

**Arrêté du ministre de l'industrie, du commerce, de l'énergie
et des mines n° 532-01 du 13 hija 1421 (9 mars 2001)
relatif au contrôle des instruments de mesure de
l'opacité des gaz d'échappement des moteurs diesel,**

LE MINISTRE DE L'INDUSTRIE, DU COMMERCE, DE L'ENERGIE
ET DES MINES.

Vu la loi n° 2-79 relative aux unités de mesure promulguée
par le dahir n° 1-86-193 du 28 rabii II 1407 (31 décembre 1986) ;

Vu le décret n° 2-79-144 du 15 chaabane 1407 (14 avril 1987)
relatif au contrôle des instruments de mesure ;

Vu l'arrêté du 8 jourmada I 1372 (24 janvier 1953) sur la
police de la circulation et du roulage, tel qu'il a été modifié et
complété par le décret n° 2-97-377 du 29 ramadan 1418
(28 janvier 1998), notamment son article 21 *bis*,

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. - Le présent arrêté s'applique au
contrôle des instruments de mesure destinés à mesurer l'opacité
des gaz d'échappement émis par les véhicules à moteur à
allumage par compression, dits : (moteurs diesel).

Ces instruments de mesure sont appelés opacimètres.

ART. 2. - Les opacimètres doivent être conformes aux dispositions définies par la norme NM 22-9-021 : Mesurage de l'opacité des gaz d'échappement émis par les moteurs à allumage par compression (diesel) : Spécifications techniques des opacimètres commerciaux à flux partiel.

ART. 3. - Chaque opacimètre doit être accompagné, au lieu d'utilisation, d'un document dénommé ci-après carnet métrologique, tenu à la disposition des services de la métrologie, sur lequel sont consignés des renseignements relatifs à la vérification et à la réparation dont il a fait l'objet.

ART. 4. - L'absence ou la détérioration du carnet métrologique entraînera la réalisation des essais exigibles pour toutes les opérations de contrôle.

ART. 5. - La notice d'utilisation doit comporter toutes les indications nécessaires pour obtenir une exactitude suffisante de l'opacimètre et pour en permettre une utilisation réglementaire, en particulier conforme à la norme NM 22-9-022 : Mesurage de l'opacité des gaz d'échappement émis par les moteurs à allumage par compression (diesel) : Procédures de contrôle des polluants visibles (opacité) des gaz d'échappement.

ART. 6. - Les opacimètres font l'objet d'une approbation de modèle effectuée conformément aux spécifications techniques de la norme NM 22-9-021.

ART. 7. - L'approbation de modèle peut être subordonnée aux résultats d'essais effectués aux frais du demandeur par un organisme compétent désigné par le ministère chargé de l'industrie.

ART. 8. - Les examens et essais sont effectués conformément aux dispositions de la norme NM 22-9-023 : Mesurage de l'opacité des gaz d'échappement émis par les moteurs à allumage par compression (diesel) : Procédures de contrôle des opacimètres commerciaux à flux partiel.

ART. 9. - Les essais d'exactitudes de la mesure d'opacité de gaz d'échappement sont effectués par comparaison à un opacimètre étalon conforme à la norme NM 22-9-020 : Mesurage de l'opacité des gaz d'échappement émis par les moteurs à allumage par compression (diesel) : Opacimètre étalon (de référence).

Des examens ou essais de la vérification première ou de la vérification périodique destinés à remplacer les essais d'exactitude par comparaison à un opacimètre, peuvent être effectués à condition que le fabricant ou l'importateur s'engage à décrire toutes les modalités de vérification qui en résultent.

ART. 10. - La demande d'approbation de modèle, introduite auprès des services de la métrologie, doit être accompagnée :

- d'un dossier du modèle en question, comprenant un document technique avec un descriptif du mode de fonctionnement de l'instrument objet de l'approbation ;
- d'un certificat d'approbation du pays d'origine muni, le cas échéant, du rapport d'essais ;
- d'un plan de scellements ;
- d'un instrument représentatif de la production ou de l'importation envisagée pour servir aux examens et essais en vue de l'approbation.

ART. 11. - Le demandeur d'approbation de modèle doit fournir la main-d'œuvre nécessaire aux essais d'approbation et les moyens matériels qui lui sont demandés.

ART. 12. - Les instruments présentés à la vérification première doivent satisfaire aux épreuves prévues par la norme NM 22-9-023.

Les erreurs présentées par l'instrument, lors de cette vérification, ne doivent pas dépasser les erreurs maximales tolérées définies dans l'annexe jointe au présent arrêté.

ART. 13. - Les instruments présentés à la vérification périodique sont vérifiés selon les épreuves prévues par la norme NM 22-9-023.

