

19 septembre 2008

## ACCORD

### CONCERNANT L'ADOPTION DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES UNIFORMES APPLICABLES AUX VEHICULES A ROUES, AUX EQUIPEMENTS ET AUX PIECES SUSCEPTIBLES D'ETRE MONTES OU UTILISES SUR UN VEHICULE A ROUES ET LES CONDITIONS DE RECONNAISSANCE RECIPROQUE DES HOMOLOGATIONS DELIVREES CONFORMEMENT A CES PRESCRIPTIONS \*/

(Révision 2, comprenant les amendements entrés en vigueur le 16 octobre 1995)

---

#### Additif 22 : Règlement No 23

#### Révision 3

##### **Comprenant tout le texte valide jusqu'à :**

Le complément 10 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 26 février 2004

Le rectificatif 1 au complément 10 à la version originale du Règlement, faisant l'objet de la Notification dépositaire C.N.166.2004. TREATIES-1 du 4 mars 2004

Le complément 11 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 9 novembre 2005

Le complément 12 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 4 juillet 2006

Le complément 13 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 2 février 2007

Le complément 14 à la version originale du Règlement - Date d'entrée en vigueur : 11 juillet 2008

### PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES FEUX- MARCHE ARRIERE POUR VEHICULE A MOTEUR ET POUR LEURS REMORQUES



NATIONS UNIES

---

\*/ Ancien titre de l'Accord

Accord concernant l'Adoption de conditions uniformes d'homologation et la reconnaissance réciproque de l'homologation des équipements et pièces de véhicules à moteur, en date, à Genève, du 20 mars 1958.

GE.08-



Règlement No 23

PRESCRIPTIONS UNIFORMES RELATIVES A L'HOMOLOGATION DES FEUX-  
MARCHE ARRIERE POUR VEHICULE A MOTEUR ET POUR LEURS REMORQUES

TABLE DES MATIERES

REGLEMENT	<u>Page</u>
0. Champs d'application.....	5
1. Définitions .....	5
2. Demande d'homologation .....	6
3. Inscriptions .....	6
4. Homologation .....	7
5. Spécifications générales .....	10
6. Intensité de la lumière émise .....	11
7. Modalité des essais .....	12
8. Couleur de la lumière émise .....	13
9. Conformité de la production .....	13
10. Sanctions pour non-conformité de la production .....	14
11. Arrêt définitif de la production .....	14
12. Noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et des services administratifs .....	14

ANNEXES

Annexe 1 - Communication concernant l'homologation, l'extension, le refus ou le retrait d'une homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu-marche arrière en application du Règlement No 23

Annexe 2 - Exemples de marques d'homologation

TABLE DES MATIERES (suite)

- Annexe 3 - Mesures photométriques
- Annexe 4 - Couleur du feu blanc (Coordonnées trichromatiques)
- Annexe 5 - Prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production
- Annexe 6 - Prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur

## 0. CHAMP D'APPLICATION

Le présent Règlement s'applique aux feux de marche arrière pour véhicules des catégories M, N, O et T 1/.

## 1. DEFINITIONS

Au sens du présent Règlement, on entend :

1.1 Par "feu-marche arrière", le feu du véhicule servant à éclairer la route à l'arrière de ce véhicule et à avertir les autres usagers de la route que le véhicule fait marche arrière ou est sur le point de faire marche arrière.

1.2 Les définitions contenues dans le Règlement No 48 et sa série d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type sont applicables au présent Règlement.

1.3 Par "feux marche arrière de types différents", des feux qui présentent des différences essentielles pouvant porter notamment sur:

- a) la marque de fabrique ou de commerce;
- b) les caractéristiques du système optique (niveaux d'intensité, angles de répartition de la lumière, catégorie de lampe à incandescence, module d'éclairage, etc.);

Une modification de la couleur d'une lampe à incandescence ou de la couleur d'un filtre ne constitue pas une modification du type.

1.4 Dans le présent Règlement, les références aux lampes à incandescence étalon et au Règlement No 37 renvoient au Règlement No 37 et à ses séries d'amendements en vigueur au moment de la demande d'homologation de type.

## 2. DEMANDE D'HOMOLOGATION

2.1 La demande d'homologation est présentée par le détenteur de la marque de fabrique ou de commerce, ou le cas échéant par son représentant dûment accrédité.

Si le demandeur déclare que le dispositif peut être monté sur le véhicule selon différents angles d'inclinaison de l'axe de référence par rapport aux plans de référence

---

1/ Selon les définitions de l'annexe 7 de la Résolution d'Ensemble sur la Construction des Véhicules (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, modifié en dernier lieu par l'Amend.4).

du véhicule et par rapport au sol ou pivoter autour de son axe de référence; ces différents montages doivent être indiqués sur la fiche de communication.

- 2.2 Pour chaque type de feu-marche arrière, la demande est accompagnée :
- 2.2.1 de dessins, en trois exemplaires, suffisamment détaillés pour permettre l'identification du type de feu-marche arrière et indiquant les conditions géométriques du (des) montage(s) sur le véhicule ainsi que l'axe d'observation qui doit être pris dans les essais comme axe de référence (angle horizontal  $H = 0$ , angle vertical  $V = 0$ ) et le point qui doit être pris comme centre de référence dans ces essais. Les dessins doivent montrer la position prévue pour le numéro d'homologation et le symbole additionnel par rapport au cercle de la marque d'homologation;
- 2.2.2 d'une description technique succincte précisant, notamment, à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables:
- a) la ou les catégories de lampe à incandescence prescrites; cette catégorie de lampe à incandescence doit être l'une de celles visées dans le Règlement No 37 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type; et/ou
  - b) le code d'identification propre au module d'éclairage.
- 2.2.3 de deux échantillons; dans le cas où les dispositifs ne sont pas identiques mais symétriques et conçus de façon à être montés respectivement sur le côté droit ou le côté gauche du véhicule, les deux échantillons présentés peuvent être identiques et ne convenir que soit pour la partie droite, soit pour la partie gauche du véhicule.
3. INSCRIPTIONS
- 3.1 Les échantillons d'un type de feu-marche arrière présenté à l'homologation doivent porter la marque de fabrique ou de commerce du demandeur; cette marque doit être nettement lisible et indélébile;
- 3.2 à l'exception des feux équipés de sources lumineuses non remplaçables, l'indication, nettement lisible et indélébile:
- a) de la ou des catégorie(s) de lampe(s) à incandescence prescrite(s); et/ou
  - b) du code d'identification propre au module d'éclairage.
- 3.3 doivent porter l'indication "TOP" inscrite horizontalement sur la partie la plus élevée de la plage éclairante, si cela est nécessaire afin d'éviter toute erreur dans le montage du feu-marche arrière sur le véhicule;

