II

(Actes dont la publication n'est pas une condition de leur applicabilité)

CONSEIL

DIRECTIVE DU CONSEIL

du 29 mars 1977

concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au niveau sonore aux oreilles des conducteurs de tracteurs agricoles ou forestiers à roues

(77/311/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,

vu l'avis de l'Assemblée [1],

vu l'avis du Comité économique et social [2],

considérant que, en vue de permettre la mise en œuvre de la procédure de réception CEE qui a fait l'objet 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 [3], il y a lieu de prévoir des prescriptions garantissant la sécurité du travail et notamment de protéger l'ouïe des travailleurs du secteur agricole qui conduisent ces tracteurs ;

considérant que ces prescriptions sont d'autant plus nécessaires que la législation de deux États membres seulement comporte des dispositions précises en ce qui concerne le niveau sonore aux oreilles des conducteurs des tracteurs ci-dessus mentionnés ;

considérant que les disparités dans les législations nationales mentionnées ci-dessus sont de nature à entraver les échanges à l'intérieur de la Communauté et font ainsi obstacle à l'établissement et au fonctionnement du marché commun,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE :

Article premier

1. Au sens de la présente directive, on entend par tracteur (agricole ou forestier) tout véhicule à moteur, à roues ou à chenilles, ayant au moins deux essieux, dont la fonction réside essentiellement dans sa puissance de traction et qui est spécialement conçu pour tirer, pousser, porter ou actionner certains outils, machines ou remorques destinés à l'emploi dans l'exploitation agricole ou forestière. Il peut être aménagé pour transporter une charge et des convoyeurs.

2. La présente directive ne s'applique qu'aux tracteurs définis au paragraphe 1, montés sur pneumatiques, ayant deux essieux et dont la vitesse maximale par construction est comprise entre 6 et 25 kilomètres par heure.

---

[1] JO n° C 127 du 18. 10. 1974, p. 34.
[2] JO n° C 125 du 16. 10. 1974, p. 30.
[3] JO n° L 84 du 28. 3. 1974, p. 10.

Article 2

1. Les États membres ne peuvent refuser la réception CEE, la réception de portée nationale, la vente, l'immatriculation ou la mise en circulation d'un tracteur pour des motifs concernant le niveau sonore aux oreilles du conducteur si ce niveau ne dépasse pas les limites suivantes :

90 décibels (A) mesurés dans les conditions prévues à l'annexe I

ou

86 décibels (A) mesurés dans les conditions prévues à l'annexe II.

Pendant une période transitoire, qui expire à une date qui sera fixée avant le 1er octobre 1981 conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 74/150/CEE, les limites ci-dessus sont augmentées de 6 décibels (A) pour les essais effectués dans les conditions prévues au point 3.2.1.1 de l'annexe I et au point 3.2.2.1 de l'annexe II.

2. Pendant une période transitoire qui expire à une date qui sera fixée avant le 1er octobre 1981 conformément à la procédure prévue à l'article 13 de la directive 74/150/CEE, les États membres peuvent, pour les tracteurs non équipés d'une cabine, admettre la réception de portée nationale, la vente, l'immatriculation ou la mise en circulation si le niveau sonore ne dépasse pas les limites suivantes :

96 décibels (A) mesurés dans les conditions prévues à l'annexe I

ou

92 décibels (A) mesurés dans les conditions prévues à l'annexe II.

Article 3

On entend par cabine, au sens de la présente directive, toute structure réalisée en éléments rigides, transparents ou non, qui enferme de tous côtés le conducteur et l'isole de l'extérieur et qui peut demeurer fermée en permanence pendant le service.

Article 4

Les États membres prennent toutes les dispositions utiles pour que, tant dans la présentation à la vente que dans la publicité, aucun élément ne soit utilisé pour attribuer aux tracteurs, en ce qui concerne le niveau sonore aux oreilles du conducteur, des caractéristiques qu'ils ne possèdent pas.

Article 5

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

Article 6

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions nécessaires pour se conformer à la présente directive dans un délai de dix-huit mois à compter de sa notification et 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 7

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 29 mars 1977.

