

Dispositions d'exécution de l'ordonnance sur les prescriptions relatives aux gaz d'échappement des moteurs de bateaux dans les eaux suisses (DE-OEMB)

du 9 janvier 2009 (Etat le 1^{er} janvier 2013)

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, des communications et de l'énergie,

vu le ch. 16.1 de l'ordonnance du 13 décembre 1993 sur les prescriptions relatives aux gaz d'échappement des moteurs de bateaux dans les eaux suisses (OEMB)¹,
arrête:

1. Champ d'application et définitions

Les présentes dispositions d'exécution (DE-OEMB) s'appliquent à tous les moteurs utilisés pour la propulsion de bateaux (ch. 13 OEMB).

Au sens des présentes dispositions d'exécution, on entend par:

1. *«contrôle subséquent des gaz d'échappement»*: maintenance périodique de tous les systèmes liés aux gaz d'échappement du moteur, lors de laquelle on effectue les réglages indiqués par le fabricant, les travaux d'entretien nécessaires et la vérification de toutes les parties pertinentes pour les émissions².
2. *«fiche d'entretien du système antipollution»*: document attestant la nature et l'ampleur des travaux effectués sur le moteur et l'exécution en temps utile des contrôles périodiques durant toute la durée d'utilisation du moteur.
3. *«contrôle supplémentaire des gaz d'échappement»*: contrôle supplémentaire – en sus du contrôle subséquent – effectué par l'autorité d'admission ou la police.

2. Ampleur du contrôle subséquent des gaz d'échappement

Le contrôle subséquent des gaz d'échappement doit être effectué selon les instructions du fabricant. Il doit comprendre au minimum les travaux suivants, selon le niveau de développement technique du moteur doit être pris en considération:

2.1 *Moteurs à allumage commandé*

- contrôler visuellement le système d'aspiration/de suralimentation (y compris filtre à air), le carburateur ou le système d'injection, vérifier l'état et l'étanchéité que le système d'échappement ;

RO 2009 387

¹ RS 747.201.3

² Cf. ch. 2.12 de l'OEMB

- contrôler l’installation d’allumage / son réglage;
- vérifier la présence des plombages prescrits par le fabricant sur le dispositif de formation du mélange et l’allumage;
- vérifier le système de contrôle des émissions (si disponible);
- contrôler la ventilation du carter du moteur;
- procéder aux réglages, aux remises en état, remplacer les pièces défectueuses;
- vérifier l’état général et l’étanchéité du moteur;
- faire un essai du moteur ;
- mesurer le nombre de tours au ralenti et, si nécessaire, le régler.

2.2 *Moteurs diesel*

- contrôler visuellement l’état et l’étanchéité du système d’aspiration/de suralimentation (y compris filtre à air), du système d’injection et du système d’échappement;
- contrôler le commencement du débit, la butée de pleine charge et, s’il y a lieu, les autres dispositifs du réglage de la pompe d’injection;
- le cas échéant, contrôler les injecteurs;
- vérifier la présence des plombages prescrits par le fabricant sur le système d’injection;
- contrôler le nombre de tours au ralenti et le point de coupure sans charge;
- vérifier le système de contrôle des émissions (si disponible);
- contrôler la ventilation du carter;
- procéder aux réglages et aux remises en état nécessaires, remplacer les pièces défectueuses;
- vérifier l’état général et l’étanchéité du moteur;
- faire un essai du moteur.

2.3 Si des modifications des pièces importantes pour les gaz d’échappement, non vérifiées et ne figurant pas dans le permis de navigation, sont constatées lors d’un contrôle subséquent des gaz d’échappement, ce contrôle ne peut pas être confirmé.

2.4 Le service chargé du contrôle subséquent des gaz d’échappement confirme au propriétaire ou au détenteur du bateau les travaux effectués et l’état réglementaire du bateau dans le document concernant le service antipollution, conformément aux DE-OEMB n° 4.