- 3.4 doivent comporter un emplacement de grandeur suffisante pour la marque d'homologation et les symboles additionnels prévus au paragraphe 4.3 ci-après; cet emplacement est indiqué sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus;
- 3.5 dans le cas de feux équipés de sources lumineuses non remplaçables ou d'un ou plusieurs modules d'éclairage, l'indication de la tension nominale ou de la plage de tension et de la puissance nominale en watts.
- 3.6 dans le cas de feux équipés de module(s) d'éclairage, ce(s) module(s) portera (porteront):
- 3.6.1 la marque de fabrique ou de commerce du demandeur, qui doit être nettement lisible et indélébile;
- 3.6.2 le code d'identification propre au module d'éclairage, qui doit être nettement lisible et indélébile;
- ce code d'identification propre se compose en premier lieu des lettres "MD" pour "module", suivies de la marque d'homologation dépourvue de cercles comme prescrit au paragraphe 4.3.1.1 ci-dessous; ce code d'identification doit apparaître sur les dessins mentionnés au paragraphe 2.2.1 ci-dessus. La marque de ce numéro ne doit pas nécessairement être la même que celle figurant sur le feu dans lequel le module est utilisé, mais les deux marques doivent appartenir au même détenteur;
- 3.6.3 l'indication de la tension nominale et de la consommation nominale en watts.

#### 4. HOMOLOGATION

- 4.1 Si les deux échantillons d'un type de feu-marche arrière satisfont aux prescriptions du présent Règlement, l'homologation est accordée.
- 4.2 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feu-marche arrière visé par le présent Règlement. L'homologation ou l'extension de l'homologation, le refus ou le retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production d'un type de feu-marche arrière en application du présent Règlement est notifié aux pays Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement au moyen d'une fiche conforme au modèle de l'annexe 1 du présent Règlement.
- 4.3 Sur tout feu-marche arrière conforme à un type homologué en application du présent Règlement, il est apposé, à l'emplacement visé au paragraphe 3.4 ci-dessus, en plus de la marque et des indications prescrites aux paragraphes 3.1, 3.2 et 3.3 ou 3.5 ci-dessus,

- 4.3.1 une marque d'homologation internationale, composée :
- 4.3.1.1 d'un cercle à l'intérieur duquel est placée la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays ayant délivré l'homologation 2/,
- 4.3.1.2 d'un numéro d'homologation;
- 4.3.2 un symbole additionnel composé des lettres A et R, en les confondant selon le schéma qui figure à l'annexe 2 du présent Règlement;
- 4.3.3 les deux premiers chiffres du numéro d'homologation indiquant la plus récente série d'amendements au présent Règlement peuvent être placés au voisinage du symbole additionnel "AR".
- 4.3.4 Sur les feux dont les angles de visibilité sont asymétriques par rapport à l'axe de référence en direction horizontale, il est apposé une flèche dont la pointe est dirigée vers le côté où les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 45° H.
- 4.4 Feux indépendants

Si différents types de feux satisfaisant aux prescriptions de plusieurs règlements utilisent la même lentille extérieure, de couleur identique ou différente, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique composée d'un cercle

---

2/ 1 pour l'Allemagne, 2 pour la France, 3 pour l'Italie, 4 pour les Pays-Bas, 5 pour la Suède, 6 pour la Belgique, 7 pour la Hongrie, 8 pour la République tchèque, 9 pour l'Espagne, 10 pour la Serbie, 11 pour le Royaume-Uni, 12 pour l'Autriche, 13 pour le Luxembourg, 14 pour la Suisse, 15 (libre), 16 pour la Norvège, 17 pour la Finlande, 18 pour le Danemark, 19 pour la Roumanie, 20 pour la Pologne, 21 pour le Portugal, 22 pour la Fédération de Russie, 23 pour la Grèce, 24 pour l'Irlande, 25 pour la Croatie, 26 pour la Slovénie, 27 pour la Slovaquie, 28 pour le Bélarus, 29 pour l'Estonie, 30 (libre), 31 pour la Bosnie-Herzégovine, 32 pour la Lettonie, 33 (libre), 34 pour la Bulgarie, 35 (libre), 36 pour la Lituanie, 37 pour la Turquie, 38 (libre), 39 pour l'Azerbaïdjan, 40 pour l'ex-République yougoslave de Macédoine, 41 (libre), 42 pour la Communauté européenne (Les homologations sont accordées par les Etats membres qui utilisent leurs propres marques CEE), 43 pour le Japon, 44 (libre), 45 pour l'Australie, 46 pour l'Ukraine, 47 pour l'Afrique du Sud, 48 pour la Nouvelle-Zélande, 49 pour la Chypre, 50 pour la Malte, 51 pour la République de Corée, 52 pour la Malaisie, 53 pour la Thaïlande, 54 et 55 (libres), 56 pour le Monténégro, 57 (libre) et 58 pour la Tunisie. Les numéros suivants seront attribués aux autres pays selon l'ordre chronologique de ratification de l'Accord concernant l'adoption de prescriptions techniques uniformes applicables aux véhicules à roues, aux équipements et aux pièces susceptibles d'être montés ou utilisés sur un véhicule à roues et les conditions de reconnaissance réciproque des homologations délivrées conformément à ces prescriptions, ou de leur adhésion à cet Accord et les chiffres ainsi attribués seront communiqués par le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies aux Parties contractantes à l'Accord.



entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, et d'un numéro d'homologation. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque du feu, à condition:

- 4.4.1 D'être visible quand les feux ont été installés.
- 4.4.2 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque règlement en application duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux plus récentes modifications techniques majeures apportées au règlement à la date de délivrance de l'homologation et, si nécessaire, la flèche prescrite, sont indiqués.
- 4.4.3 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour le plus petit des marquages individuels pour un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.
- 4.4.4 Le corps principal du feu doit comporter l'espace décrit au paragraphe 3.4 plus haut et porter la marque d'homologation correspondant à la (aux) fonction(s) effective(s).
- 4.4.5 L'annexe 2, modèle E, du présent Règlement donne un exemple de marque d'homologation, avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus.
- 4.5 Lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, l'homologation ne peut être accordée que si chacun de ces feux satisfait aux prescriptions du présent Règlement ou d'un autre Règlement. Les feux qui ne satisfont à aucun de ces Règlements ne doivent pas faire partie de cet ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés.
  - 4.5.1 Lorsque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés satisfont aux prescriptions de plusieurs Règlements, on peut apposer une marque internationale d'homologation unique, comportant un cercle entourant la lettre "E" suivie du numéro distinctif du pays qui a délivré l'homologation, d'un numéro d'homologation et, au besoin, de la flèche prescrite. Cette marque d'homologation peut être placée en un endroit quelconque des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés, à condition :
    - 4.5.1.1 d'être visible quand les feux ont été installés,
    - 4.5.1.2 qu'aucun élément des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés qui transmet la lumière ne puisse être enlevé sans que soit enlevée en même temps la marque d'homologation.
  - 4.5.2 Le symbole d'identification de chaque feu correspondant à chaque Règlement en vertu duquel l'homologation a été accordée, ainsi que la série d'amendements correspondant aux dernières modifications techniques majeures apportées au Règlement à la date de délivrance de l'homologation sont indiqués :

- 4.5.2.1 soit sur la plage éclairante appropriée,
- 4.5.2.2 soit en groupe, de manière que chacun des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés puisse être clairement identifié (voir trois exemples possibles figurant dans l'annexe 2).
- 4.5.3 Les dimensions des éléments d'une marque d'homologation unique ne doivent pas être inférieures aux dimensions minimales prescrites pour les plus petits des marquages individuels par un Règlement au titre duquel l'homologation est délivrée.
- 4.5.4 Chaque homologation comporte l'attribution d'un numéro d'homologation. Une même Partie contractante ne peut pas attribuer ce même numéro à un autre type de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés visés par le présent Règlement.
- 4.6 La marque et le symbole mentionnés aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2 doivent être indélébiles et nettement lisibles, même lorsque le feu-marche arrière est monté sur le véhicule.
- 4.7 L'annexe 2 donne des exemples de marques d'homologation des feux simples (figure 1) et des feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés (figure 2) avec tous les symboles additionnels mentionnés ci-dessus, dans lesquels les lettres A et R sont combinées.

## 5. SPECIFICATIONS GENERALES

- 5.1 Chacun des échantillons doit satisfaire aux spécifications indiquées aux paragraphes ci-après.
- 5.2 Les feux-marche arrière doivent être conçus et construits de telle façon que, dans les conditions normales d'utilisation et en dépit des vibrations auxquelles ils peuvent alors être soumis, leur bon fonctionnement reste assuré et qu'ils conservent les caractéristiques imposées par le présent Règlement.
- 5.3 Module d'éclairage
  - 5.3.1 le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être conçu(s) de telle sorte que même dans l'obscurité il(s) ne puisse(nt) être monté(s) autrement que dans la position correcte;
  - 5.3.2 le ou les module(s) d'éclairage doi(ven)t être protégé(s) contre toute modification.
- 5.4 Dans le cas de lampes à incandescence remplaçables :
  - 5.4.1 Toute catégorie de lampe à incandescence homologuée en application du Règlement No 37 peut être utilisée à condition que le Règlement No 37 et ses séries d'amendements en vigueur à la date de la demande d'homologation de type n'indiquent aucune restriction d'utilisation.

- 5.4.2 Le dispositif doit être conçu de telle sorte que la lampe à incandescence ne puisse être montée autrement que dans la position correcte.
- 5.4.3 La douille doit être conforme aux caractéristiques de la publication CEI 60061 et la feuille de caractéristiques de la douille doit correspondre à la catégorie de lampe à incandescence utilisée.

## 6. INTENSITE DE LA LUMIERE EMISE

- 6.1 L'intensité de la lumière émise pour chacun des deux échantillons doit être au moins égale aux minima et au plus égale aux maxima définis ci-après et mesurée par rapport à l'axe de référence dans les directions indiquées ci-dessous (exprimée en degrés par rapport à l'axe de référence).

- 6.2 L'intensité suivant l'axe de référence doit être d'au moins 80 candelas.

- 6.3 L'intensité de la lumière émise dans toutes les directions où le feu peut être observé ne doit pas dépasser :

300 candelas dans les directions situées dans le plan horizontal ou au-dessus de ce plan;

et, dans les directions situées en dessous du plan horizontal :

600 candelas entre h-h et 5° D et  
8 000 candelas en dessous de 5° D.

- 6.4 En toute autre direction de mesure figurant à l'annexe 3 du présent Règlement, l'intensité lumineuse doit avoir une valeur au moins égale aux minima indiqués dans cette annexe.

Toutefois, dans le cas où il est prévu d'installer le feu-marche arrière sur le véhicule exclusivement par paire de dispositifs, l'intensité photométrique peut être vérifiée seulement jusqu'à un angle de 30° vers l'intérieur, où une valeur photométrique de 25 cd doit être satisfaite.

Cette condition sera clairement expliquée dans la demande d'homologation et dans les documents portant sur cette question (voir paragraphe 2 de ce Règlement).

En plus, dans le cas où l'homologation est donnée en appliquant les susdites conditions, une déclaration au paragraphe 11 "Remarques" de la communication concernant l'homologation (voir annexe 1 de ce Règlement) informera que le dispositif ne doit être installé que par paire de dispositifs.

6.5 S'il s'agit d'un feu simple contenant plus d'une source lumineuse, le feu doit avoir l'intensité minimale requise lorsqu'une source lumineuse quelconque est défectueuse et, lorsque toutes les sources lumineuses fonctionnent, les intensités maximales ne doivent pas être dépassées. Plusieurs sources lumineuses raccordées entre elles, de telle façon qu'en cas de défaillance de n'importe laquelle d'entre elles toutes les autres s'éteignent, sont considérées comme une seule et même source lumineuse.

