

Ordonnance du DFJP sur les instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré (OIAA)

941.210.4

du 30 janvier 2015 (État le 1^{er} octobre 2016)

Le Département fédéral de justice et police (DFJP),
vu les art. 5, al. 2, 8, al. 2, 16, al. 2, 24, al. 3, et 33 de l'ordonnance du
15 février 2006 sur les instruments de mesure (OIMes)¹,
arrête:

Section 1 Dispositions générales

Art. 1 Objet

La présente ordonnance régit:

- a. les exigences afférentes aux instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré;
- b. les procédures de mise sur le marché de ces instruments de mesure;
- c. les procédures destinées à maintenir la stabilité de mesure de ces instruments de mesure.

Art. 2 Champ d'application

Sont soumis aux dispositions de la présente ordonnance:

- a. les éthylotests qui sont utilisés pour constater:
 1. la violation de l'interdiction de consommer de l'alcool visée à l'art. 63, al. 1, de l'ordonnance du 11 février 2004 sur la circulation militaire (OCM)² et de l'interdiction de conduire sous l'emprise de l'alcool visée à l'art. 63, al. 2, OCM,
 - 2.³ l'état d'ébriété visé à l'art. 1 de l'ordonnance de l'Assemblée fédérale du 15 juin 2012 concernant les taux limites d'alcool admis en matière de circulation routière⁴,

RO 2015 567

¹ RS 941.210

² RS 510.710

³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

⁴ RS 741.13

- 3.⁵ la violation de l'interdiction de conduire sous l'emprise de l'alcool visée à l'art. 2a de l'ordonnance du 13 novembre 1962 sur les règles de la circulation routière (OCR)⁶,
 4. l'incapacité de service due à l'alcool visée à l'art. 14 de l'ordonnance du 4 novembre 2009 sur les activités déterminantes pour la sécurité dans le domaine ferroviaire⁷,
 - 5.⁸ l'incapacité d'assurer le service due à l'alcool visée à l'art. 47d de l'ordonnance du 21 décembre 2006 sur les installations à câbles⁹,
 6. l'incapacité de conduire due à l'influence de l'alcool visée à l'art. 24a de la loi fédérale du 3 octobre 1975 sur la navigation intérieure¹⁰,
 7. le dépassement du taux d'alcool autorisé ou de la concentration d'alcool dans l'air expiré autorisée conformément à l'art. 6.01, al. 3, du règlement du 17 mars 1976 de la navigation sur le lac de Constance¹¹,
 8. la conduite sous l'emprise de l'alcool visée à l'art. 90^{bis} de la loi fédérale du 21 décembre 1948 sur l'aviation¹²;
- b. les éthylomètres qui sont utilisés pour constater:
1. la violation de l'interdiction de consommer de l'alcool visée à l'art. 63, al. 1, OCM et de l'interdiction de conduire sous l'emprise de l'alcool visée à l'art. 63, al. 2, OCM,
 2. l'état d'ébriété visé à l'art. 1 et les taux d'alcool qualifiés visés à l'art. 2 de l'ordonnance de l'Assemblée fédérale concernant les taux limites d'alcool admis en matière de circulation routière,
 3. la violation de l'interdiction de conduire sous l'emprise de l'alcool visée à l'art. 2a OCR;¹³
- c. les éthylomètres anti-démarrage qui doivent être utilisés pour constater si une personne qui ne peut conduire, conformément à la modification du 15 juin 2012 de la loi fédérale du 19 décembre 1958 sur la circulation routière, que des véhicules munis d'un éthylomètre anti-démarrage, est sous l'influence de l'alcool.

Art. 3 Définitions

Au sens de la présente ordonnance, on entend par:

- a. *alcool*: éthanol;

⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFJP du 4 juil. 2016, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2016 (RO 2016 2841).

⁶ RS 741.11

⁷ RS 742.141.2

⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFJP du 4 juil. 2016, en vigueur depuis le 1^{er} oct. 2016 (RO 2016 2841).