3. Exécution du contrôle subséquent des gaz d'échappement, contrôles supplémentaires

- 3.1 Sont autorisés à procéder au contrôle subséquent des gaz d'échappement les personnes et les entreprises agréées par l'autorité compétente.
- 3.2 L'autorité compétente octroie l'agrément lorsque la personne ou l'entreprise disposent des connaissances, des documents d'atelier, des outils et des installations, ainsi que des appareils de mesure nécessaires à l'exécution d'un contrôle subséquent des gaz d'échappement dans les règles de l'art.
- 3.3 Les connaissances mentionnées au ch. 3.2 pour le contrôle subséquent des gaz d'échappement sont réputées acquises si la personne responsable du contrôle subséquent des gaz d'échappement peut présenter à l'autorité compétente une des attestations ci-après:
 - a. un certificat fédéral de capacité de mécanicien automobile, de spécialiste automobile ou un autre CFC attestant une formation équivalente en moteurs à combustion;
 - b. un certificat attestant qu'elle est autorisée par le fabricant de moteurs de bateau ou par l'importateur suisse de moteurs à effectuer des contrôles subséquents des gaz d'échappement sur des moteurs de bateau;
 - c. un certificat attestant qu'elle a acquis ses connaissances des moteurs à combustion dans le cadre d'une formation professionnelle et qu'elle a suivi avec succès un cours de service antipollution de moteurs de bateau auprès d'une organisation spécialisée reconnue par l'autorité compétente;
 - d. un certificat attestant qu'elle a suivi avec succès une formation sur les connaissances des moteurs à combustion et sur le service antipollution de moteurs de bateau auprès d'une organisation spécialisée reconnue par l'autorité compétente.
- 3.4 Toute personne ou une entreprise intéressée à effectuer de tels contrôles doit confirmer les indications figurant dans le formulaire de l'annexe 1 et l'envoyer à l'autorité compétente du canton où se trouvent ses ateliers ou son entreprise. L'autorité compétente statue sur la demande. Elle peut procéder à des contrôles.
- 3.5 Dans des cas exceptionnels dûment motivés, l'autorité compétente peut autoriser des personnes ou des entreprises ayant leur siège à l'étranger à exécuter des contrôles subséquents des gaz d'échappement. Les conditions d'agrément sont les mêmes que pour les personnes et entreprises domiciliées en Suisse.
- 3.6 Les gaz d'échappement des bateaux immatriculés sont contrôlés à intervalles réguliers. Les délais peuvent être dépassés de trois mois au maximum. Les contrôles sont effectués :
 - tous les ans pour les bateaux à passagers, les bateaux servant au transport professionnel de voyageurs et pouvant accueillir 12 passagers au maximum, les bateaux de location et les bateaux à marchandises;

- tous les trois ans pour les autres bateaux.

Les délais d'exécution des contrôles subséquents des gaz d'échappement au sens des présentes dispositions d'exécution sont valables indépendamment des délais prescrits par le fabricant pour l'exécution de travaux de maintenance sur les moteurs de bateaux.

- 3.7 L'autorité compétente ou la police peut procéder en tout temps à des contrôles supplémentaires.

Lors du contrôle supplémentaire des gaz d'échappement, on peut effectuer des mesures des gaz d'échappement sur des moteurs qui sont équipés à cet effet et pour lesquels les valeurs de référence sont disponibles.

'Seuls les appareils de mesure qui bénéficient d'une homologation de série et qui sont étalonnés conformément à l'ordonnance du DFJP du 19 mars 2006 sur les appareils mesureurs des gaz d'échappement des moteurs à combustion³. L'Institut fédéral de métrologie⁴, Lindenweg 50, 3003 Berne-Wabern, tient à jour une liste des appareils bénéficiant d'une homologation de série.

Un nouveau contrôle subséquent doit être ordonné si le contrôle supplémentaire laisse supposer que le dernier contrôle subséquent n'a pas été effectué correctement. Il doit aussi être ordonné lorsque des défauts ont été constatés dans l'équipement pertinent pour les gaz d'échappement.

L'autorité compétente ou la police peut, dans ces cas, ordonner un contrôle supplémentaire des gaz d'échappement

4. Fiche d'entretien du système antipollution (fiche)

4.1 *Présentation de la fiche*

La fiche doit toujours se trouver sur le bateau et être présentée, sur demande, à l'autorité compétente et à la police.

4.2 *Contenu et forme*

La fiche doit au moins comprendre, dans une des trois langues officielles, les rubriques et les indications prévues par l'annexe 2. L'éditeur peut choisir la présentation qui lui convient; la fiche peut être intégrée dans le carnet de service. Les indications sur l'entretien et le service qui ne font pas l'objet des DE-OEMB doivent être désignées comme telles dans la fiche.

4.3 *Moteurs transformés*

'L'entreprise qui modifie des éléments de construction pertinents pour les gaz d'échappement indique les nouvelles valeurs de référence sur la fiche, une fois les modifications contrôlées et inscrites dans le permis de navigation.