## 7. PROCÉDURES D'ESSAI

7.1 Toutes les mesures photométriques et colorimétriques s'effectuent :

7.1.1 Dans le cas des feux à source lumineuse remplaçable, s'ils ne sont pas équipés d'un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse, au moyen d'une lampe à incandescence de série, incolore ou teintée, de la catégorie prescrite pour les feux considérés, alimentée à la tension nécessaire pour produire le flux lumineux de référence prescrit pour cette catégorie de lampe à incandescence;

7.1.2 Dans le cas des feux à source lumineuse non remplaçable (lampe à incandescence ou autre), sous une tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;

7.1.3 Dans le cas des systèmes comprenant un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse faisant partie du feu 3/, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension indiquée par le constructeur ou, à défaut, une tension de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V;

7.1.4 Dans le cas des systèmes comprenant un dispositif de régulation électronique de la source lumineuse ne faisant pas partie du feu, en appliquant aux bornes d'entrée du feu la tension déclarée par le fabricant.

7.2 Le service technique doit exiger que le fabricant lui fournisse le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse nécessaire à l'alimentation de la source lumineuse et lui précise les fonctions dudit dispositif.

7.3 La tension appliquée au feu doit être indiquée sur la fiche de communication figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.

7.4 Pour tous les feux, sauf ceux munis de lampes à incandescence, les intensités lumineuses, mesurées après 1 min et 30 min de fonctionnement, doivent satisfaire aux prescriptions minimum et maximum. La répartition de l'intensité lumineuse après 1 min de fonctionnement peut être calculée à partir de la répartition de l'intensité lumineuse après 30 min de fonctionnement en retenant à chaque point d'essai le

---

3/ Aux fins du présent Règlement, on entend par "faisant partie du feu" le fait d'être physiquement intégré au boîtier du feu ou le fait d'être extérieur à celui-ci, à son contact ou non, mais fourni par le fabricant du feu en tant que partie intégrante du feu.

rapport des intensités lumineuses mesurées au point HV après 1 min et 30 min de fonctionnement.

- 7.5 Les limites de la surface apparente dans la direction de l'axe de référence d'un dispositif de signalisation lumineuse doivent être déterminées.

## 8. COULEUR DE LA LUMIERE EMISE

La couleur de la lumière émise à l'intérieur du champ de la grille de répartition de la lumière défini au paragraphe 2 de l'annexe 3 doit être blanche et, en cas de doute, peut être vérifiée d'après la définition de la lumière blanche donnée à l'annexe 4 du présent Règlement. En dehors de ce champ, on ne doit pas constater de forte variation de couleur.

## 9. CONFORMITE DE LA PRODUCTION

Les procédures de conformité de la production doivent être conformes à celles de l'Appendice 2 de l'Accord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), avec les prescriptions suivantes :

- 9.1 Les feux homologués en vertu du présent Règlement doivent être fabriqués de façon à être conformes au type homologué et à satisfaire aux prescriptions des paragraphes 6 et 8 ci-dessus.
- 9.2 Les prescriptions minimales concernant les procédures de contrôle de la conformité de la production énoncées à l'annexe 5 du présent Règlement doivent être satisfaites.
- 9.3 Les prescriptions minimales concernant l'échantillonnage fait par un inspecteur énoncées à l'annexe 6 du présent Règlement doivent être satisfaites.
- 9.4 L'autorité qui a délivré l'homologation de type peut vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de conformité appliqués dans chaque unité de production. La fréquence normale de ces vérifications doit être une tous les deux ans.

## 10. SANCTIONS POUR NON-CONFORMITE DE LA PRODUCTION

- 10.1 L'homologation délivrée pour un type de feu-marche arrière conformément au présent Règlement peut être retirée si les conditions énoncées ci-dessus ne sont pas respectées ou si un feu-marche arrière portant les indications visées aux paragraphes 4.3.1 et 4.3.2 n'est pas conforme au type homologué.
- 10.2 Au cas où une Partie contractante à l'Accord appliquant le présent Règlement retirerait une homologation qu'elle a précédemment accordée, elle en informerait aussitôt les autres Parties contractantes appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle figurant à l'annexe 1 du présent Règlement.

11. ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

Si le titulaire d'une homologation arrête définitivement la production d'un type de feu-marche arrière homologué conformément au présent Règlement, il en informe l'autorité qui a délivré l'homologation, laquelle à son tour le notifie aux autres Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement, au moyen d'une fiche de communication conforme au modèle visé à l'annexe 1 du présent Règlement.

12. NOMS ET ADRESSES DES SERVICES TECHNIQUES CHARGES DES ESSAIS D'HOMOLOGATION ET DES SERVICES ADMINISTRATIFS

Les Parties à l'Accord de 1958 appliquant le présent Règlement doivent communiquer au Secrétariat de l'Organisation des Nations Unies les noms et adresses des services techniques chargés des essais d'homologation et ceux des services administratifs qui délivrent l'homologation et auxquels doivent être envoyées les fiches d'homologation ou d'extension ou de refus ou de retrait de l'homologation ou l'arrêt définitif de la production, émises dans d'autres pays.

Annexe 1

COMMUNICATION

(format maximal: A4 (210 x 297 mm))



émanant de : Nom de l'administration:

.....  
.....  
.....

concernant : 2/ DELIVRANCE D'UNE HOMOLOGATION  
EXTENSION D'HOMOLOGATION  
REFUS D'HOMOLOGATION  
RETRAIT D'HOMOLOGATION  
ARRET DEFINITIF DE LA PRODUCTION

d'un type de feu-marche arrière en application du Règlement No 23

Homologation No. : .....

Extension No. : .....

1. Marque de fabrique ou de commerce du dispositif : .....
2. Désignation du type de dispositif par le fabricant : .....
3. Nom et adresse du fabricant : .....
4. Nom et adresse du mandataire du fabricant (le cas échéant) : .....
5. Dispositif soumis à l'homologation le : .....
6. Service technique chargé des essais : .....
7. Date du procès-verbal délivré par ce service : .....
8. Numéro du procès-verbal délivré par ce service : .....