Par le Conseil

Le président

G. KAUFMAN

ANNEXE I

APPAREIL, CONDITIONS ET MÉTHODE DE MESURE

1. UNITÉ DE MESURE ET APPAREIL DE MESURE

1.1. Unité de mesure

On mesure la valeur A du niveau sonore L_A en dB, abrégé dB(A).

1.2. Appareil de mesure

Les mesures du niveau sonore aux oreilles des conducteurs sont effectuées au moyen d'un sonomètre conforme au type décrit dans la publication n° 179, première édition de 1965, de la Commission électrotechnique internationale.

En cas d'indication variable, il faut prendre les valeurs moyennes des valeurs maximales.

2. CONDITIONS DE MESURE

Les mesures sont effectuées dans les conditions suivantes :

2.1. le tracteur doit être à vide, c'est-à-dire sans accessoires optionnels mais avec fluide de refroidissement, lubrifiants, carburant, outillage et conducteur. Ce dernier ne doit pas porter de vêtements trop épais, ni d'écharpe ou de chapeau. Aucun objet susceptible d'exercer une action perturbatrice sur le plan sonore ne doit se trouver sur le tracteur ;

2.2. les pneumatiques doivent être gonflés à la pression d'air prescrite par le constructeur du tracteur ; le moteur, la transmission et les essieux moteur doivent se trouver à la température normale de fonctionnement et les volets de refroidissement, si le tracteur en est doté, doivent rester ouverts ;

2.3. l'équipement additionnel actionné par le moteur ou actionné de façon autonome, comme par exemple les essuie-glaces, la soufflerie d'air chaud, la prise de force, etc., doit être mis hors circuit pendant la durée des mesures s'il est de nature à influencer la mesure du niveau sonore ; les organes qui normalement tournent en même temps que le moteur, par exemple le ventilateur de refroidissement du moteur, doivent être en fonctionnement pendant la durée des mesures ;

2.4. le parcours de mesure doit se trouver dans une zone dégagée et suffisamment silencieuse ; ce parcours peut être constitué, par exemple, par un espace ouvert de 50 mètres de rayon dont la partie centrale doit être pratiquement horizontale sur au moins 20 mètres de rayon ou par un parcours horizontal avec une piste solide, autant que possible plane et sans rainures. Dans la mesure du possible, la piste doit être propre et sèche (par exemple sans gravier, feuillage, neige, etc.). Des pentes et inégalités ne sont admissibles que si les variations du niveau sonore causées par elles se trouvent comprises dans les limites d'erreur des appareils de mesure ;

2.5. le revêtement de la piste de roulement doit être de nature telle que les pneumatiques n'engendrent pas un bruit excessif ;

2.6. le temps doit être clair et le vent faible.

Le niveau sonore ambiant dû au vent ou autres sources sonores à l'oreille du conducteur doit être inférieur d'au moins 10 dB(A) au niveau sonore du tracteur ;

2.7. si, pour l'enregistrement des mesures, on utilise un véhicule, celui-ci doit être remorqué ou conduit à une distance suffisamment éloignée du tracteur pour éviter toute interférence. Pendant le procédé de mesure, aucun objet gênant la mesure ou aucune surface reflétante ne doivent se trouver à une distance de 20 mètres de chaque côté de la trajectoire et à une distance de 20 mètres à l'avant et à l'arrière du véhicule. La condition peut être considérée

comme étant remplie si les varations du niveau sonore ainsi causées restent à l'intérieur des limites d'erreur ; sinon, la mesure doit être arrêtée pendant le temps de la perturbation ;

2.8. toutes les mesures d'une même série doivent être exécutées sur le même parcours.

3. MÉTHODE DE MESURE

3.1. Le microphone est placé sur le côté à 250 mm du plan médian du siège, le côté choisi étant celui où l'on enregistre le niveau sonore le plus élevé.

La membrane du microphone est dirigée vers l'avant et le centre du microphone placé à 790 mm au-dessus et à 150 mm en avant du point de référence du siège décrit à l'annexe III. Une vibration excessive du microphone doit être évitée.

