de 5 % de l'énergie requise au départ jusqu'à un maximum de 20 % de l'énergie ajoutée [voir annexe IV figure 10 c)].
- 1.6.2.1. L'essai de surcharge est satisfaisant si, après chaque incrément de 5 %, 10 % ou 15 % de l'énergie requise, la force diminue de moins de 3 % pour un incrément de 5 % et si la force reste supérieure à 0,8 F max.
- 1.6.2.2. L'essai de surcharge est satisfaisant si, après que la structure a absorbé 20 % de l'énergie ajoutée, la force reste supérieure à 0,8 F max.
- 1.6.2.3. Les fractures ou les fissures supplémentaires et/ou la pénétration dans la zone de dégagement ou l'absence de protection de cette zone à la suite d'une déformation élastique sont autorisées pendant l'essai de surcharge. Cependant, après cessation de la charge, la structure ne doit pas pénétrer dans la zone et la zone doit être entièrement protégée.

1.7. **Surcharge d'écrasement**

Si des fractures ou des fissures non négligeables apparaissent au cours d'un essai d'écrasement, il faut procéder à un deuxième essai d'écrasement similaire, mais avec une force de $1,2 F_v$ immédiatement après l'essai à l'origine des fractures ou fissures.

2. **ZONE DE DÉGAGEMENT**

La zone de dégagement est identique à celle décrite au point 2 de l'annexe III point A ci-dessus, seul le mot « choc » devant être remplacé par « charge » à la dernière ligne du point 2.2.10.

3. **MESURES À EFFECTUER**

3.1. **Fractures et fissures**

Après chaque essai, tous les éléments d'assemblage, les membrures et les dispositifs de fixation sont examinés visuellement pour y déceler les fractures et les fissures. Il n'est pas tenu compte d'éventuelles petites fissures dans les éléments sans importance.

3.2. **Zone de dégagement**

Au cours de chaque essai, le dispositif de protection est examiné pour vérifier si une partie quelconque de ce dispositif a pénétré dans une zone de dégagement telle que définie au point 2.

En outre, le dispositif de protection est examiné pour vérifier si une partie quelconque de la zone de dégagement n'est plus protégée par lui. À cet effet, on considère comme non protégée par le dispositif toute partie de cet espace qui viendrait en contact avec un sol plan si le tracteur se renversait du côté du choc. Les pneumatiques avant et arrière ainsi que la voie sont supposés présenter les dimensions minimales spécifiées par le constructeur.

3.3. **Déformation élastique (sous charge latérale)**

La déformation élastique est mesurée à 900 mm au-dessus du point de référence, dans le plan vertical d'application de la charge. Cette mesure peut être effectuée à l'aide de tout appareil comme celui de la figure 9 de l'annexe IV.

3.4. **Déformation permanente**

La déformation permanente du dispositif de protection est mesurée après la fin des essais. À cet effet, il faut noter avant le début des essais la position des éléments principaux du dispositif de protection par rapport au point de référence du siège.