9. Description succincte :

Nombre, catégorie et type de(s) source(s) lumineuse(s) : .....

Tension et puissance : .....

Le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse :

a) Fait partie du feu : oui/non 2/

b) Ne fait pas partie du feu : oui/non 2/

Tension(s) d'alimentation fournie(s) par le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse : .....

Le nom du fabricant et le numéro d'identification du dispositif de régulation électronique de la source lumineuse (lorsque le dispositif de régulation électronique de la source lumineuse fait partie du feu mais n'est pas incorporé à son boîtier) : .....

Module d'éclairage : ..... oui/non 2/

Code d'identification propre au module d'éclairage : .....

Conditions géométriques de montage et variantes éventuelles : .....

10. Position de la marque d'homologation : .....

11. Remarques

Ce dispositif ne doit être installé sur un véhicule que par paire de dispositifs : oui/non 2/

12. Motif(s) de l'extension d'homologation (le cas échéant) :

13. Homologation accordée/prorogée/refusée/retirée 2/ :

14. Lieu : .....

15. Date : .....

16. Signature : .....



17. Est annexée la liste des pièces constituant le dossier d'homologation déposé au Service administratif ayant délivré l'homologation et pouvant être obtenu sur demande.

---

1/ Numéro distinctif du pays qui a accordé/prorogé/refusé/retiré l'homologation (voir les dispositions du Règlement relatives à l'homologation).

2/ Biffer les mentions qui ne conviennent pas.

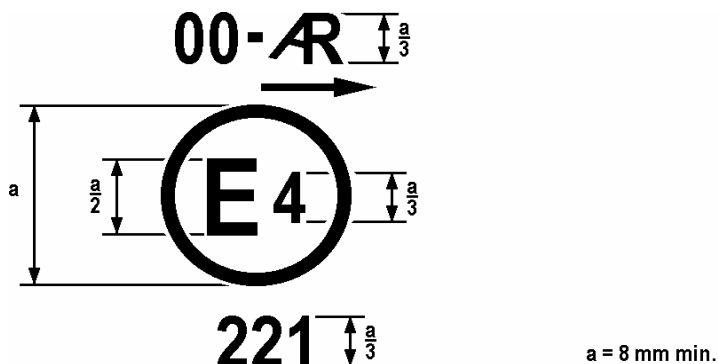
Annexe 2

EXEMPLES DE MARQUES D'HOMOLOGATION

Figure 1

Marquage des feux simples

Modèle A



La marque d'homologation ci-dessus, apposée sur un feu-marche arrière, indique que ce dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) conformément au Règlement No 23, sous le numéro 221. Le numéro d'homologation indique que l'homologation a été accordée conformément aux prescriptions du Règlement No 23 à sa forme originale ou amendée suivant les cas par les compléments 1 et/ou 2. La flèche indique que du côté de sa pointe, les spécifications photométriques imposées sont satisfaites jusqu'à un angle de 45° H.

Note : Le numéro d'homologation et le symbole additionnel doivent être placés à proximité du cercle et être disposés soit au-dessus, soit au-dessous de la lettre "E", à gauche ou à droite de cette lettre. Les chiffres du numéro d'homologation doivent être disposés du même côté par rapport à la lettre "E" et orientés dans le même sens. L'utilisation de chiffres romains pour les numéros d'homologation doit être évitée afin d'exclure toute confusion avec d'autres symboles.

Figure 2

Marquage simplifié pour les feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés

(Les lignes verticales et horizontales schématisent les formes du dispositif de signalisation et ne font pas partie de la marque d'homologation.)


Modèle B

	3333 ⓔ <sub>4</sub>	IA 02	$\frac{2a}{01}$ →	$\frac{R}{01}$ →
		F 00	AR 00	S2 01

Modèle C

	IA $\frac{2a}{01}$ $\frac{R}{01}$ 02	
	F AR S2 00 00 01	
	3333 ⓔ <sub>4</sub>	

Modèle D

IA    2a    R 02    01    01 F     AR    S2 00    00    01  3333 			

Note : Les trois exemples de marques d'homologation (modèles B, C et D), représentent trois variantes possibles du marquage d'un dispositif d'éclairage lorsque deux ou plusieurs feux font partie du même ensemble de feux groupés, combinés ou mutuellement incorporés. Cette marque d'homologation indique que ce dispositif a été homologué aux Pays-Bas (E 4) sous le numéro 3333 et comporte :

Un catadioptre de la classe IA homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 3;

Un indicateur de direction arrière de la catégorie 2a homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 6;

Un feu-position arrière rouge (R) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7;

Un feu-brouillard arrière (F) homologué conformément au Règlement No 38 dans sa forme originale;

Un feu-marche arrière (AR) homologué conformément au Règlement No 23 dans sa forme originale;

Un feu-stop à deux niveaux d'éclairage (S2) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7.

Modèle E

Marquage des feux indépendants

**F 2a AR R S1**  
**00 01 00 02 02**  
**E9**  
**1432**

L'exemple ci-dessus correspond au marquage d'une lentille destinée à être utilisée pour différents types de feux. Les marques d'homologation indiquent qu'il s'agit d'un dispositif homologué en Espagne (E9) sous le numéro 1432 et comprenant:

Un feu-brouillard arrière (F) homologué conformément au Règlement No 38 dans sa forme originale,

Un indicateur de direction arrière de la catégorie 2a, homologué conformément à la série 01 d'amendements au Règlement No 6,

Un feu-marche arrière (AR) homologué conformément au Règlement No 23 dans sa forme originale,

Un feu-position arrière rouge (latéral) (R) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7,

Un feu-stop à un niveau d'éclairage (S1) homologué conformément à la série 02 d'amendements au Règlement No 7.