Les erreurs maximales tolérées en vérification périodique sont celles définies dans l'annexe jointe au présent arrêté.

ART. 14. - Les organismes agréés pour la fabrication ou la réparation de ces instruments, doivent disposer au préalable, en plus de la qualification professionnelle de leur personnel, du matériel nécessaire spécifique à chaque modèle des instruments fabriqués ou réparés.

ART. 15. - L'agrément prévu à l'article 14 ci-dessus est prononcé pour une période de deux ans reconductible par décision du ministre chargé de l'industrie conformément à l'article 18 du décret susvisé n° 2-79-144 du 15 chaabane 1407 (14 avril 1987).

ART. 16. - Les organismes agréés pour la réparation des instruments doivent :

- utiliser des moyens d'essais raccordés aux étalons nationaux ou internationaux et à leurs frais ;
- ajuster les opacimètres ou certains de leurs éléments de façon que les erreurs soient inférieures aux erreurs maximales tolérées spécifiées, pour les instruments neufs ;
- apposer leur marque d'identification sur tous les dispositifs de scellement des opacimètres y compris ceux qui n'ont pas été affectés lors de leur intervention. Toutefois, cette disposition ne concerne pas les scellements de la plaque d'identification ;
- faire figurer sur le carnet métrologique toutes les interventions effectuées ;
- enregistrer sur le carnet métrologique, les observations relatives à la réparation ;
- ne monter que les pièces d'origine conformes au plan de construction.

ART. 17. - L'agrément peut être suspendu ou retiré par décision du ministre chargé de l'industrie, si le bénéficiaire de l'agrément ne remplit pas ses obligations ou si l'une des conditions qui ont présidé à la délivrance de l'agrément cesse d'être respectée.

ART. 18. - Les détenteurs d'opacimètres ou leur représentant doivent :

- veiller au bon entretien de leurs opacimètres ;
- veiller à ce que les opacimètres soient accompagnés d'un carnet métrologique ;
- veiller à ce que les organismes agréés remplissent le carnet métrologique ;
- tenir le carnet métrologique à la disposition des services de métrologie ;
- utiliser les opacimètres conformément aux dispositions prévues par la norme NM 22-9-022 et conformément à la notice d'utilisation du fabricant ;

- mettre hors service les opacimètres à caractère non réglementaire, le matérialiser clairement sur l'opacimètre et le notifier aux services de métrologie concernés ;
- fournir aux services de la métrologie la main-d'œuvre et le matériel nécessaire aux diverses opérations de contrôle.

ART. 19. – Le présent arrêté sera publié au *Bulletin officiel*.

Rabat, le 13 hija 1421 (9 mars 2001).

MUSTAPHA MANSOURI.

*

* *

ANNEXE

Essais d'exactitude de la mesure d'opacité en vérification première et en vérification périodique

A.1 Vérification première

A.1.1. Essais

Lorsque la vérification première comporte des essais d'exactitude de la mesure d'opacité de gaz d'échappement par comparaison à un opacimètre de référence, ces essais impliquent quatre véhicules. Chacun de ces véhicules est conforme à un type donné au tableau A.1. de l'annexe A de la norme NM 22-9-023. Chaque type est représenté.

Chacun des véhicules correspond à une configuration donnée dans ce tableau.

Les configurations à mettre en œuvre peuvent être choisies, en accord avec le fabricant ou l'importateur, de façon à obtenir pour les quatre configurations d'essais des résultats représentatifs de l'ensemble des configurations d'approbation de modèle.

Une alternance de configuration peut être prévue.

Pour chaque configuration, deux cycles consécutifs de cinq accélérations mesurées, tels que définis par ladite norme, sont effectués.

A.1.2. Critères d'acceptation

Par convention, l'erreur de mesurage est égale à la moyenne algébrique de quatre erreurs extraites d'une série de cinq erreurs correspondant à cinq accélérations libres consécutives, dont on a écarté l'erreur s'écartant le plus de la moyenne qui correspondait aux cinq erreurs.

La valeur absolue des erreurs de mesurage ci-dessus définies doit être inférieure ou égale à la plus grande des deux valeurs suivantes :

0,15 m⁻¹ ;

10 p. 100 de l'opacité conventionnellement vraie mesurée, exprimée en m⁻¹ ;

A.2. Vérification périodique

A.2.1. Les essais sont effectués dans les conditions décrites en A.1.1.

Cependant, le nombre de véhicules peut être limité à trois.

A.2.2. Critères d'acceptation :

Les valeurs maximales tolérées pour la vérification première sont multipliées par un coefficient égal à 1,2.