3.2. Pour obtenir le niveau sonore maximal en dB(A) :

3.2.1. sur les tracteurs équipés en série d'une cabine fermée, toutes les ouvertures (par exemple portes, fenêtres, etc.) sont à fermer pendant une première série de mesures ;

3.2.1.1. pendant une deuxième série de mesures, il faut les laisser ouvertes, sous réserve que, lorsqu'elles sont ouvertes, elles ne créent pas un danger pour la circulation routière; les pare-brise rabattables, cependant, doivent rester en position de protection ;

3.2.2. on mesure le bruit en utilisant la réaction lente du sonomètre à la charge correspondant au bruit maximal lorsqu'on a enclenché la vitesse permettant de l'approcher le plus possible de 7,25 km/h en marche avant.

L'accélérateur doit être poussé à fond de course. On part d'une charge nulle, puis on augmente la charge jusqu'à l'obtention du niveau de bruit maximal. A chaque changement de charge, il faut, avant la mesure, laisser le temps nécessaire à la stabilisation du niveau de bruit ;

3.2.3. on mesure le bruit en utilisant la réaction lente du sonomètre à la charge correspondant au bruit maximal lorsqu'on a enclenché n'importe quelle vitesse autre que celle visée au point 3.2.2 et pour laquelle on a enregistré un niveau sonore supérieur d'au moins 1 dB(A) à celui qui est enregistré pour la vitesse mentionnée au point 3.2.2.

L'accélérateur doit être poussé à fond de course. On part d'une charge nulle, puis on augmente la charge jusqu'à l'obtention du niveau de bruit maximal. À chaque changement de charge, il faut, avant la mesure, laisser le temps nécessaire à la stabilisation du niveau de bruit ;

3.2.4. on mesure le bruit à la vitesse maximale par construction du tracteur sans charge.

3.3. Dans le procès-verbal doivent figurer les mesures suivantes du niveau sonore :

3.3.1. lorsqu'on enclenche la vitesse permettant de s'approcher le plus possible de la vitesse de 7,25 km/h ;

3.3.2. lorsqu'on enclenche n'importe quelle autre vitesse si les conditions mentionnées au point 3.2.3 sont remplies ;

3.3.3. à la vitesse maximale par construction.

4. APPRÉCIATION

Les mesures effectuées conformément aux points 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3 et 3.2.4 ne doivent pas dépasser les limites fixées à l'article 2.

ANNEXE II

APPAREIL, CONDITIONS ET MÉTHODE DE MESURE

1. UNITÉ DE MESURE ET APPAREIL DE MESURE

1.1. Unité de mesure

On mesure la valeur A du niveau sonore L_A en dB, abrégé dB(A).

1.2. Appareil de mesure

Les mesures du niveau sonore aux oreilles des conducteurs sont effectuées au moyen d'un sonomètre conforme au type décrit dans la publication n° 179, première édition de 1965, de la Commission électrotechnique internationale.

En cas d'indication variable, il faut prendre les valeurs moyennes des valeurs maximales.

2. CONDITIONS DE MESURE

Les mesures sont effectuées dans les conditions suivantes :

2.1. le tracteur doit être à vide, c'est-à-dire sans accessoires optionnels mais avec fluide de refroidissement, lubrifiants, carburant, outillage et conducteur. Ce dernier ne doit pas porter de vêtements trop épais, ni d'écharpe ou de chapeau. Aucun objet susceptible d'exercer une action perturbatrice sur le plan sonore ne doit se trouver sur le tracteur ;

2.2. les pneumatiques doivent être gonflés à la pression d'air prescrite par le constructeur du tracteur ; le moteur, la transmission et les essieux moteur doivent se trouver à la température normale de fonctionnement et les volets de refroidissement, si le tracteur en est doté, doivent rester ouverts ;

2.3. l'équipement additionnel actionné par le moteur ou actionné de façon autonome, comme par exemple les essuie-glaces, la soufflerie d'air chaud, la prise de force, etc., doit être mis hors circuit pendant la durée des mesures s'il est de nature à influencer la mesure du niveau sonore ; les organes qui normalement tournent en même temps que le moteur, par exemple le ventilateur de refroidissement du moteur, doivent être en fonctionnement pendant la durée des mesures ;

2.4. le parcours de mesure doit se trouver dans une zone dégagée et suffisamment silencieuse ; ce parcours peut être constitué, par exemple, par un espace ouvert de 50 mètres de rayon dont la partie centrale doit être pratiquement horizontale sur au moins 20 mètres de rayon ou par un parcours horizontal avec une piste solide, autant que possible plane et sans rainures. Si possible, la piste doit être propre et sèche (par exemple sans gravier, feuillage, neige, etc.) Des pentes et inégalités ne sont admissibles que si les variations du niveau sonore causées par elles se trouvent comprises dans les limites d'erreur des appareils de mesure ;

2.5. le revêtement de la piste de roulement doit être de nature telle que les pneumatiques n'engendrent pas un bruit excessif ;

2.6. le temps doit être clair et le vent faible.