ANNEXE IV

FIGURES

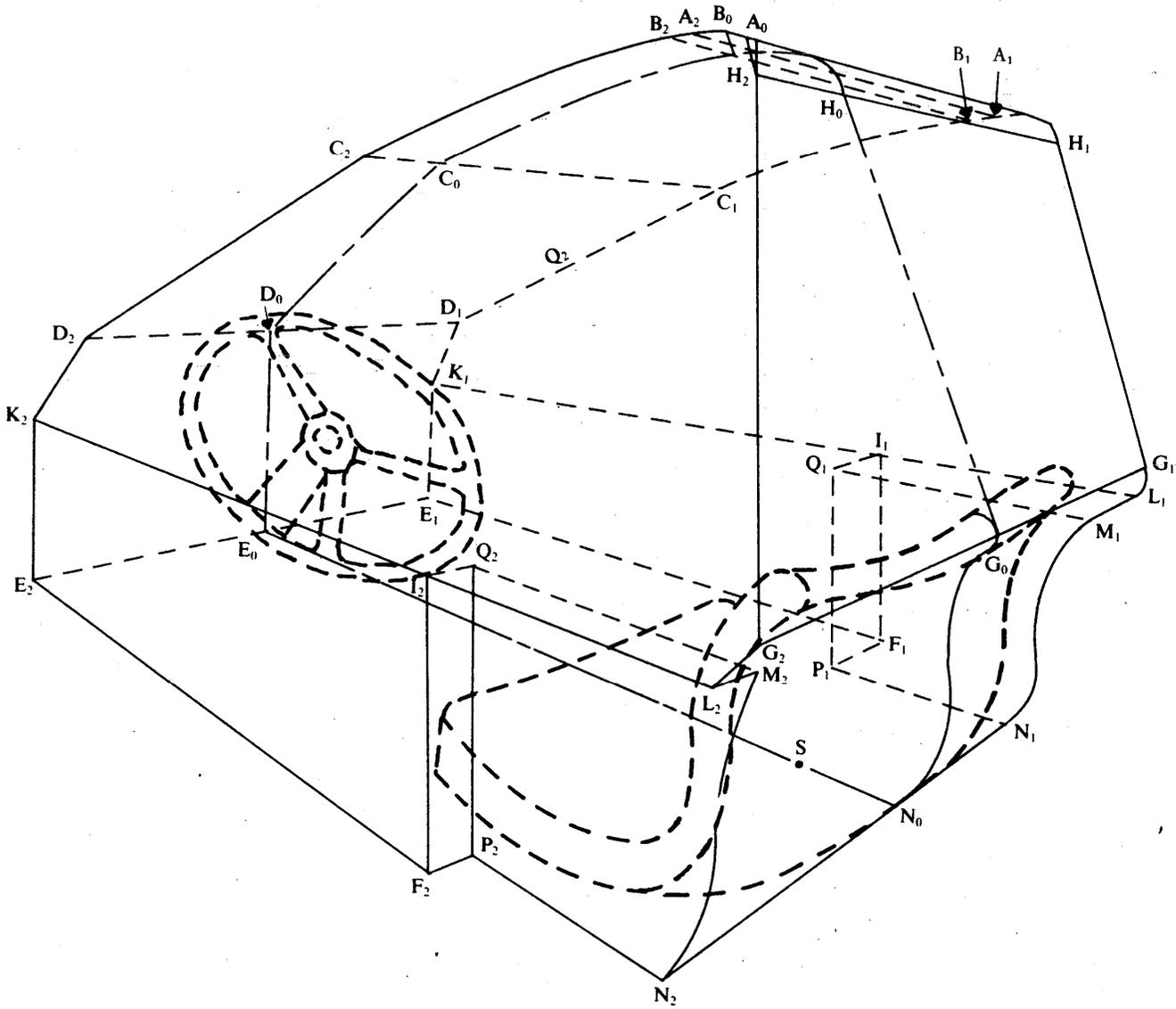


Figure 1

Zone de dégagement, perspective 3/4 arrière

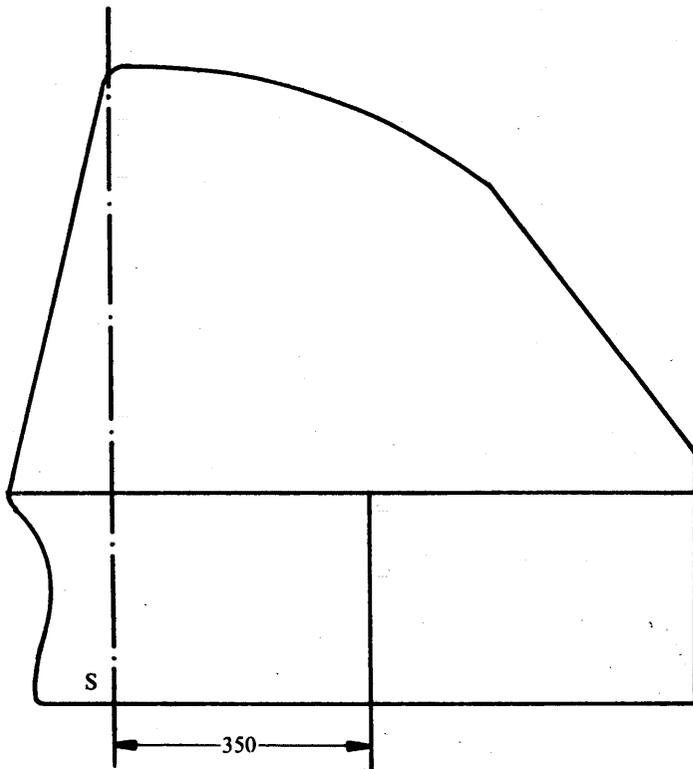


Figure 2b

Zone de dégagement — vue de côté

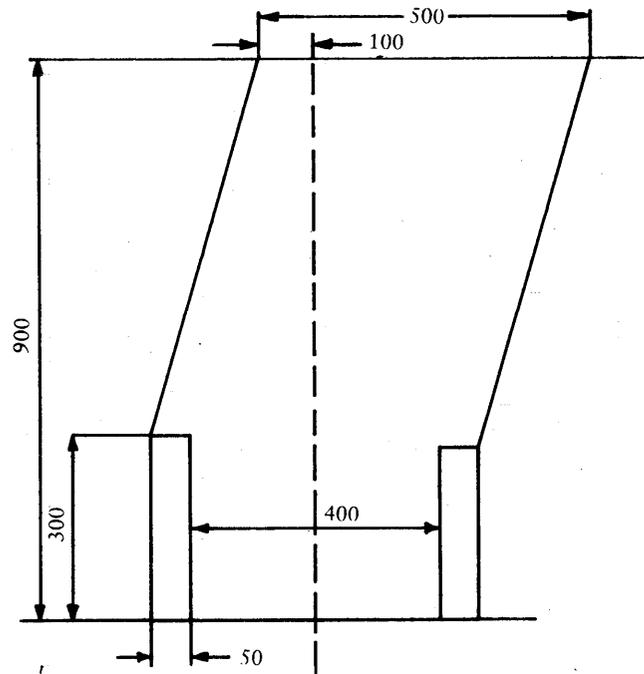


Figure 2c

Zone de dégagement — vue de l'arrière

ZONE DE DÉGAGEMENT

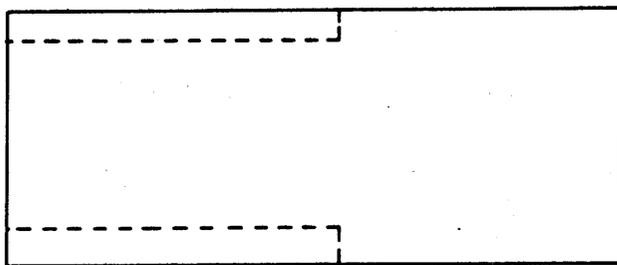


Figure 2d

Zone de dégagement — vue de dessus

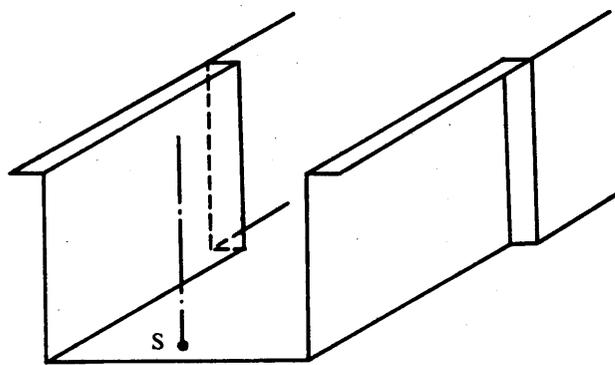


Figure 2e

Partie basse de la zone de dégagement — vue de $\frac{3}{4}$ arrière

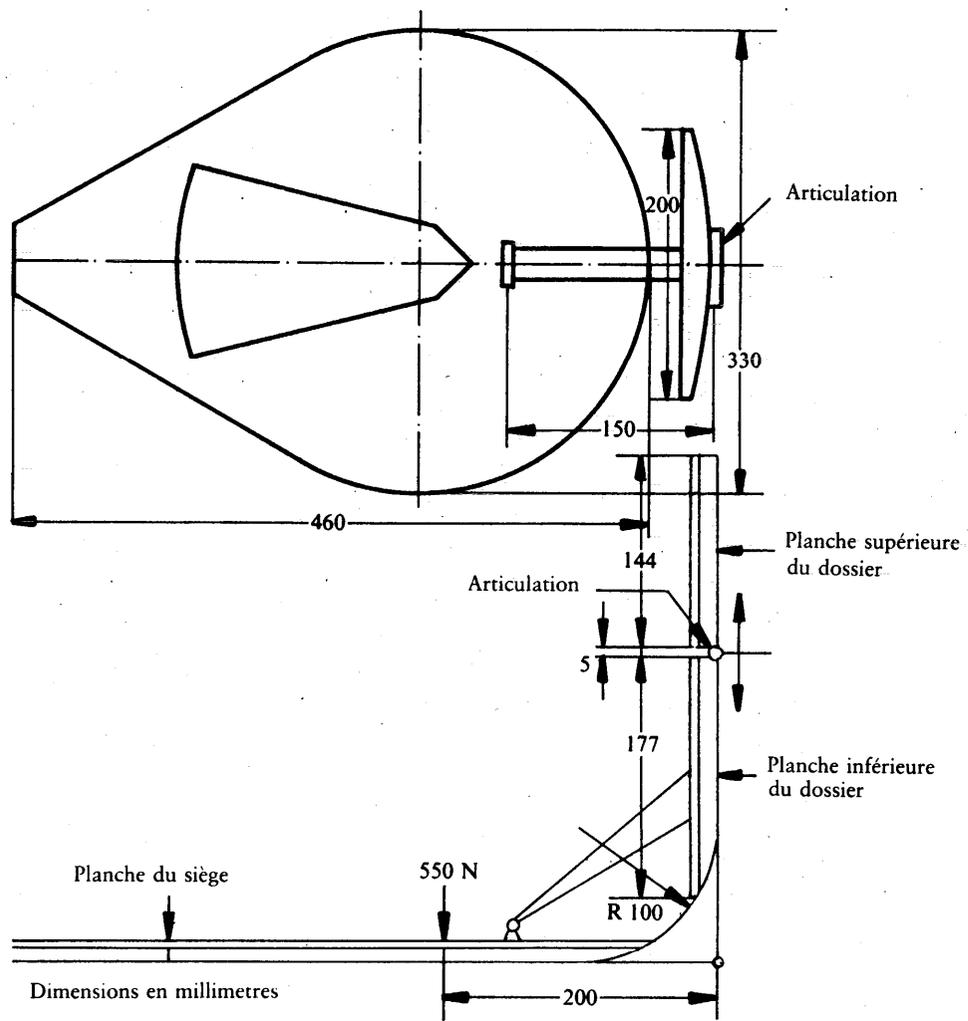