⁹ RS 743.011

¹⁰ RS 747.201

¹¹ RS 747.223.1

¹² RS 748.0

¹³ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

- b. *instrument de mesure d'alcool dans l'air expiré*: éthylotest, éthylomètre ou éthylomètre anti-démarrage;
- c.¹⁴ *éthylotest*: instrument de mesure qui détermine la concentration massique d'alcool dans l'air expiré;
- d. *éthylomètre*: instrument de mesure qui détermine et affiche, de manière redondante et dans des conditions d'échantillonnage contrôlées, la concentration massique d'alcool dans l'air expiré;
- e. *éthylomètre anti-démarrage*: instrument de mesure qui détermine la concentration massique d'alcool dans l'air expiré afin d'empêcher le démarrage du véhicule qui en est équipé en cas de dépassement de la concentration massique prescrite;
- f. *concentration d'alcool dans l'air expiré*: masse d'alcool par volume d'air expiré, exprimée en mg/l.

Section 2 Ethyloests

Art. 4 Exigences essentielles

Les éthylotests doivent répondre aux exigences essentielles fixées à l'annexe 1 OIMes et à l'annexe 1 de la présente ordonnance.

Art. 5 Procédure de mise sur le marché

Les éthylotests doivent subir une approbation ordinaire par l'Institut fédéral de métrologie (METAS) et une vérification initiale conformément à l'annexe 5 OIMes et à l'annexe 2, ch. 1, de la présente ordonnance, effectuée par METAS ou par un laboratoire de vérification habilité.

Art. 6 Procédure de maintien de la stabilité de mesure

Les éthylotests doivent être soumis aux procédures suivantes destinées à assurer le maintien de la stabilité de mesure:

- a. vérification ultérieure conformément à l'annexe 7, ch. 1, OIMes et à l'annexe 2, ch. 1, de la présente ordonnance, effectuée annuellement par METAS ou par un laboratoire de vérification habilité;
- b. entretien conformément à l'annexe 7, ch. 7, OIMes et à l'annexe 2, ch. 2, de la présente ordonnance, effectué au minimum chaque année par une personne compétente; et
- c. ajustage conformément à l'annexe 7, ch. 8, OIMes et à l'annexe 2, ch. 3, de la présente ordonnance, effectué au minimum semestriellement par une personne compétente.

¹⁴ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

Art. 7 Erreurs maximales tolérées lors des contrôles

En cas de contestations au sens de l'art. 29, al. 1, OIMes ou lors du contrôle ultérieur, les erreurs maximales tolérées fixées à l'annexe 1, ch. 4, de la présente ordonnance sont applicables.

Section 3 Ethylomètres**Art. 8** Exigences essentielles

Les éthylomètres doivent répondre aux exigences essentielles fixées à l'annexe 1 OIMes et à l'annexe 3 de la présente ordonnance.

Art. 9 Procédure de mise sur le marché

Les éthylomètres sont soumis à une approbation ordinaire par METAS et à une vérification initiale conformément à l'annexe 5 OIMes et à l'annexe 4, ch. 1, de la présente ordonnance, effectuée par METAS ou un laboratoire de vérification habilité.

Art. 10 Procédure de maintien de la stabilité de mesure

Les éthylomètres doivent être soumis aux procédures suivantes destinées à assurer le maintien de la stabilité de mesure:

- a. vérification ultérieure conformément à l'annexe 7, ch. 1, OIMes et à l'annexe 4, ch. 1, de la présente ordonnance, effectuée chaque année par METAS ou par un laboratoire de vérification habilité;
- b. entretien conformément à l'annexe 7, ch. 7, OIMes et à l'annexe 4, ch. 2, de la présente ordonnance, effectué au minimum une fois par an par une personne compétente; et
- c. ajustage conformément à l'annexe 7, ch. 8, OIMes et à l'annexe 4, ch. 3, de la présente ordonnance, effectué au minimum une fois par an par une personne compétente.

Art. 11 Erreurs maximales tolérées lors des contrôles

En cas de contestations au sens de l'art. 29, al. 1, OIMes ou lors du contrôle ultérieur les erreurs maximales tolérées fixées à l'annexe 3, ch. 4, de la présente ordonnance sont applicables.

Section 4 Ethylomètres anti-démarrage**Art. 12** Exigences essentielles

Les éthylomètres anti-démarrage doivent répondre aux exigences essentielles fixées à l'annexe 1 OIMes et à l'annexe 5 de la présente ordonnance.