Figure 3

Modules d'éclairage

**MD E3 17325**

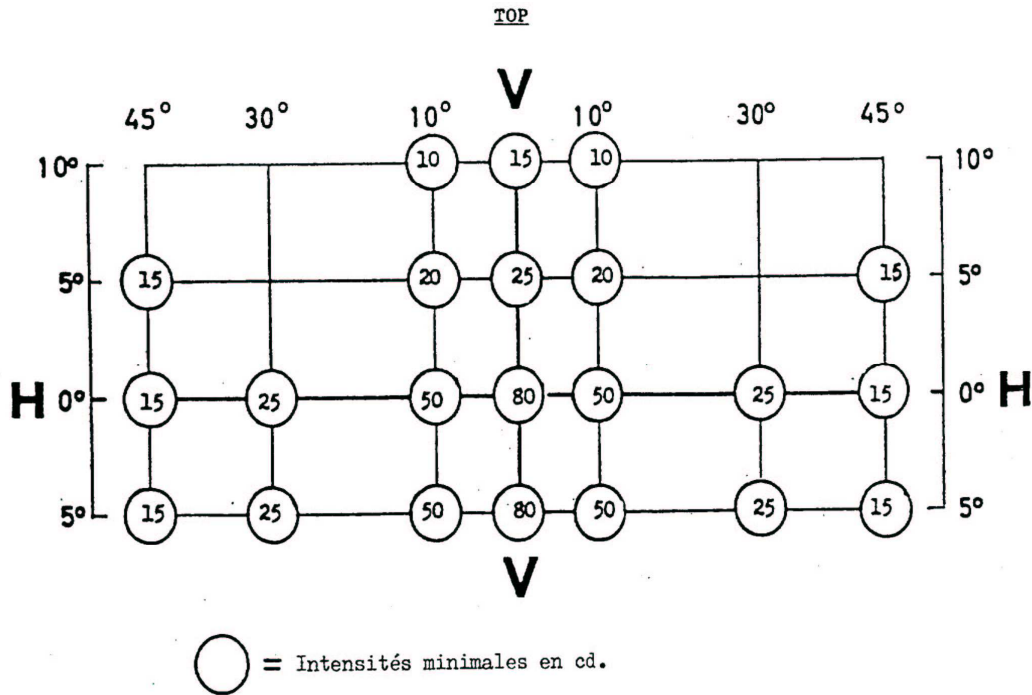
Le module d'éclairage portant le code d'identification ci-dessus a été homologué en même temps qu'un feu lui-même homologué en Italie (E3) sous le No 17325.

Annexe 3

MESURES PHOTOMETRIQUES

1. Méthodes de mesure
- 1.1 Lors des mesures photométriques, on évite des réflexions parasites par un masquage approprié.
- 1.2 En cas de contestation sur les résultats des mesures, celles-ci sont exécutées de telle façon que :
  - 1.2.1 la distance de mesure soit telle que la loi de l'inverse du carré de la distance soit applicable;
  - 1.2.2 l'appareillage de mesure soit tel que l'ouverture angulaire du récepteur vue du centre de référence du feu soit comprise entre 10 minutes d'angle et un degré;
  - 1.2.3 l'exigence d'intensité pour une direction d'observation déterminée, pour être satisfaite, soit obtenue dans une direction ne s'écartant pas de plus d'un quart de degré de la direction d'observation.
- 1.3 Si le dispositif peut être monté sur le véhicule en plusieurs positions ou dans une plage de positions, il faut recommencer les mesures photométriques pour chaque position ou pour les positions extrêmes de la plage d'axes de référence définie par le fabricant.

2. Points de mesure exprimés en degré par rapport à l'axe de référence et valeurs des intensités minimales de la lumière émise



- 2.1 Les directions  $H = 0^\circ$  et  $V = 0^\circ$  correspondent à l'axe de référence. Sur le véhicule, elles sont horizontales, parallèles au plan longitudinal médian de celui-ci et orientées dans le sens de visibilité imposé. Elles passent par le centre de référence. Les valeurs indiquées dans le tableau donnent, pour les diverses directions de mesure, les intensités minimales en cd.
- 2.2 Lorsque, à l'examen visuel, un feu semble présenter des variations locales d'intensité importantes, on vérifie qu'aucune intensité mesurée entre deux des directions de mesure citées ci-dessus n'est inférieure à 50 % de l'intensité minimale la plus faible parmi les deux prescrites pour ces directions de mesure.

3. Mesure photométrique pour les feux comportant plusieurs sources lumineuses

Les caractéristiques photométriques doivent être contrôlées :

3.1 Pour les sources lumineuses non remplaçables (lampes à incandescence ou autres):

alors que les sources lumineuses se trouvent dans le feu, conformément aux alinéas pertinents du paragraphe 7.1 du présent Règlement.

3.2 Pour les lampes à incandescence remplaçables :

si elles comportent des lampes à incandescence de 6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V, les valeurs d'intensité lumineuse obtenues doivent être corrigées. Le facteur de correction est le rapport entre le flux lumineux de référence et la valeur moyenne du flux lumineux obtenue à la tension utilisée (6,75 V, 13,5 V ou 28,0 V). Les flux lumineux réels de chaque lampe à incandescence ne doivent pas s'écarter de plus de  $\pm 5$  % de la valeur moyenne. On peut aussi utiliser, dans chacune des positions, une lampe à incandescence étalon émettant un flux de référence, et additionner les valeurs relevées pour les différentes positions.



Annexe 4

COULEUR DU FEU BLANC

(Coordonnées trichromatiques)

limite vers le bleu	:	$x \geq 0,310$
limite vers le jaune	:	$x \leq 0,500$
limite vers le vert	:	$y \leq 0,150 + 0,640x$
limite vers le vert	:	$y \leq 0,440$
limite vers le pourpre	:	$y \geq 0,050 + 0,750x$
limite vers le rouge	:	$y \geq 0,382$

Pour la vérification de ces caractéristiques colorimétriques, il est employé une source lumineuse à température de couleur de 2 854° K correspondant à l'illuminant A de la Commission internationale de l'éclairage (CIE).

Ces caractéristiques colorimétriques doivent être mesurées dans les conditions définies au paragraphe 7 du présent Règlement.

Cependant, dans le cas des lampes à source lumineuse non remplaçable (lampe à incandescence ou autre), les caractéristiques colorimétriques doivent être vérifiées alors que les sources lumineuses se trouvent dans le feu, conformément aux alinéas pertinents du paragraphe 7.1 du présent Règlement.