Figure 3a

Appareil de détermination du point de référence du siège

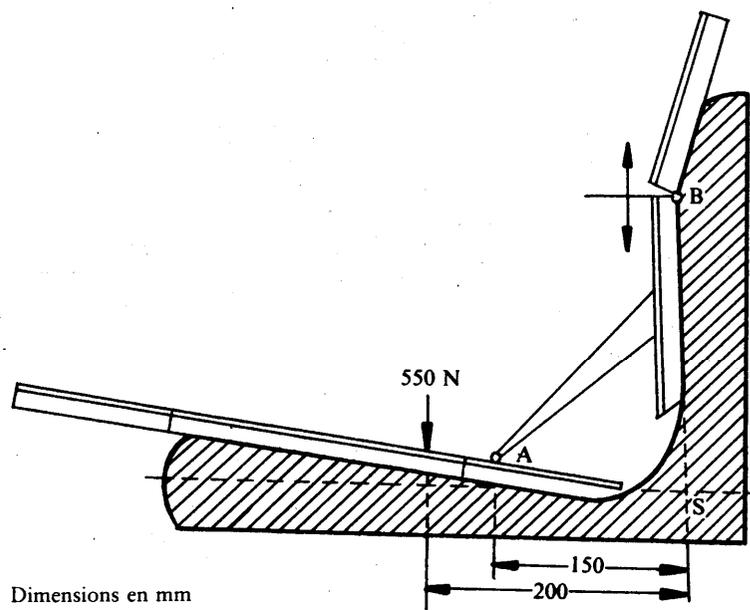


Figure 3b

Méthode de détermination du point de référence du siège

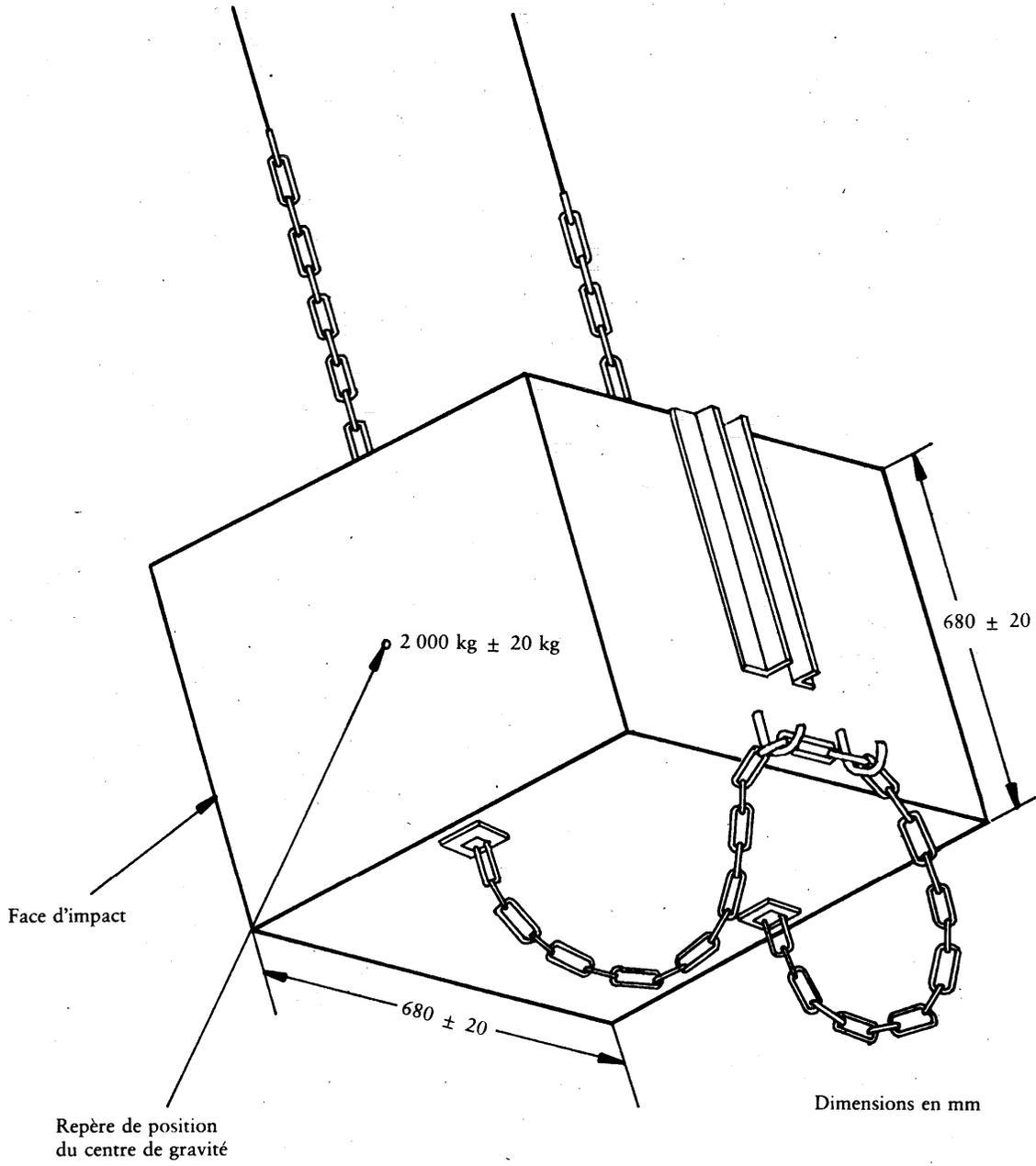


Figure 4

Mouton pendule avec ses chaînes ou ses câbles de suspension

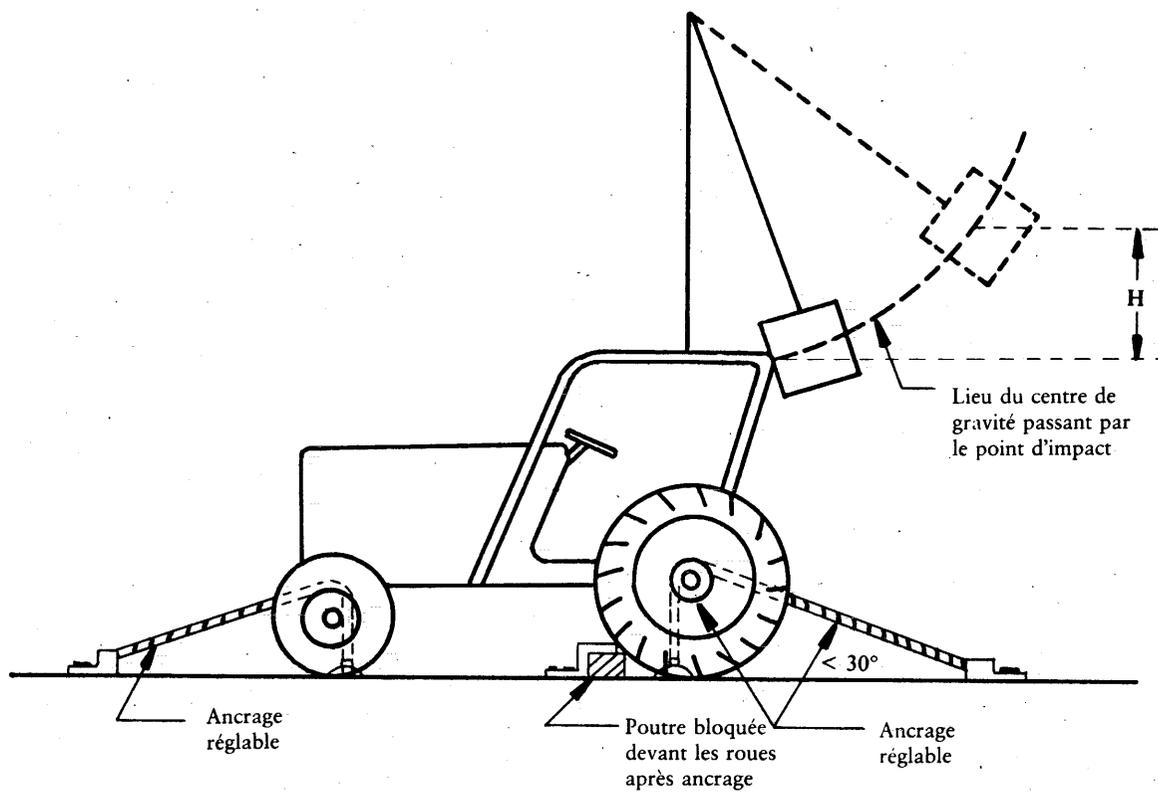


Figure 5

Choc à l'arrière

Note:

La forme du dispositif de protection est uniquement présentée à titre d'illustration et de référence dimensionnelle. Elle ne reproduit pas les spécifications de conception.