Art. 13 Procédure de mise sur le marché

Les éthylomètres anti-démarrage sont soumis à une approbation ordinaire par METAS et à une vérification initiale conformément à l'annexe 5 OIMes et à l'annexe 6, ch. 1, de la présente ordonnance, effectuée par METAS ou un laboratoire de vérification habilité.

Art. 14 Procédure de maintien de la stabilité de mesure

Les éthylomètres anti-démarrage doivent être soumis aux procédures suivantes destinées à assurer le maintien de la stabilité de mesure:

- a. entretien conformément à l'annexe 7, ch. 7, OIMes et à l'annexe 6, ch. 2, de la présente ordonnance, effectué au minimum une fois par an par une personne compétente; et
- b. ajustage conformément à l'annexe 7, ch. 8, OIMes et à l'annexe 6, ch. 3, de la présente ordonnance, effectué au minimum semestriellement par une personne compétente.

Art. 15 Erreurs maximales tolérées lors des contrôles

En cas de contestations au sens de l'art. 29, al. 1, OIMes ou lors du contrôle ultérieur, les erreurs maximales tolérées fixées à l'annexe 1, ch. 4, de la présente ordonnance sont applicables.

Section 5**Prolongation ou réduction des délais des procédures destinées à maintenir la stabilité de mesure****Art. 16**

METAS peut réduire ou prolonger les délais de la procédure de maintien de la stabilité de mesure pour certains modèles d'un fabricant spécifique lorsque les caractéristiques métrologiques des instruments de mesure utilisés le permettent ou le demandent.

Section 6 Dispositions finales**Art. 17** Abrogation d'un autre acte

L'ordonnance du DFJP du 28 mai 2011 sur les instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré¹⁵ est abrogée.

¹⁵ [RO 2011 3275, 2012 7183 ch. I 5, 2014 475]

Art. 18 Dispositions transitoires

¹ Les attestations de conformité pour des éthylotests délivrées conformément aux dispositions de l'ordonnance du DFJP du 28 mai 2011 sur les instruments de mesure d'alcool dans l'air expiré¹⁶ restent valables jusqu'à leur expiration.

² Après expiration de la validité des attestations de conformité visées à l'al. 1, les éthylotests doivent être remis sur le marché conformément à l'art. 5.

Art. 18a¹⁷ Disposition transitoire relative à la modification du 4 juillet 2016

Sont régis par l'ancien droit les éthylotests qui:

- a. dans le champ d'application de l'art. 2, let. a, ch. 4 à 8, sont utilisés pour déterminer le taux d'alcool dans le sang, pour autant que les prescriptions en la matière fixent les valeurs déterminantes en g/kg ou en ‰ (pour-mille);
- b. déterminent la concentration massique d'alcool dans l'air expiré et qui la convertissent en un taux d'alcool dans le sang exprimé en g/kg ou en ‰ (pour-mille) grâce à un facteur de conversion de 2000 l/kg, et
- c. sont clairement désignés comme appareils destinés à la détermination du taux d'alcool dans le sang.

Art. 19 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} mars 2015.

¹⁶ [RO 2011 3275, 2012 7183 ch. I 5, 2014 475]

¹⁷ Introduit par le ch. I de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

Exigences spécifiques afférentes aux éthylotests

1 Exigences afférentes à la construction et aux caractéristiques métrologiques

Les éthylotests doivent répondre aux exigences de la norme SN EN 15964¹⁹ et aux exigences métrologiques et de fabrication de la présente annexe.

2 Etendues de mesure

L'étendue de mesure minimale pour les éthylotests est indiquée dans le tableau 1.

Tableau 1

Unité de mesure	Etendue de mesure
Concentration d'alcool dans l'air expiré	(0,025 ... 1,50) mg/l à 34 °C et pression ambiante

3 Conditions de fonctionnement nominales

Les valeurs des conditions de fonctionnement nominales doivent être spécifiées par le fabricant comme suit:

- 3.1 Pour les facteurs d'influence climatiques et mécaniques:
 - une étendue de température d'au moins -5 °C à 40 °C pour l'environnement climatique;
 - la classe d'environnement mécanique M1 est applicable;
 - la classe d'environnement électromagnétique E1 est applicable.
- 3.2 Pour les facteurs d'influence de la puissance électrique:
 - l'étendue de tension et de fréquence pour l'alimentation en courant alternatif;
 - les limites de l'alimentation en courant continu.
- 3.3 Pour la pression ambiante:

valeurs minimale et maximale de la pression ambiante: $p_{\min} \leq 860\text{ hPa}$,
 $p_{\max} \geq 1060\text{ hPa}$.