Le niveau sonore ambiant dû au vent ou autres sources sonores à l'oreille du conducteur doit être inférieur d'au moins 10 dB(A) du niveau sonore du tracteur ;

2.7. si, pour l'enregistrement des mesures, on utilise un véhicule, celui-ci doit être remorqué ou conduit à une distance suffisamment éloignée du tracteur pour éviter toute interférence. Pendant le procédé de mesure, aucun objet gênant la mesure ou aucune surface reflétante ne doivent se trouver à une distance de 20 mètres de chaque côté de la trajectoire et à une distance de 20 mètres à l'avant et à l'arrière du véhicule. La condition peut être considérée

comme étant remplie si les variations du niveau sonore ainsi causée restent à l'intérieur des limites d'erreur ; sinon, la mesure doit être arrêtée pendant le temps de la perturbation ;

2.8. toutes les mesures d'une même série doivent être exécutées sur le même parcours.

3. MÉTHODE DE MESURE

3.1. Le microphone est placé sur le côté à 250 mm du plan médian du siège, le côté choisi étant celui où l'on enregistre le niveau sonore le plus élevé.

La membrane du microphone est dirigée vers l'avant et le centre du microphone placé à 790 mm au-dessus et à 150 mm en avant du point de référence du siège décrit à l'annexe III. Une vibration excessive du microphone doit être évitée.

3.2. Pour obtenir le niveau sonore, il faut procéder de la façon suivante :

3.2.1. il convient de faire circuler le tracteur sur un même parcours et au moins trois fois à une vitesse d'essai égale pendant au moins 10 secondes ;

3.2.2. sur les tracteurs équipés en série d'une cabine fermée, toutes les ouvertures (par exemple portes, fenêtres, etc.) sont à fermer pendant une première série de mesures ;

3.2.2.1. pendant une deuxième série de mesures, il faut les laisser ouvertes, sous réserve que, lorsqu'elles sont ouvertes, elles ne créent pas un danger pour la circulation routière, les pare-brise rabattables, cependant, doivent rester en position de protection ;

3.2.3. on mesure le bruit au régime maximal de tours en utilisant la réaction lente du sonomètre, c'est-à-dire dans la vitesse qui, dans le cas du régime nominal du moteur, est la plus proche de 7,25 km/h. Pendant la mesure, le tracteur doit circuler sans charge.

4. ÉVALUATION

Les mesures effectuées conformément aux points 3.2.2 et 3.2.3 ne doivent pas dépasser les limites fixées à l'article 2.

ANNEXE III

DÉTERMINATION DU POINT DE RÉFÉRENCE DU SIÈGE

1. DÉFINITION

1.1. Le point de référence du siège (S) est le point d'intersection situé dans le plan médian longitudinal du siège entre le plan tangentiel au bas du dossier et un plan horizontal. Ce plan horizontal coupe la surface inférieure du panneau d'assise du siège 150 mm en avant du point de référence du siège.

2. DÉTERMINATION DU POINT DE RÉFÉRENCE DU SIÈGE

2.1. Le point de référence du siège est obtenu en utilisant le dispositif représenté aux figures 1 et 2 de l'appendice de la présente annexe, dispositif qui permet de simuler l'occupation du siège par le conducteur.

2.2. Le siège doit être réglé à la position centrale du réglage vertical, ce réglage étant indépendant du réglage horizontal. Pour la détermination de l'emplacement du microphone prévue au point 3 des annexes I et II, le siège doit se trouver dans la position centrale du réglage horizontal ou le plus près possible de cette position.

3. CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF

3.1. Le dispositif visé au point 2.1 est composé d'une planche pour le soubassement du siège et de deux planches pour le dossier.

3.2. La planche inférieure du dossier est articulée au niveau de l'ischion (A) et des reins (B), un réglage en hauteur (voir figure 2) devant également être possible au niveau (B).