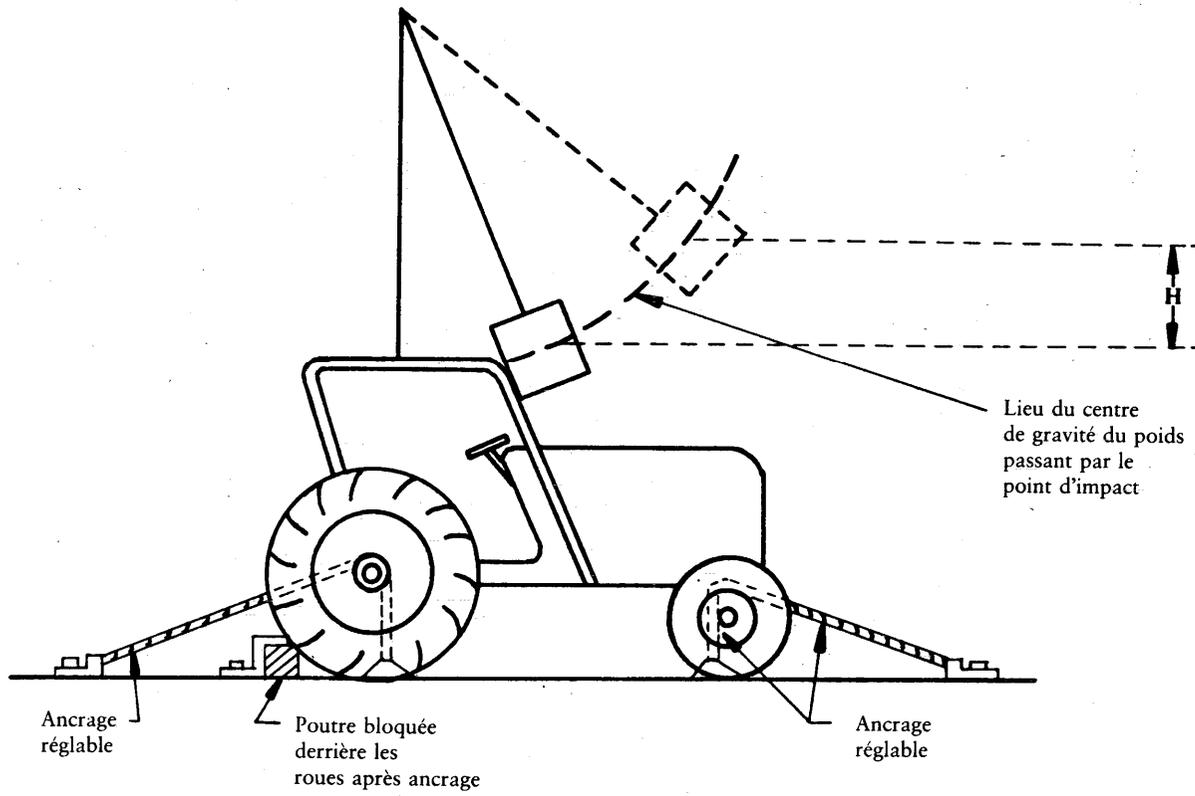


Figure 6

Choc à l'avant

Note:

La forme de la structure de protection est présentée uniquement à titre d'illustration et de référence dimensionnelle. Elle ne reproduit pas les spécifications de conception.

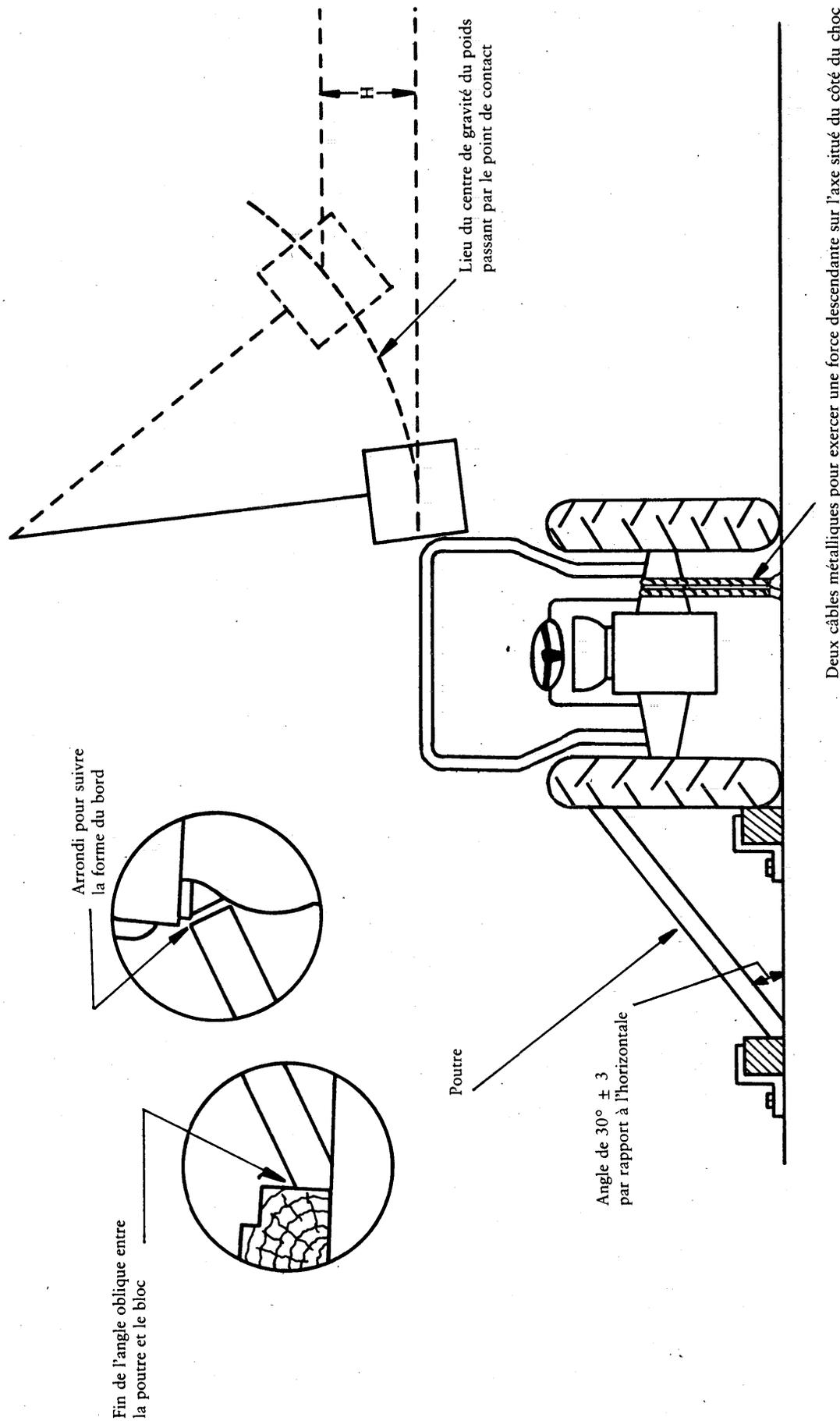


Figure 7

Choc latéral

Note:

La forme du dispositif de protection est présentée uniquement à titre d'illustration et de référence dimensionnelle. Elle ne reproduit pas les spécifications de conception.