¹⁸ Mise à jour selon le ch. II de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

¹⁹ Norme européenne SN EN 15964: 2011, Ethylotests autres que les dispositifs à usage unique – Exigences et méthodes d'essai. La norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthour; www.snv.ch ou consultée gratuitement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne.

4 Erreurs maximales tolérées

Les erreurs maximales tolérées ci-après s'appliquent dans les conditions de fonctionnement nominales fixées au ch. 3:

- concentration d'alcool dans l'air expiré $\leq 0,20$ mg/l: écart maximal toléré de 0,02 mg/l;
- concentration d'alcool dans l'air expiré $> 0,20$ mg/l: 10 % de la valeur de la concentration d'alcool dans l'air expiré.

Vérification initiale et procédures de maintien de la stabilité de mesure des éthylotests

1 Vérifications initiale et ultérieure

- 1.1 Les éthylotests sont vérifiés dans des conditions de laboratoire. Les erreurs maximales tolérées équivalent à la moitié des erreurs maximales tolérées dans les conditions de fonctionnement nominales définies à l'annexe 1, ch. 4. METAS détermine la procédure de vérification ultérieure au cas par cas selon le type d'instrument mesureur.
- 1.2 La méthode de Dubowski telle qu'elle est décrite dans la recommandation OIML R 126²¹ doit être employée pour créer des mélanges d'alcool.

2 Entretien

- 2.1 Les informations sur le fonctionnement des éthylotests figurant à l'annexe 1, ch. 9.3, OIMes doivent contenir en particulier des indications détaillées sur l'obligation d'entretien qui incombe à l'utilisateur, sur tous les travaux d'entretien ainsi que sur l'intervalle et la preuve de l'exécution de ceux-ci.
- 2.2 Tous les travaux d'entretien prévus dans les informations sur le fonctionnement doivent être effectués correctement. Par ailleurs, tant l'étendue que les délais doivent être respectés.
- 2.3 L'exécution de tous les travaux d'entretien doit être prouvée dans un document d'entretien. Celui-ci contient en particulier l'identification de l'instrument, la date, les travaux effectués, la signature de la personne qui a effectué l'entretien et les instruments de mesure et de vérification.
- 2.4 Les instruments de mesure et d'examen spéciaux à utiliser pour l'entretien des éthylotests doivent être raccordés aux étalons nationaux.

3 Ajustage

- 3.1 L'ajustage des éthylotests doit être réalisé à l'aide d'un mélange d'alcool correspondant à une concentration massique d'alcool dans l'air expiré de 0,4 mg/l.

Un mélange certifié eau-alcool avec 1,03 g/l d'alcool dans l'eau doit être utilisé si le mélange d'alcool est réalisé selon la méthode du ch. 1.2.

²⁰ Mise à jour selon le ch. II de l'O du DFJP du 4 juillet 2016, en vigueur depuis le 1^{er} octobre 2016 (RO 2016 2841).

²¹ Recommandation Internationale OIML R 126, Ethylomètres, édition 2012. La version française ou anglaise de la norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne, consultée gratuitement, ou téléchargée à l'adresse suivante: www.oiml.org/fr/publications/recommandations

- 3.2 Un mélange étalon de gaz, certifié par un fabricant de gaz de référence accrédité, de 225 $\mu\text{mol/mol}$ d'alcool dans l'azote peut être utilisé comme alternative. L'utilisation de cette méthode sèche nécessite la connaissance de l'influence de l'eau sur le principe de mesure de l'éthylotest. Cette influence doit, le cas échéant, être prise en compte et corrigée automatiquement par l'éthylotest.

Annexe 3
(art. 8 et 11)

Exigences spécifiques afférentes aux éthylomètres

1 Exigences afférentes à la construction et aux caractéristiques métrologiques

Les éthylomètres doivent répondre aux exigences de la recommandation OIML R 126²² et de la présente annexe afférentes à la construction et aux caractéristiques métrologiques.