## Annexe 5

### PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT LES PROCEDURES DE CONTROLE DE LA CONFORMITE DE LA PRODUCTION

#### 1. GENERALITES

- 1.1 Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent Règlement, si les différences n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
- 1.2 Pour ce qui est des caractéristiques photométriques, la conformité des feux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des feux prélevés au hasard en application du paragraphe 7 du présent Règlement:
  - 1.2.1 aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement.
  - 1.2.2 Ou bien si, dans le cas d'un feu fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.
- 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque l'essai est effectué dans les conditions définies au paragraphe 7 du présent Règlement.

#### 2. EXIGENCES MINIMALES POUR LA VERIFICATION DE LA CONFORMITE PAR LE FABRICANT

Pour chaque type de feu, le détenteur de l'homologation est tenu d'effectuer au moins les essais suivants, à une fréquence appropriée. Ces essais sont effectués conformément aux spécifications du présent Règlement.

Tout prélèvement d'échantillons mettant en évidence la non-conformité pour le type d'essai considéré donnera lieu à un nouveau prélèvement et à un nouvel essai. Le fabricant prendra toute disposition pour assurer la conformité de la production correspondante.

##### 2.1 Nature des essais

Les essais de conformité du présent Règlement portent sur les caractéristiques photométriques et les caractéristiques colorimétriques.

## 2.2 Modalité des essais

2.2.1 Les essais sont généralement effectués conformément aux méthodes définies dans le présent Règlement.

2.2.2 Pour tout essai de conformité effectué par ses soins, le fabricant pourra cependant utiliser des méthodes équivalentes après approbation de l'autorité compétente chargée des essais d'homologation. Le fabricant est tenu de justifier que les méthodes utilisées sont équivalentes à celles qu'indique le présent Règlement.

2.2.3 L'application des points 2.2.1 et 2.2.2 donne lieu à un étalonnage régulier des matériels d'essais et à une corrélation avec les mesures effectuées par une autorité compétente.

2.2.4 Dans tous les cas, les méthodes de référence sont celles du présent Règlement, en particulier pour les contrôles et prélèvements administratifs.

## 2.3 Nature du prélèvement

Les échantillons de feux doivent être prélevés au hasard, dans un lot homogène. On entend par lot homogène un ensemble de feux de même type, défini selon les méthodes de production du fabricant.

L'évaluation porte généralement sur des feux produits en série par une usine. Cependant, un fabricant peut grouper les chiffres de production concernant le même type de feu produits par plusieurs usines, à condition que celles-ci appliquent les mêmes critères de qualité et la même gestion de la qualité.

## 2.4 Caractéristiques photométriques mesurées et relevées

Les feux prélevés sont soumis à des mesures photométriques pour vérifier les valeurs minimales prescrites dans les points figurant à l'annexe 3 ainsi que les coordonnées chromatiques figurant à l'annexe 4 du présent Règlement.

## 2.5 Critères d'acceptabilité

Le fabricant est tenu d'effectuer l'exploitation statistique des résultats d'essais et de définir en accord avec l'autorité compétente les critères d'acceptabilité de sa production afin de satisfaire aux spécifications définies pour le contrôle de conformité de la production au paragraphe 9.1 du présent Règlement.

Les critères gouvernant l'acceptabilité doivent être tels que, avec un degré de confiance de 95 %, la probabilité minimum de passer avec succès une vérification par sondage telle que décrite à l'annexe 6 (premier prélèvement) serait de 0,95.

## Annexe 6

### PRESCRIPTIONS MINIMALES CONCERNANT L'ECHANTILLONNAGE FAIT PAR UN INSPECTEUR

#### 1. GENERALITES

- 1.1 Les prescriptions de conformité sont considérées comme satisfaites du point de vue mécanique et géométrique, conformément aux prescriptions du présent Règlement, si les différences, le cas échéant, n'excèdent pas les écarts de fabrication inévitables.
- 1.2 Pour ce qui est des performances photométriques, la conformité des feux de série n'est pas contestée si, lors de l'essai des feux prélevés au hasard en application du paragraphe 7 du présent Règlement:
  - 1.2.1 aucune valeur mesurée ne s'écarte, dans le sens défavorable, de plus de 20 % des valeurs prescrites dans le présent Règlement.
  - 1.2.2 Ou bien si, dans le cas d'un feu fourni avec une source lumineuse remplaçable et si les résultats d'essai décrits ci-dessus ne sont pas conformes aux prescriptions, le feu est de nouveau soumis à des essais, avec une autre lampe à incandescence étalon.
  - 1.2.3 Les feux présentant des défauts apparents ne sont pas pris en considération.
- 1.3 Les coordonnées chromatiques doivent être respectées lorsque l'essai est effectué dans les conditions définies au paragraphe 7 du présent Règlement.

#### 2. PREMIER PRELEVEMENT

Lors du premier prélèvement, quatre feux sont choisis au hasard. La lettre A est apposée sur le premier et le troisième, et la lettre B sur le deuxième et le quatrième.

##### 2.1 La conformité n'est pas contestée

- 2.1.1 à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux, dans le sens défavorable, sont les suivants :

##### 2.1.1.1 échantillon A

A1 :	pour un feu	0 %
	pour l'autre feu pas plus de	20 %

	A2 :	pour les deux feux, plus de mais pas plus de passer à l'échantillon B	0 % 20 %
2.1.1.2	échantillon B		
	B1 :	pour les deux feux	0 %
2.1.2	ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A sont remplies.		
2.2	<u>La conformité est contestée</u>		
2.2.1	à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de remettre sa production en conformité avec les prescriptions, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants :		
2.2.1.1	échantillon A		
	A3 :	pour un feu pas plus de pour l'autre feu plus de mais pas plus de	20 % 20 % 30 %
2.2.1.2	échantillon B		
	B2 :	dans le cas de A2 pour un feu plus de mais pas plus de pour l'autre feu pas plus de	0 % 20 % 20 %
	B3 :	dans le cas de A2 pour un feu pour l'autre feu plus de mais pas plus de	0 % 20 % 30 %
2.2.2	ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon A ne sont pas remplies.		