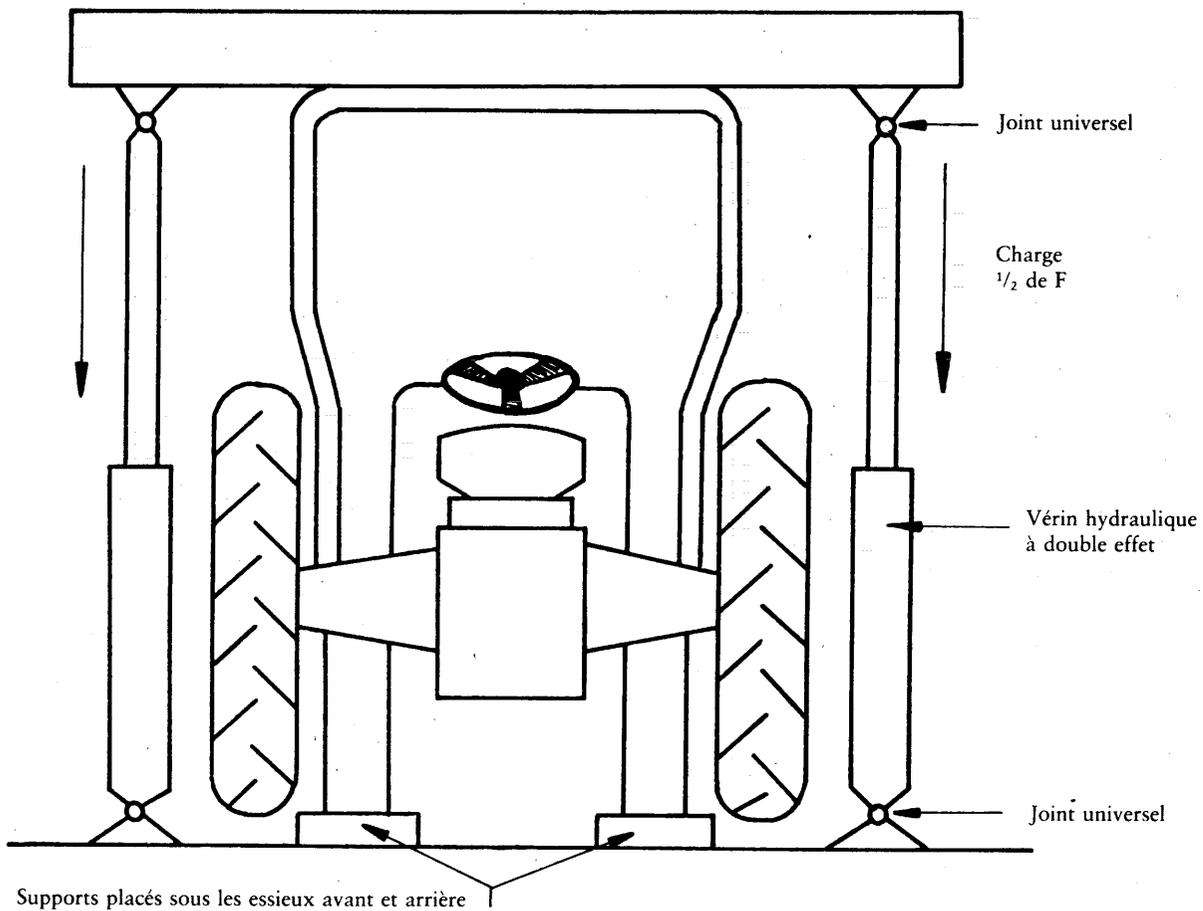


Figure 8

Essai d'écrasement

Note

La forme du dispositif de protection en cas de renversement est présentée uniquement à titre d'illustration et de référence dimensionnelle. Elle ne reproduit pas les spécifications de conception.

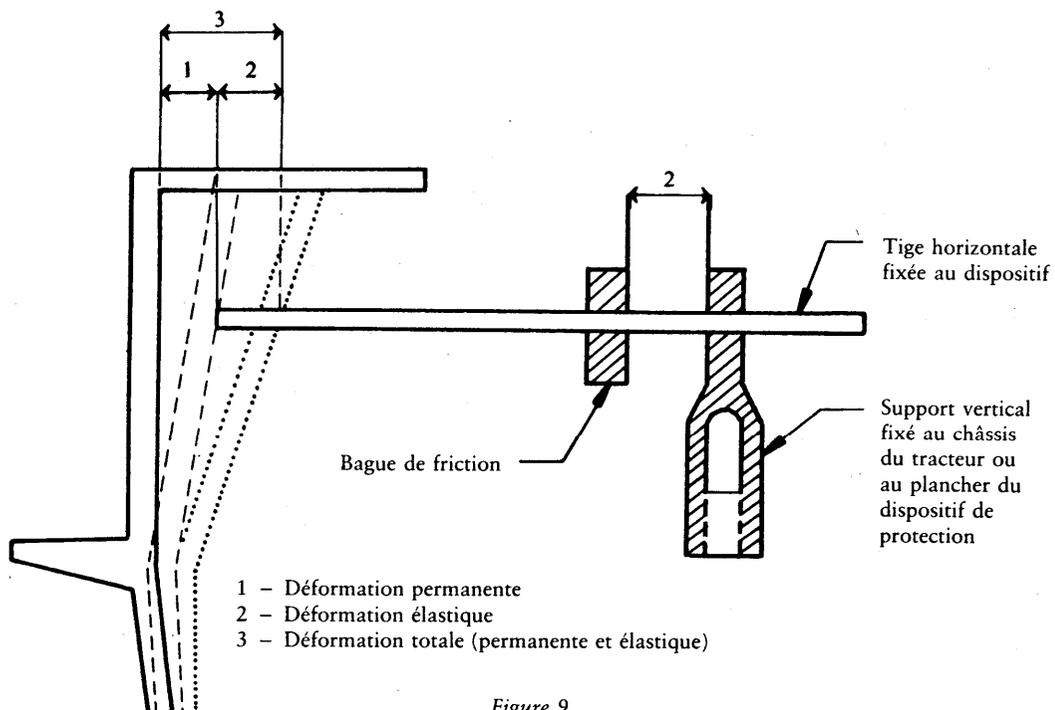
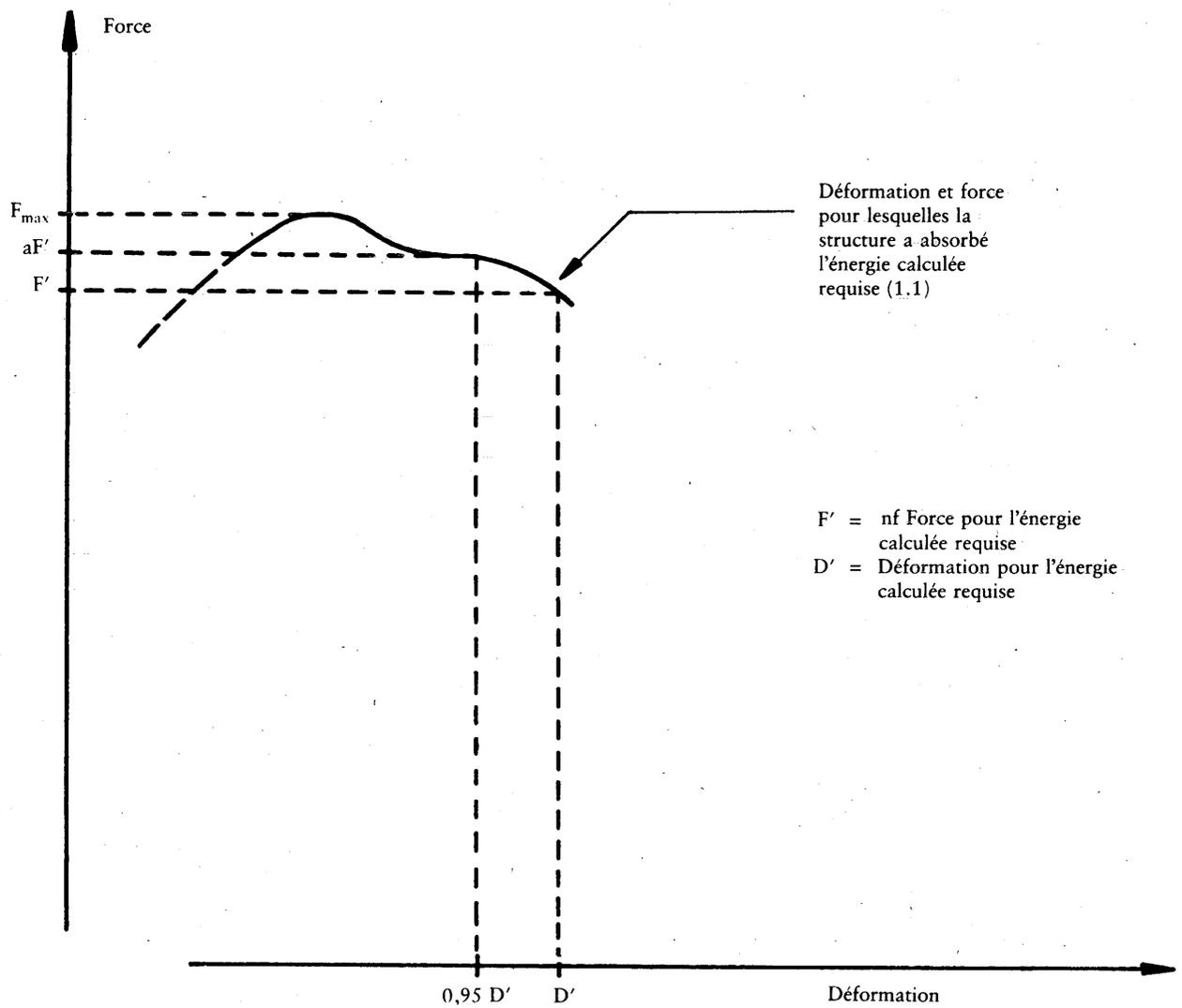