³ RS 951.242

⁴ La désignation de l'unité administrative a été adaptée au 1^{er} janv. 2013 en application de l'art. 16 al. 3 de l'O du 17 nov. 2004 sur les publications officielles (RO 2004 4937).

4.4 *Confirmation*

Après chaque contrôle subséquent des gaz d'échappement, la fiche est remplie et signée par la personne qui a effectué ce contrôle ou par un responsable de cette entreprise. Par sa signature, la personne qui a exécuté les travaux atteste qu'elle a procédé selon les règles de l'art à un contrôle subséquent complet du moteur.

4.5 *Acquisition*

4.5.1 Le propriétaire ou le détenteur des moteurs en exploitation est tenu de produire une fiche contenant les indications nécessaires.

4.5.2 Le fabricant, le propriétaire de l'approbation de type des gaz d'échappement, leurs représentants ou les entreprises reconnues (conformément à l'annexe 1) sont tenus d'établir une fiche contenant les données techniques nécessaires et la signer.

4.6 *Fiche manquante ou périmée*

Si fiche manque ou qu'elle est périmée, le propriétaire ou le détenteur du bateau est tenu de se procurer une nouvelle conformément aux dispositions du ch. 4.5.2 DE-OEMB.

5. Dispositions transitoires et entrée en vigueur

5.1 *Dispositions transitoires*

5.1.1 Les personnes et les entreprises qui étaient habilitées à effectuer des contrôles subséquents des gaz d'échappement selon l'ancien droit peuvent continuer à les proposer jusqu'au 31 décembre 2009. Les personnes et les entreprises qui les proposent après le 1^{er} janvier 2010 doivent remplir les conditions des ch. 3.1 à 3.5 DE-OEMB.

5.1.2 Une fiche dûment remplie selon le ch. 4 DE-OEMB doit être établie avant la date du premier contrôle subséquent des gaz d'échappement, pour les moteurs nouvellement assujettis au contrôle en vertu du ch. 13.1 l OEMB.

5.1.3 S'il n'est pas possible de déterminer la date de la première mise en exploitation d'un moteur visé au ch. 5.1.2, on inscrit sur la fiche la date du premier contrôle subséquent des gaz d'échappement à la place de la date de la première mise en exploitation.

5.1.4 Les moteurs nouvellement soumis au contrôle subséquent des gaz d'échappement en vertu du ch. 13.1 OEMB doivent faire l'objet d'un premier contrôle des gaz d'échappement par une personne ou une entreprise agréée avant le 1^{er} juin 2010.

5.2 *Entrée en vigueur*

Les présentes dispositions d'exécution entrent en vigueur le 1^{er} février 2009.

Annexe 1
(ch. 3)

Conditions requises pour l'entreprise chargée de contrôles

L'entreprise remplit les conditions suivantes:

1. *Personne responsable*

Nom: _____ Prénom: _____

Signature: _____

2. *Appareils de contrôle*

Outre les outils d'une entreprise qualifiée, disponibles dans le commerce, et les instruments prescrits par le fabricant ou d'autres instruments adéquats, l'entreprise doit disposer des appareils de mesure suivants:

		Moteurs à allumage comm.	Moteurs diesel
2.1	Compressiomètre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Compte-tours	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Voltmètre, ampèremètre et ohmmètre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4	Contrôleur d'angle de came	<input type="checkbox"/>	
2.5	Contrôleur de bobines d'allumage	<input type="checkbox"/>	
2.6	Lampe stroboscopique	<input type="checkbox"/>	(<input type="checkbox"/>)
2.7	Synchrotester, synchronisateur des carburants Veraser	<input type="checkbox"/>	
2.8	Appareil de contrôle d'injecteurs		<input type="checkbox"/>
2.9	Indications du fabricant pour les différents moteurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Oscillographe cathodique (recommandé)	<input type="checkbox"/>	
2.11	Instruments de mesure et de contrôle adaptés aux moteurs gérés électroniquement:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. *Conditions relatives au personnel:*

L'entreprise engage du personnel qualifié disposant des connaissances nécessaires, théoriques et pratiques, pour procéder au service antipollution.

Si votre entreprise remplit les conditions précitées et qu'elle entend effectuer des contrôles subséquents des gaz d'échappement, veuillez envoyer la présente demande à l'autorité compétente (en règle générale, le service de la navigation ou la police des lacs) du canton où se trouve votre entreprise ou dans lequel vous effectuerez les contrôles. L'autorité compétente est habilitée à procéder à des contrôles.