4. MISE EN PLACE DU DISPOSITIF

Le dispositif est mis en place de la façon suivante :

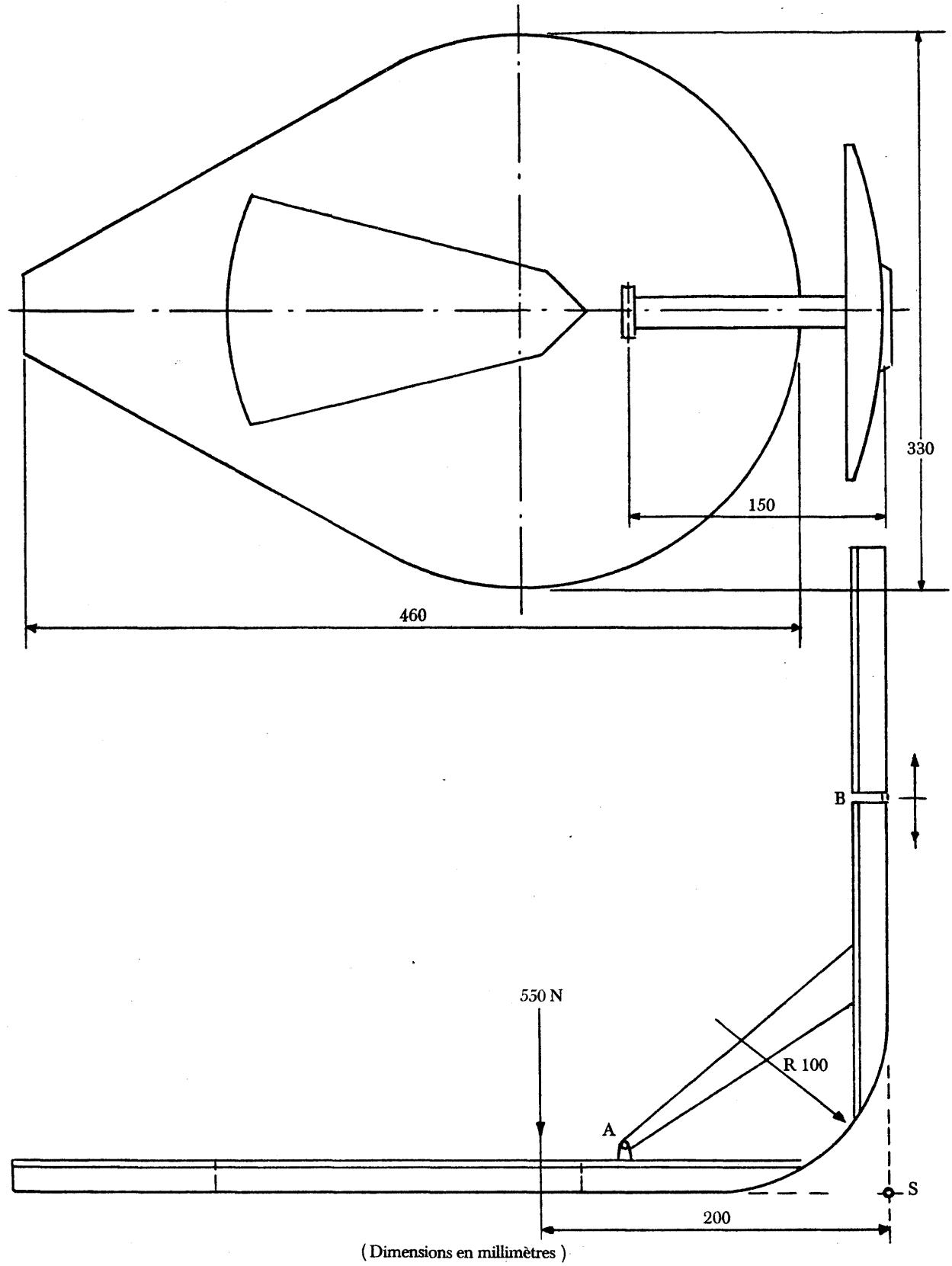
4.1. le dispositif est installé sur le siège ;

4.2. une force de 550 N est appliquée à 50 mm en avant de l'articulation (A) et les deux planches prévues pour le dossier sont appuyées légèrement et tangentiellement contre celui-ci ;

4.3. s'il n'est pas possible de déterminer exactement la tangente à la partie inférieure du dossier, la planche inférieure prévue pour le dossier, en position verticale, est appuyée légèrement contre celui-ci ;

4.4. lorsque la suspension du siège peut être réglée en fonction du poids du conducteur, le réglage est effectué de telle façon que le siège soit situé à égale distance des deux positions extrêmes.