Figure 9

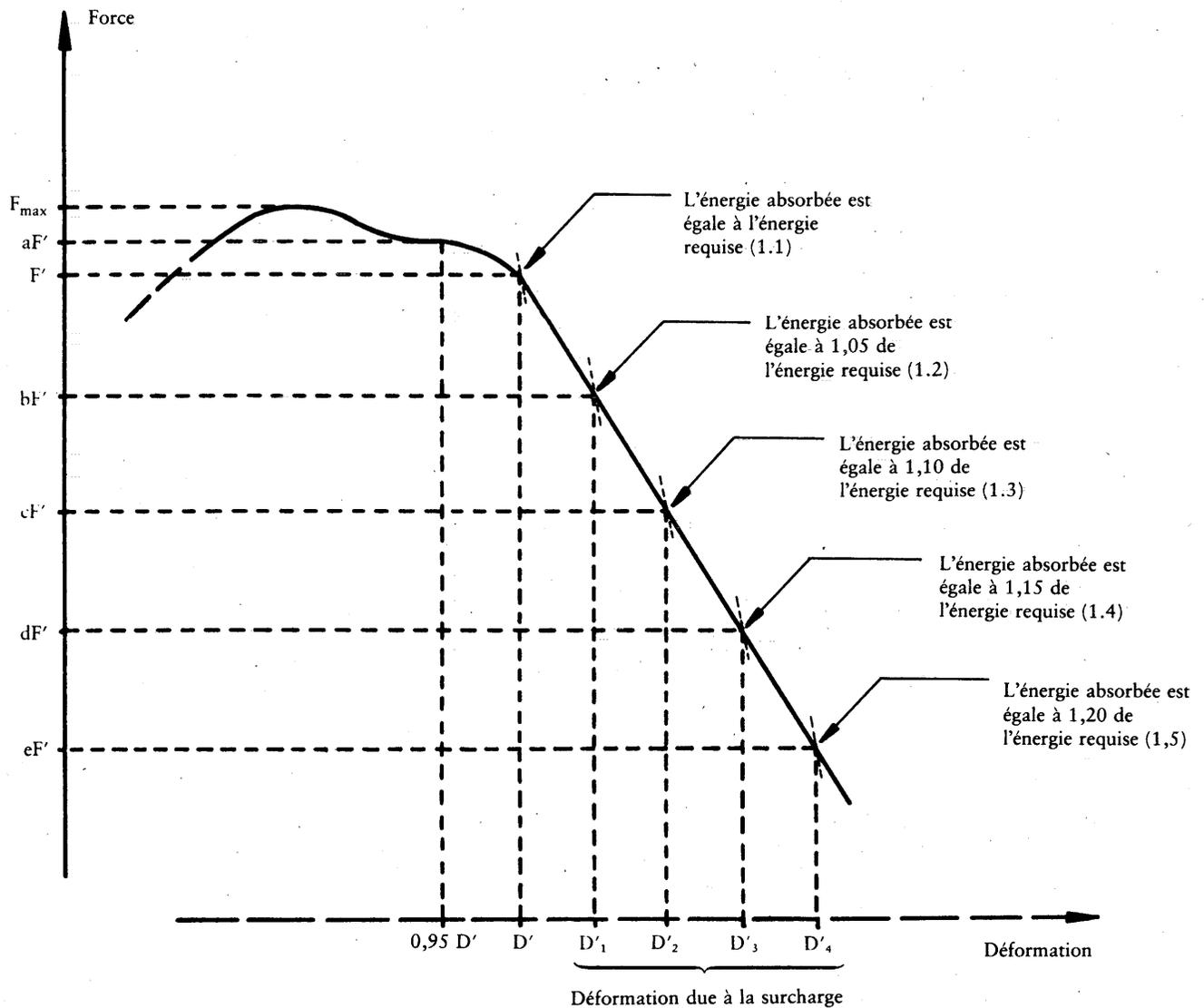
Exemple d'appareil de mesure des déformations élastiques



1. Repérer aF' correspondant à $0,95 D'$.
- 1.1. L'essai de surcharge n'est pas nécessaire puisque $aF' < 1,03 F'$.

Figure 10a

Courbe force/déformation
L'essai de surcharge n'est pas nécessaire



1. Repérer aF' correspondant à $0,95 D'$.
- 1.1. L'essai de surcharge est nécessaire puisque $aF' > 1,03 F'$.
- 1.2. bF' étant $< 0,97 aF'$, l'essai de surcharge doit être poursuivi.
- 1.3. cF' étant $< 0,97 bF'$, l'essai de surcharge doit être poursuivi.
- 1.4. dF' étant $< 0,97 cF'$, l'essai de surcharge doit être poursuivi.
- 1.5. L'essai de surcharge est satisfaisant puisque $eF' > 0,8 F_{\max}$.