2 Etendues de mesure

L'étendue de mesure minimale pour les éthylomètres est indiquée dans le tableau 2.

Tableau 2

Unité de mesure	Etendue de mesure
Concentration d'alcool dans l'air expiré	(0,00 ... 2,00) mg/l à 34 °C et pression ambiante

3 Conditions de fonctionnement nominales

Les valeurs des conditions de fonctionnement nominales doivent être spécifiées par le fabricant comme suit:

- 3.1 Pour les facteurs d'influence climatiques et mécaniques:
 - une étendue de température d'au moins –10 °C à 40 °C pour l'environnement climatique;
 - la classe d'environnement mécanique M1 est applicable;
 - la classe d'environnement électromagnétique E1 est applicable.
- 3.2 Pour les facteurs d'influence de la puissance électrique:
 - l'étendue de tension et de fréquence pour l'alimentation en courant alternatif;
 - les limites de l'alimentation en courant continu.
- 3.3 Pour la pression ambiante:
valeurs minimale et maximale de la pression ambiante: $p_{\min} \leq 860$ hPa, $p_{\max} \geq 1060$ hPa.

²² Recommandation Internationale OIML R 126, Ethylomètres, édition 2012. La version française ou anglaise de la norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne, consultée gratuitement, ou téléchargée à l'adresse suivante: www.oiml.org/fr/publications/recommandations

4 Erreurs maximales tolérées

- 4.1 Les erreurs maximales tolérées ci-après s'appliquent dans les conditions de fonctionnement nominales fixées au ch. 3:
- concentration d'alcool dans l'air expiré $\leq 0,40$ mg/l: écart maximal toléré de 0,03 mg/l;
 - concentration d'alcool dans l'air expiré $> 0,40$ mg/l: 7.5 % de la valeur de la concentration d'alcool dans l'air expiré.

5 Autres exigences

5.1 Redondance

Chaque valeur mesurée doit être confirmée directement par un procédé de mesure indépendant adéquat lors de sa détermination.

Cette confirmation est en particulier fournie si:

- la différence entre les valeurs mesurées par deux procédés indépendants pour le même échantillon d'air expiré ne dépasse pas les deux tiers des erreurs maximales tolérées conformément au ch. 4, la valeur la plus basse étant déterminante; ou si
- la valeur mesurée par un procédé est vérifiée dans un délai de deux minutes par la mesure d'un mélange étalon de gaz certifié par un fabricant de gaz de référence accrédité, auquel cas la différence de la valeur mesurée par rapport à la valeur de l'échantillon de référence ne doit pas dépasser les deux tiers des erreurs maximales tolérées conformément au ch. 4.

5.2 Marge de sécurité

Si une marge de sécurité automatique est appliquée, celle-ci doit pouvoir être réglée par l'utilisateur.

5.3 Déroulement de la mesure

L'appareil de mesure et sa commande par le logiciel doivent permettre un déroulement de la mesure conforme à l'ordonnance de 28 mars 2007 sur le contrôle de la circulation routière²³ et à l'ordonnance de l'OFROU du 22 mai 2008 concernant l'ordonnance sur le contrôle de la circulation routière²⁴.

5.4 Alcool dans l'haleine

L'appareil de mesure doit détecter l'alcool dans les voies respiratoires supérieures conformément au ch. 6.3.4 de la recommandation OIML R 126, le signaler et interrompre la mesure.

5.5 Arrondissement

Le résultat de mesure est arrondi une fois appliquée l'éventuelle marge de sécurité prévue au ch. 5.3 de la recommandation OIML R 126.

5.6 Sécurité du logiciel

²³ RS 741.013

²⁴ RS 741.013.1

Le logiciel doit remplir les exigences de sécurité telles qu'elles sont définies dans le guide WELMEC 7.2 sur les logiciels²⁵ pour le cas de type P et la classe de risque B.

5.7 Affichage et stockage des données

L'affichage des résultats de mesure doit remplir les exigences posées à l'annexe 1, ch. 10, OIMes.

Les résultats de mesure avant et après une éventuelle application de la marge de sécurité ainsi que l'éventuelle marge de sécurité doivent pouvoir être affichés, attribués sans équivoque et durablement enregistrés.