Remarques:

Mon atelier remplit les conditions mentionnées ci-dessus. Je m'annonce pour
l'exécution des contrôles périodiques des gaz d'échappement au sens du ch. 13
OEMB pour moteurs à allumage commandé et/ou moteurs diesel .

Entreprise:..... Date:.....

Adresse:

NPA/localité:

Tél.:.....

Signature et timbre de l'entreprise

Fiche d'entretien du système antipollution

La fiche d'entretien du système antipollution doit contenir, dans l'une des trois langues officielles (allemand, français, italien) les rubriques et les indications (exigences minimales) suivantes:

1. *Page de titre*

Dans les trois langues officielles, le titre sera le suivant:

- Abgaswartungsdokument
- Fiche d'entretien du système antipollution
- Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico

La page de titre peut contenir d'autres informations.

2. *Bases légales*

Le texte complet de l'art. 101, al. 1, de l'ordonnance du 8 novembre 1976 sur la navigation intérieure⁵ ou du ch. 3.6 des présentes dispositions d'exécution.

3. *Organe ayant établi le document*

4. *Date de la première mise en service du moteur*

5. *Données du moteur conformément aux indications du fabricant*

- Marque
- Type (modèle)
- Numéro
- Numéro de contrôle pour l'approbation de type, numéro de l'attestation d'examen de type CE ou du certificat d'approbation de type des gaz d'échappement
- Nombre de tours maximal selon ISO 3046 ou EN 8665
- Nombre de tours au ralenti en min⁻¹

6. *Travaux et contrôles à effectuer lors du contrôle subséquent des gaz d'échappement*

Les éléments et composants suivants doivent être révisés ou contrôlés:

6.1 *Moteurs à allumage commandé*

- Réglage du mélange
Aspiration d'air frais, état des filtres à air et protection contre les flammes

⁵ RS 747.201.1

- Synchronisation du papillon des gaz
- Etat du module de commande
- Etat des parties périphériques
- Réglage du volet de départ
- Régulateur de mélange
- Dispositif de départ à froid
- Etat du système d'injection
- Injecteurs
- Plombages
- Allumage
 - Type de bougie (indice thermique)
 - Etat des bougies
 - Puissance d'allumage en min⁻¹
 - Allumeur
 - Distributeur d'allumage
 - Etat du rupteur
 - Angle de fermeture
 - Point d'allumage en min⁻¹
 - Etat des condensateurs
 - Lecture, traitement et effacement du code de panne
 - Plombages
- Moteur
 - Filtre à carburant
 - Séparateur d'eau
 - Jeu de soupapes
 - Etat de l'huile
 - Niveau de l'huile
 - Compression
 - Perte d'huile -moteur
 - Boîte à vitesse intermédiaire
 - Appareil à élévateur, allure
 - Boîte à vitesse
 - Appareils accessoires
 - Perte d'eau (moteur)
 - Perte d'eau de refroidissement
 - Pompe à eau
 - Pales
- Système d'échappement
 - Etat
 - Etanchéité du turbocompresseur à gaz d'échappement'

- Recyclage des gaz d'échappement
- Essai
- Marche à vide
- Nombre de tours à pleine charge
- Température de marche
- Huile ou carburant sur l'eau
- Système de refroidissement (filtre à eau froide, entrée d'eau froide)
- Synchroniseur du régime (*Twin Installation*)
- Emission de fumée
- Etat et fonction du
 - système de contrôle des émissions
 - aération du carter
- Données d'identification du moteur et du module de commande (type, numéro de série, etc.)

6.2 Moteurs diesel

- Injecteur
 - Nombre de tours découplé sans puissance
 - Début d'injection
 - Pression de compression
 - Etat de l'injecteur
 - Pression d'ouverture de l'injecteur
 - Forme du jet
 - Plombages
- Moteur
 - Aspiration d'air frais;
 - Filtre à air nettoyage/remplacement
 - Filtre à carburant/séparateur d'eau
 - Dispositif de départ à froid
 - Jeu de soupapes: contrôler/régler
 - Lecture du code de panne, réparation, effacement
 - Etat de l'huile
 - Niveau d'huile
 - Perte d'huile (moteur)
 - Boîte à vitesse intermédiaire
 - Appareil à élévateur, allure
 - Boîte à vitesse
 - Appareils accessoires
 - Perte d'eau (moteur)
 - Perte d'eau de refroidissement
 - Pompe à eau
 - Pales

- Système d'échappement
 - Etat
 - Étanchéité turbocompresseur à gaz d'échappement'
 - Recyclage des gaz d'échappement
- Essai
 - Marche à vide
 - Température de marche
 - Système de refroidissement (filtre à eau froide, entrée d'eau froide)
 - Synchroniseur du régime (*Twin Installation*)
 - Pression du turbocompresseur à gaz d'échappement
 - Huile ou carburant sur l'eau
 - Dégagement de fumée/de suie
 - Etat et fonction
 - du système de contrôle des émissions
 - de l'aération du carter
- Données d'identification du moteur et du module de commande (type, numéro de série, etc.)