Remarque

Si, à un moment quelconque, F tombe au-dessous de $0,8 F_{\max}$, la structure est refusée.

Figure 10c

Courbe force/déformation
L'essai de surcharge doit être poursuivi

ANNEXE V

MODÈLE

PROCÈS-VERBAL CONCERNANT LES ESSAIS D'HOMOLOGATION CEE POUR UN DISPOSITIF DE PROTECTION (ARCEAU MONTÉ À L'ARRIÈRE, CADRE OU CABINE) EN CE QUI CONCERNE SA RÉSISTANCE AINSI QUE LA RÉSISTANCE DE SA FIXATION SUR LE TRACTEUR

Dispositif de protection	
Marque et type	
Tracteur	
Marque	
Type et dénomination commerciale	dynamique/ statique ⁽¹⁾
Méthode d'essai	

Indication du laboratoire

Numéro d'homologation CEE:

1. Marque de fabrique ou de commerce et type du dispositif de protection:

2. Nom et adresse du constructeur du tracteur ou du fabricant du dispositif de protection:

3. Nom et adresse du mandataire éventuel du constructeur du tracteur ou du fabricant du dispositif de protection:

4. **Spécifications du tracteur sur lequel les essais sont exécutés**

4.1. Marque de fabrique ou de commerce:

4.2. Type et dénomination commerciale:

4.3. Numéro de série:

4.4. Masse du tracteur non lesté, avec son dispositif de protection sans conducteur: kg

4.5. Empattement/Moment d'inertie ⁽¹⁾: mm/kgm² ⁽¹⁾

4.6. Dimensions des pneumatiques: avant:
arrière:

5. **Extension de l'homologation CEE à d'autres types de tracteur**

5.1. Marque de fabrique ou de commerce:

5.2. Type et dénomination commerciale:

5.3. Masse du tracteur non lesté, avec son dispositif de protection sans conducteur: kg

⁽¹⁾ Biffer la mention inutile.

- 5.4. Empattement/Moment d'inertie ⁽¹⁾: mm/kgm² ⁽¹⁾
- 5.5. Dimensions des pneumatiques: avant:
arrière:
6. Spécifications du dispositif de protection
- 6.1. Dessin de la disposition d'ensemble de la structure du dispositif de protection et de sa fixation sur le tracteur
- 6.2. Photographies du côté et de l'arrière, indiquant les détails de fixation
- 6.3. Description succincte du dispositif de protection comprenant le type de construction, les systèmes de fixation sur le tracteur, les détails de l'habillage, les moyens d'accès et les possibilités de se dégager, des précisions sur le rembourrage intérieur, des particularités susceptibles d'empêcher les tonneaux successifs du tracteur et des détails sur le système de chauffage et de ventilation
- 6.4. *Dimensions*
- 6.4.1. Hauteur des membrures du toit au-dessus du point de référence du siège: mm
- 6.4.2. Hauteur des membrures du toit au-dessus de la plate-forme du tracteur: mm
- 6.4.3. Largeur intérieure du dispositif de protection à 900 mm au-dessus du point de référence du siège: mm
- 6.4.4. Largeur intérieure du dispositif de protection en un point situé au-dessus du siège au niveau du centre du volant: mm
- 6.4.5. Distance entre le centre du volant et le côté droit du dispositif de protection: mm
- 6.4.6. Distance entre le centre du volant et le côté gauche du dispositif de protection: mm
- 6.4.7. Distance minimale entre le bord du volant et le dispositif de protection: mm
- 6.4.8. Largeur des portières:
en haut: mm
à mi-hauteur: mm
en bas: mm
- 6.4.9. Hauteur des portières:
au-dessus des plates-formes: mm
au-dessus du marchepied le plus haut: mm
au-dessus du marchepied le plus bas: mm
- 6.4.10. Hauteur totale du tracteur muni du dispositif de protection: mm
- 6.4.11. Largeur totale du dispositif de protection: mm
- 6.4.12. Distance horizontale entre le dossier du siège et l'arrière du dispositif de protection à une hauteur de 900 mm au-dessus du point de référence du siège: mm
- 6.5. Caractéristiques et qualité des matériaux employés et normes utilisées:
- Cadre principal: (matériau et dimensions)
- Fixations: (matériau et dimensions)
- Habillage: (matériau et dimensions)
- Toit: (matériau et dimensions)
- Rembourrage intérieur: (matériau et dimensions)
- Boulons d'assemblage et de fixation: (qualité et dimensions)

(¹) Biffer la mention inutile.

7. Résultats des essais

7.1. Essais de choc/charge ⁽¹⁾ et d'écrasement

Les essais de choc/charge ⁽¹⁾ ont été faits à l'arrière droit/gauche ⁽¹⁾, à l'avant droit/gauche ⁽¹⁾ et sur le côté droit/gauche ⁽¹⁾. La masse de référence utilisée pour calculer la force d'impact/la charge ⁽¹⁾ et la force d'écrasement était de: kg

Les spécifications d'essais relatives aux fractures et fissures, à la déformation instantanée maximale et à la zone de dégagement ont été satisfaites/n'ont pas été satisfaites ⁽¹⁾.

7.2. Déformations mesurées après les essais

Déformation permanente:

de l'arrière vers la gauche: mm

de l'arrière vers la droite: mm

de l'avant vers la gauche: mm

de l'avant vers la droite: mm

latérale:

à l'avant: mm

à l'arrière: mm

de la partie supérieure vers le bas:

à l'avant: mm

à l'arrière: mm

Différence entre la déformation instantanée maximale et la déformation résiduelle au cours de l'essai de choc latéral: mm

8. Numéro du procès-verbal:

9. Date du procès-verbal:

10. Signature:

⁽¹⁾ Biffer la mention inutile.

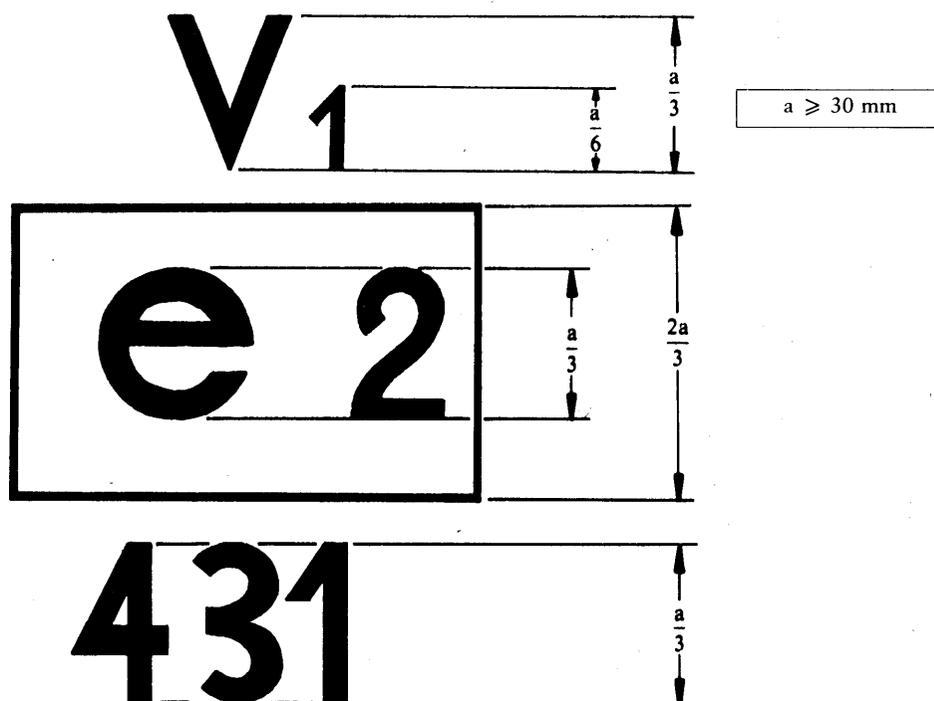
ANNEXE VI

MARQUAGE

La marque d'homologation CEE est composée:

- d'un rectangle à l'intérieur duquel est placée la lettre e, suivie du numéro ou groupe de lettres distinctif de l'État membre ayant délivré l'homologation:
 - 1 pour l'Allemagne,
 - 2 pour la France,
 - 3 pour l'Italie,
 - 4 pour les Pays-Bas,
 - 6 pour la Belgique,
 - 9 pour l'Espagne,
 - 11 pour le Royaume-Uni,
 - 13 pour le Luxembourg,
 - 18 pour le Danemark,
 - IRL pour l'Irlande,
 - EL pour la Grèce,
 - P pour le Portugal,
- d'un numéro d'homologation CEE correspondant au numéro de la fiche d'homologation CEE établie pour le type de dispositif de protection en ce qui concerne sa résistance et la résistance de sa fixation sur le tracteur, placé dans une position quelconque en dessous et à proximité du rectangle,
- des lettres V ou SV, selon que l'essai effectué a été dynamique (V) ou statique (SV) suivies du chiffre 1, signifiant qu'il s'agit d'un dispositif de protection au sens de la présente directive.

Exemple de marque d'homologation CEE



Légende:

Le dispositif de protection portant la marque d'homologation CEE ci-dessus est un dispositif du type arceau monté à l'arrière, cadre ou cabine, ayant subi un essai dynamique et destiné à un tracteur à voie étroite (V1), pour lequel l'homologation CEE a été délivrée en France (e2), sous le numéro 431.

ANNEXE VII

MODÈLE DE FICHE D'HOMOLOGATION CEE

Indication de l'administration

Communication concernant l'homologation CEE, le refus, le retrait de l'homologation CEE ou son extension d'un dispositif de protection (arceau monté à l'arrière, cadre ou cabine) en ce qui concerne sa résistance ainsi que la résistance de sa fixation sur le tracteur

Numéro d'homologation CEE:
extension ⁽¹⁾

1. Marque de fabrique ou de commerce et type du dispositif de protection:
2. Nom et adresse du fabricant du dispositif de protection:
3. Nom et adresse du mandataire éventuel du fabricant du dispositif de protection:
4. Marque de fabrique ou de commerce, type et dénomination commerciale du tracteur auquel le dispositif de protection est destiné:
5. Extension de l'homologation CEE pour le(s) tracteur(s) de type(s) et le cas échéant de dénomination(s) commerciale(s) suivante(s):
- 5.1. La masse du tracteur non lesté, définie au point 1.4 de l'annexe II, dépasse/ne dépasse pas ⁽²⁾ de plus de 5 % la masse de référence utilisée pour l'essai.
- 5.2. La méthode de fixation et les points de montage sont/ne sont pas ⁽²⁾ identiques.
- 5.3. Tous les composants susceptibles de servir de support au dispositif de protection sont/ne sont pas ⁽²⁾ identiques.
6. Présenté à l'homologation CEE le:
7. Laboratoire d'essai:
8. Date et numéro du procès-verbal du laboratoire:
9. Date de l'homologation/du refus/du retrait de l'homologation CEE ⁽²⁾:
10. Date de l'extension de l'homologation/du refus/du retrait de l'extension de l'homologation CEE ⁽²⁾:
11. Lieu:
12. Date:
13. Sont annexées les pièces suivantes, qui portent le numéro d'homologation CEE indique ci-dessus (par exemple, procès-verbal d'essai). Ces pièces sont fournies aux autorités compétentes des autres États membres à leur demande expresse:
14. Remarques éventuelles:
15. Signature:

⁽¹⁾ Indiquer, le cas échéant, s'il s'agit d'une première, deuxième, etc., extension par rapport à l'homologation CEE initiale.

⁽²⁾ Biffer la ou les mention(s) inutile(s).

ANNEXE VIII

CONDITIONS DE RÉCEPTION CEE

1. Le demande de réception CEE d'un type de tracteur en ce qui concerne la résistance du dispositif de protection et de sa fixation sur le tracteur est présentée par le constructeur du tracteur ou son mandataire.
2. On doit présenter au service technique chargé des essais de réception un tracteur représentatif du type à réceptionner sur lequel sont montés un dispositif de protection ainsi que sa fixation, dûment homologués.
3. Le service technique chargé des essais de réception vérifie si le type de dispositif de protection homologué est destiné à être monté sur le type de tracteur pour lequel la réception est demandée. Il vérifie notamment si la fixation du dispositif de protection correspond à celle qui a été testée lors de l'homologation CEE.
4. Le détenteur de la réception CEE peut demander que celle-ci soit étendue à d'autres types de dispositifs de protection.
5. Les autorités compétentes accordent cette extension aux conditions suivantes:
 - 5.1. le nouveau type de dispositif de protection et sa fixation sur le tracteur ont fait l'objet d'une homologation CEE;
 - 5.2. le nouveau dispositif est conçu pour être monté sur le type de tracteur pour lequel l'extension de la réception CEE est demandée;
 - 5.3. la fixation du dispositif de protection sur le tracteur correspond à celle qui a été testée lors de l'homologation CEE.
6. Une fiche conforme au modèle figurant à l'annexe IX est jointe à la fiche de réception CEE pour chaque réception ou extension de réception accordée ou refusée.
7. Si la demande de réception CEE d'un type de tracteur est introduite en même temps que la demande d'homologation CEE d'un type de dispositif de protection destiné à être monté sur le type de tracteur pour lequel la réception CEE est demandée, les points 2 et 3 sont sans objet.

ANNEXE IX

MODÈLE

Indication de l'administration

**ANNEXE À LA FICHE DE RÉCEPTION CEE D'UN TYPE DE TRACTEUR EN CE QUI CONCERNE LA
RÉSISTANCE DES DISPOSITIFS DE PROTECTION (ARCEAU MONTÉ À L'ARRIÈRE, CADRE OU
CABINE) AINSI QUE DE LEUR FIXATION SUR LE TRACTEUR**

(Article 4 paragraphe 2 et article 10 de la directive 74/150/CEE du Conseil, du 4 mars 1974, concernant le rapprochement des législations des États membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues)

Numéro de réception CEE:
.....extension ⁽¹⁾

1. Marque de fabrique ou de commerce du tracteur:
2. Type et dénomination commerciale du tracteur:
3. Nom et adresse du constructeur du tracteur:
.....
4. Le cas échéant, nom et adresse du mandataire:
.....
5. Marque de fabrique ou de commerce et type du dispositif de protection:
6. Extension de la réception CEE pour le(s) type(s) de dispositif(s) de protection suivant(s):
7. Tracteur présenté à la réception CEE le:
8. Service technique chargé du contrôle de conformité pour la réception CEE:
9. Date du procès-verbal délivré par ce service:
10. Numéro du procès-verbal délivré par ce service:
11. La réception CEE en ce qui concerne la résistance des dispositifs de protection ainsi que de leur fixation sur le tracteur est accordée/refusée ⁽²⁾.
12. L'extension de la réception CEE en ce qui concerne la résistance des dispositifs de protection ainsi que de leur fixation sur le tracteur est accordée/refusée ⁽²⁾.
13. Lieu:
14. Date:
15. Signature:

⁽¹⁾ Indiquer, le cas échéant, s'il s'agit d'une première, deuxième, etc., extension par rapport à la réception CEE initiale.

⁽²⁾ Biffer la mention inutile.