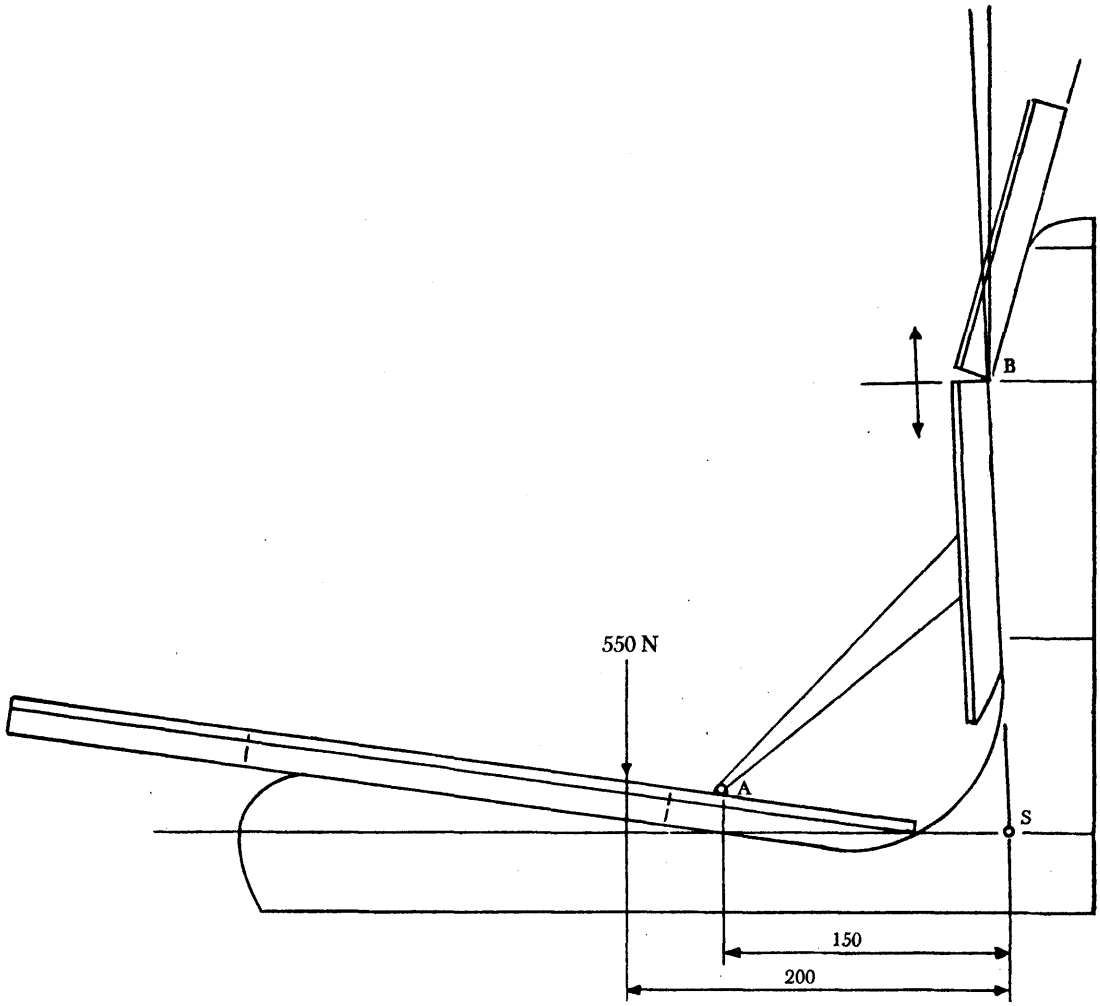
ANNEXE



(Dimensions en millimètres)

Figure 1

Dispositif pour la détermination du point de référence du siège



(Dimensions en millimètres)

Figure 2

Méthode de détermination du point de référence du siège