Les données pertinentes pour déterminer le résultat de la mesure, notamment toutes les valeurs mesurées, doivent également être enregistrées.

Les résultats de mesure qui sont enregistrés dans l'appareil de mesure et qui peuvent être attribués à une personne ayant fait l'objet d'un test doivent pouvoir être durablement effacés.

²⁵ WELMEC Software Guide 7.2 Issue 5, édition 2012. La version anglaise ou allemande du guide peut être obtenue auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne, consultée gratuitement ou téléchargée à l'adresse suivante: www.welmec.org/latest/guides/72.html

Vérification initiale et procédures de maintien de la stabilité de mesure des éthylomètres

1 Vérifications initiale et ultérieure

- 1.1 Les éthylomètres sont vérifiés dans des conditions de laboratoire. Les erreurs maximales tolérées lors de la vérification ultérieure équivalent aux deux tiers des erreurs maximales tolérées dans les conditions de fonctionnement nominales définies à l'annexe 3, ch. 4. METAS détermine la procédure de vérification ultérieure au cas par cas selon le type d'instrument mesureur.
- 1.2 La méthode de Dubowski telle qu'elle est décrite dans la recommandation OIML R 126²⁶ doit être employée pour créer des mélanges d'alcool.

2 Entretien

- 2.1 Les informations sur le fonctionnement des éthylomètres figurant à l'annexe 1, ch. 9.3, OIMes doivent contenir en particulier des indications détaillées sur l'obligation d'entretien qui incombe à l'utilisateur, sur tous les travaux d'entretien ainsi que sur l'intervalle et la preuve de l'exécution de ceux-ci.
- 2.2 Tous les travaux d'entretien prévus dans les informations sur le fonctionnement doivent être effectués correctement. Par ailleurs, tant l'étendue que les délais doivent être respectés.
- 2.3 L'exécution de tous les travaux d'entretien doit être prouvée dans un document d'entretien. Celui-ci contient en particulier l'identification de l'instrument, la date, les travaux effectués, la signature de la personne qui a effectué l'entretien et les instruments de mesure et de vérification.
- 2.4 Les instruments de mesure et d'examen spéciaux à utiliser pour l'entretien des éthylomètres doivent être raccordés aux étalons nationaux.

3 Ajustage

- 3.1 L'ajustage des éthylomètres doit être réalisé à l'aide d'un mélange d'alcool correspondant à une concentration massique d'alcool dans l'air expiré de 0,4 mg/l.
- 3.2 Un mélange certifié eau-alcool avec 1,03 g/l d'alcool dans l'eau doit être utilisé si le mélange d'alcool est réalisé selon la méthode du ch. 1.2.
- 3.3 Un mélange étalon de gaz certifié par un fabricant de gaz de référence accrédité de 225 µmol/mol d'alcool dans l'azote peut être utilisé comme alternative. L'utilisation de cette méthode sèche nécessite la prise en compte de l'in-

²⁶ Recommandation Internationale OIML R 126, Ethylomètres, édition 2012. La version française ou anglaise de la norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne, consultée gratuitement, ou téléchargée à l'adresse suivante: www.oiml.org/fr/publications/recommandations

fluence de l'eau sur le principe de mesure de l'éthylomètre. Cette influence doit, le cas échéant, être prise en compte et corrigée automatiquement par l'éthylomètre.

Exigences spécifiques afférentes aux éthylomètres anti-démarrage

1 Exigences afférentes à la construction et aux caractéristiques métrologiques

Les éthylomètres anti-démarrage doivent répondre aux exigences de la norme SN EN 50436-1²⁷ et de la présente annexe afférentes à la construction et aux caractéristiques métrologiques.

2 Etendues de mesure

L'étendue de mesure minimale pour les éthylomètres anti-démarrage est indiquée dans le tableau 3.