### 2.3 Retrait de l'homologation

La conformité est contestée et le paragraphe 10 appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants :

#### 2.3.1 échantillon A

A4 :	pour un feu pas plus de	20 %
	pour l'autre feu plus de	30 %
A5 :	pour les deux feux plus de	20 %

#### 2.3.2 échantillon B

B4 :	dans le cas de A2	
	pour un feu plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	pour l'autre feu plus de	20 %
B5 :	dans le cas de A2	
	pour les deux feux plus de	20 %
B6 :	dans le cas de A2	
	pour un feu	0 %
	pour l'autre feu plus de	30 %

2.3.3 ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons A et B ne sont pas remplies.

### 3. SECOND PRELEVEMENT

Dans le cas des échantillons A3, B2 et B3, il faut procéder à un nouveau prélèvement en choisissant un troisième échantillon C composé de deux feux, et un quatrième échantillon D composé de deux feux, choisis parmi le stock produit après mise en conformité, dans les deux mois qui suivent la notification.

#### 3.1 La conformité n'est pas contestée

3.1.1 à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série n'est pas contestée si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants :

3.1.1.1 échantillon C

C1 :	pour un feu	0 %
	pour l'autre feu pas plus de	20 %
C2 :	pour les deux feux plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	passer à l'échantillon D	

3.1.1.2 échantillon D

D1 :	dans le cas de C2	
	pour les deux feux	0 %

3.1.2 ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon C sont remplies.

3.2 La conformité est contestée

3.2.1 à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, la conformité des feux de série est contestée et le fabricant est prié de mettre sa production en conformité, si les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants :

3.2.1.1 échantillon D

D2 :	dans le cas de C2	
	pour un feu plus de	0 %
	mais pas plus de	20 %
	pour l'autre feu pas plus de	20 %

3.2.1.2 ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour l'échantillon C ne sont pas remplies.

3.3 Retrait de l'homologation

La conformité est contestée et le paragraphe 10 appliqué si, à l'issue de la procédure de prélèvement indiquée à la figure 1 de la présente annexe, les écarts des valeurs mesurées sur les feux sont les suivants :

3.3.1 échantillon C

C3 : pour un feu pas plus de 20 %  
pour l'autre feu plus de 20 %

C4 : pour les deux feux plus de 20 %

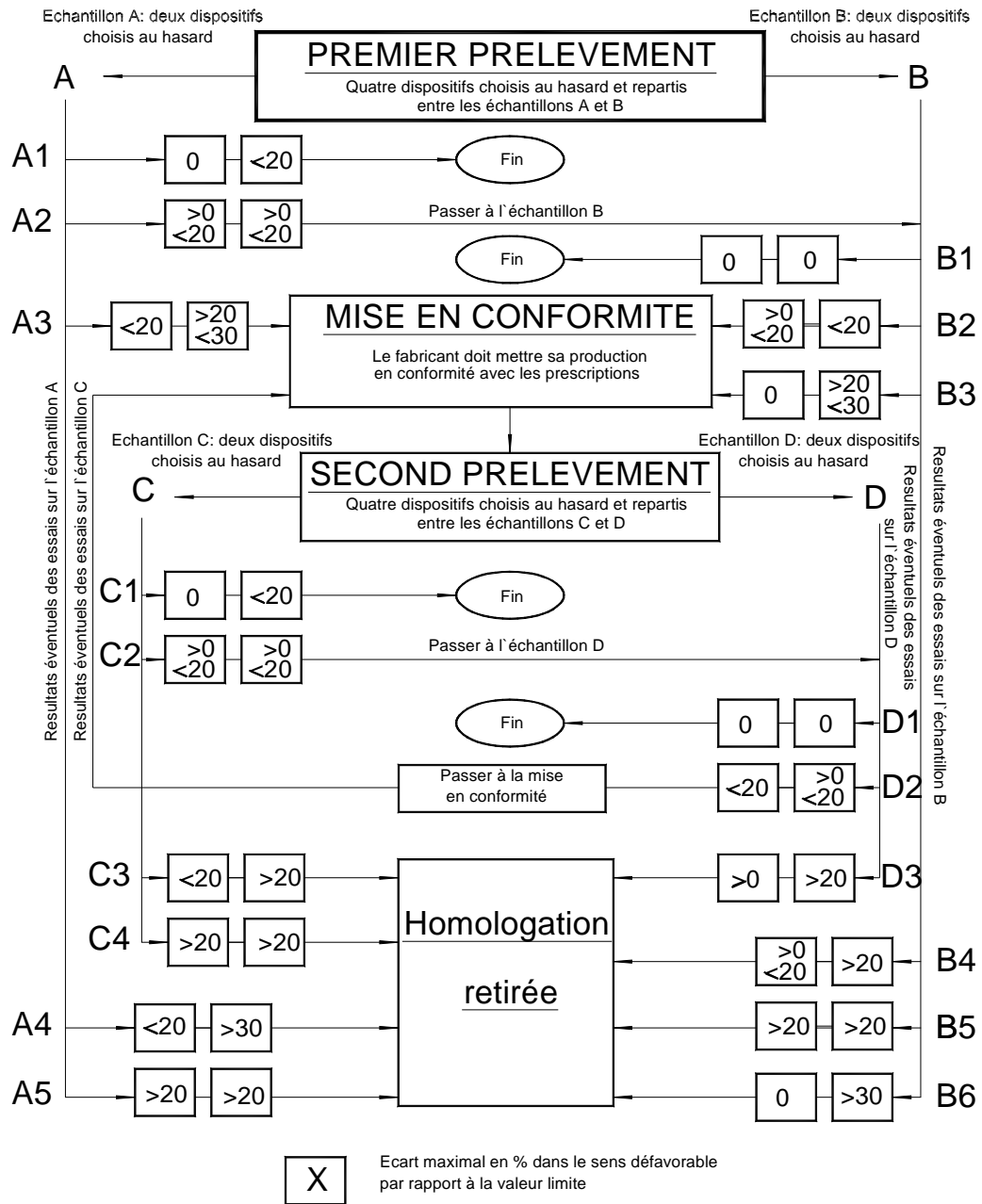
3.3.2 échantillon D

D3 : dans le cas de C2  
pour un feu 0 % ou plus de 0 %  
pour l'autre feu plus de 20 %

3.3.3 ou si les conditions énoncées sous paragraphe 1.2.2 pour les échantillons C et D ne sont pas remplies.



Figure 1



-----