7. *Attestation*

La personne qui a effectué les travaux atteste que le contrôle subséquent des gaz d'échappement a été exécuté complètement et dans les règles de l'art, conformément aux indications du fabricant et en utilisant les appareils de mesure prescrits.

Fiche d'entretien du système antipollution pour moteurs à allumage commandé et moteurs à allumage par compression (exemple)

Selon le ch. 13.1 OEMB, les moteurs des bateaux immatriculés sont soumis à un contrôle subséquent des gaz d'échappement à intervalles réguliers. Les délais ne peuvent être dépassés que de trois mois au maximum. Les contrôles sont effectués:

- tous les ans pour les bateaux à passagers, les bateaux servant au transport professionnel de voyageurs et pouvant accueillir jusqu'à 12 passagers, les bateaux de louage et les bateaux à marchandises;
- tous les trois ans pour les autres bateaux.

Les délais d'exécution des contrôles subséquents des gaz d'échappement au sens des présentes dispositions d'exécution sont valables indépendamment des délais prescrits par le fabricant pour l'exécution de travaux de maintenance sur les moteurs de bateaux.

Fiche établie par:

Société

Adresse

NPA/localité

Date de la première mise en service du moteur _____

Données du moteur conformément aux indications du fabricant:

Marque du moteur _____

Type du moteur _____

Numéro du moteur _____

Directive/Numéro de contrôle pour l'approbation de type des gaz d'échappement __

Plage de puissance maximale régime _____ min⁻¹

Marche à vide _____ min⁻¹

Le soussigné atteste qu'il a exécuté les travaux ou contrôles suivants sur le moteur conformément à l'état de la technique et, le cas échéant, effectué les réglages nécessaires:

- | | |
|--|---|
| - Carburation | - Allumage |
| Aspiration d'air frais | Type de bougie (indice thermique) |
| Etat du filtre à air/protection contre les flammes | Etat des bougies |
| Synchronisation du papillon | Puissance d'allumage en min ⁻¹ |
| Etat du module de commande | Allumeur |
| Etat des parties périphériques | Distributeur d'allumage |
| Réglage du volet de départ | Etat du rupteur |
| Régulateur de mélange | Angle de fermeture |
| Dispositif de départ à froid | Point d'allumage en min ⁻¹ |
| Etat de l'injecteur | Etat des condensateurs |
| - Pression d'ouverture de l'injecteur | - Plombages |
| - Forme du jet | |
| Début d'injection | |
| Injection | |

- Moteur
 - Filtre à carburant/séparateur d'eau
 - Dispositif de départ à froid
 - Jeu de soupapes: contrôler/régler
 - Etat de l'huile
 - Niveau d'huile
 - Compression
 - Perte d'huile (moteur)
 - Boîte à vitesse intermédiaire
 - Appareil à élévateur, allure
 - Boîte à vitesse
 - Appareils accessoires
 - Perte d'eau (moteur)
 - Perte d'eau de refroidissement
 - Pompe à eau
 - Pales
- Dispositif de gaz d'échappement
 - Etat
 - Etanchéité du turbocompresseur à gaz d'échappement
 - Recyclage des gaz d'échappement
- Sortie d'essai
 - Marche à vide
 - Vitesse à pleine charge
 - Point de coupure sans charge
 - Température de marche
 - Hélice (diamètre, progression etc.)
 - Système de refroidissement (filtre à eau froide, entrée d'eau froide)
 - Pression du turbocompresseur à gaz d'échappement
 - Huile ou carburant sur l'eau
 - Synchroniseur du régime (*Twin-Installation*)
 - Emission de fumée/de suie
 - Etat et fonction du
 - système de contrôle des émissions
 - aération du carter
- Données d'identification du moteur et du module de commande
 - Type
 - Numéro de série
 - Lecture, traitement et effacement du code de panne

Date

Signature

Timbre

Le soussigné atteste qu'il a effectué un contrôle subséquent des gaz d'échappement complet et selon les règles de l'art d'après les indications du fabricant et en utilisant les appareils de mesure prescrits.