Tableau 3

Unité de mesure	Etendue de mesure
Concentration d'alcool dans l'air expiré	(0,00 ... 1,50) mg/l à 34 °C et pression ambiante

3 Conditions de fonctionnement nominales

Les valeurs des conditions de fonctionnement nominales doivent être spécifiées par le fabricant comme suit:

- 3.1 Pour les facteurs d'influence climatiques et mécaniques:
 - une étendue de température d'au moins -5 °C à 40 °C pour l'environnement climatique;
 - la classe d'environnement mécanique M1 est applicable;
 - la classe d'environnement électromagnétique E1 est applicable.
- 3.2 Pour les facteurs d'influence de la puissance électrique:
 - l'étendue de tension et de fréquence pour l'alimentation en courant alternatif;
 - les limites de l'alimentation en courant continu.
- 3.3 Pour la pression ambiante:

valeurs minimale et maximale de la pression ambiante: $p_{\min} \leq 860\text{ hPa}$,
 $p_{\max} \geq 1060\text{ hPa}$.

²⁷ Norme européenne SN EN 50436-1: 2014, Alcool interlocks – Méthodes d'essais et exigences de performance – Partie 1: Appareils pour des programmes pour conducteurs en état d'ivresse. La norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Association Suisse de Normalisation (SNV), Sulzerallee 70, 8404 Winterthour; www.snv.ch ou consultée gratuitement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne.

4 Erreurs maximales tolérées

Les erreurs maximales tolérées ci-après s'appliquent dans les conditions de fonctionnement nominales fixées au ch. 3:

- concentration d'alcool dans l'air expiré $\leq 0,20$ mg/l: écart maximal toléré de 0,02 mg/l;
- concentration d'alcool dans l'air expiré $> 0,20$ mg/l: 10 % de la valeur de la concentration d'alcool dans l'air expiré.

Vérification initiale et procédures de maintien de la stabilité de mesure pour les éthylomètres anti-démarrage

1 Vérification initiale

- 1.1 Les éthylomètres anti-démarrage sont vérifiés dans des conditions de laboratoire. Les erreurs maximales tolérées équivalent à la moitié des erreurs maximales tolérées dans les conditions de fonctionnement nominales définies à l'annexe 5, ch. 4. METAS détermine la procédure de vérification ultérieure au cas par cas selon le type d'instrument mesureur.
- 1.2 La méthode de Dubowski telle qu'elle est décrite dans la recommandation OIML R 126²⁸ doit être employée pour créer des mélanges d'alcool.

2 Entretien

- 2.1 Les informations sur le fonctionnement des éthylomètres figurant à l'annexe 1, ch. 9.3, OIMes doivent contenir en particulier des indications détaillées sur l'obligation d'entretien qui incombe à l'utilisateur, sur tous les travaux d'entretien ainsi que sur l'intervalle et la preuve de l'exécution de ceux-ci.
- 2.2 Tous les travaux d'entretien prévus dans les informations sur le fonctionnement doivent être effectués correctement. Par ailleurs, tant l'étendue que les délais doivent être respectés.
- 2.3 L'exécution de tous les travaux d'entretien doit être consignée dans un document d'entretien. Celui-ci contient notamment l'identification de l'instrument, la date, les travaux effectués, la signature de la personne qui a effectué l'entretien et les instruments de mesure et de vérification.
- 2.4 Les instruments de mesure et d'examen spéciaux à utiliser pour l'entretien des éthylomètres doivent être raccordés aux étalons nationaux.

3 Ajustage

- 3.1 L'ajustage des éthylomètres doit être réalisé à l'aide d'un mélange d'alcool correspondant à une concentration massique d'alcool dans l'air expiré de 0,4 mg/l.
Un mélange certifié eau-alcool avec 1,03 g/l d'alcool dans l'eau doit être utilisé si le mélange d'alcool est réalisé selon la méthode du ch. 1.2.
- 3.2 Un mélange étalon de gaz certifié par un fabricant de gaz de référence accrédité de 225 $\mu\text{mol/mol}$ d'alcool dans l'azote peut être utilisé comme alternative. L'utilisation de cette méthode sèche nécessite la prise en compte de l'in-

²⁸ Recommandation Internationale OIML R 126, Ethylomètres, édition 2012. La version française ou anglaise de la norme peut être obtenue contre paiement auprès de l'Institut fédéral de métrologie, 3003 Berne, consultée gratuitement, ou téléchargée à l'adresse suivante: www.oiml.org/fr/publications/recommandations

fluence de l'eau sur le principe de mesure de l'éthylomètre. Cette influence doit, le cas échéant, être prise en compte et corrigée automatiquement par l'instrument de mesure.

