

# **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

---

*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)<sup>1</sup>,  
*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 périodique subséquent des gaz d'échappement»*: entretien périodique de tous les systèmes du moteur présentant de l'importance pour les gaz d'échappement, entretien durant lequel les réglages sont opérés selon les indications du constructeur, toutes les parties pertinentes pour les émissions sont vérifiées et les travaux d'entretien nécessaires réalisés<sup>2</sup>.
2. *«fiche d'entretien du système antipollution»*: preuve sur la nature et l'importance des contrôles périodiques et que ces contrôles ont été effectués dans les délais et durant toute la durée d'utilisation du moteur.
3. *«contrôle supplémentaire des gaz d'échappement»*: contrôle supplémentaire – en sus du contrôle périodique subséquent – effectué par l'autorité d'admission ou la police.

RS 747.201.31

<sup>1</sup> RS 747.201.3

<sup>2</sup> Cf. ch. 2.12 de l'OEMB

## 2. Ampleur du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement

Le contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement doit être effectué selon les instructions du constructeur. 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 les filtres d'air), du carburateur ou du système d'injection, tandis que le dispositif des gaz d'échappement sera vérifié quant à son état et à son étanchéité;
- contrôler l'installation d'allumage et/ou son réglage;
- vérifier l'existence des plombages prescrits par le constructeur 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 et, éventuellement, remplacer les pièces défectueuses;
- vérifier le moteur quant à son état général et à son étanchéité;
- faire un essai du moteur.
- mesurer le nombre de tours au ralenti et, si nécessaire, le régler.

### 2.2 *Moteurs diesel*

- contrôler visuellement le système d'aspiration/de suralimentation (y compris les filtres d'air), le système d'injection et le dispositif d'échappement quant à leur état et à leur étanchéité;
- 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 l'existence des plombages sur le système d'injection, prescrits par le constructeur;
- contrôler le nombre de tours au ralenti et le point de coupure sans charge;
- vérifier le système de contrôle des émissions (si disponible);
- contrôler l'aération du carter;
- procéder aux réglages et aux remises en état nécessaires et, éventuellement, remplacer les pièces défectueuses;
- Vérifier le moteur quant à son état général et à son étanchéité;
- faire un test 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 périodique subséquent des gaz d'échappement, ce contrôle ne peut pas être confirmé.

- 2.4 Le service chargé du contrôle périodique 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 anti-pollution, conformément aux DE-OEMB n° 4.

### **3. Exécution du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement, contrôles périodiques**

- 3.1 Sont autorisés à procéder au contrôle périodique 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 périodique subséquent des gaz d'échappement effectué dans les règles de l'art.
- 3.3 Les connaissances nécessaires mentionnées au n° 3.2 pour le contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement sont acquises si la personne responsable du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement peut présenter à l'autorité compétente une des attestations ci-après:
- a. un certificat fédéral de capacité de mécatronicien 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 périodiques 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 ainsi que sur le service antipollution de moteurs de bateau auprès d'une organisation spécialisée reconnue par l'autorité compétente
- 3.4 Si une personne ou une entreprise est intéressée à effectuer de tels contrôles, elle doit confirmer les indications figurant dans le formulaire selon l'annexe 1 et l'envoyer à l'autorité compétente du canton où se trouvent ses ateliers ou son établissement. L'autorité compétente statue sur la demande. Elle peut procéder à des contrôles.

- 3.5 Dans des cas d'exception motivés, l'autorité compétente peut octroyer l'autorisation d'exécuter des contrôles périodiques subséquents des gaz d'échappement à des personnes ou à des exploitations ayant leur siège à l'étranger. Les conditions d'admission sont les mêmes que pour les personnes et exploitations domiciliées en Suisse.
- 3.6 Les gaz d'échappement des bateaux immatriculés feront l'objet de contrôles à des intervalles réguliers. Les délais peuvent être dépassés de trois mois au maximum.
- L'intervalle est d'un an 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;
  - il est trois ans pour les autres bateaux.

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

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

Dans le cadre 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 correspondantes sont disponibles.

Pour les mesures des gaz d'échappement dans le cadre du contrôle supplémentaire des gaz d'échappement, on ne peut utiliser que les appareils de mesure qui bénéficient d'une homologation de série et qui sont étalonnés sur la base de l'ordonnance du 19 mars 2006 sur les appareils mesureurs des gaz d'échappement des moteurs à combustion<sup>3</sup>. L'Office fédéral de métrologie, Lindenweg 50, 3003 Berne-Wabern, tient à jour une liste des appareils bénéficiant d'une homologation de série .

Un nouveau contrôle périodique subséquent doit être ordonné si, lors du contrôle supplémentaire, on doute que le dernier contrôle périodique subséquent a été effectué correctement. Le contrôle périodique subséquent s'impose aussi 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

<sup>3</sup> RS 941.242

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

##### 4.1 *Document concernant le service antipollution*

Le document en question doit toujours se trouver sur le bateau et être présenté, sur demande, à l'autorité compétente et à la police.

##### 4.2 *Contenu et forme*

Le document concernant le service antipollution d'entretien du système antipollution doit au moins comprendre dans les 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 comme unité dans le carnet de service. Les indications sur l'entretien et le service qui ne font pas l'objet des présentes DE-OEMB doivent être désignées comme telles dans la fiche.

##### 4.3 *Moteurs transformés*

Lorsqu'il s'agit de moteurs pour lesquels des éléments de construction pertinents pour les gaz d'échappement ont été modifiés et que les changements ont été examinés et inscrits dans le permis de navigation, l'entreprise qui a effectué les transformations doit indiquer les valeurs de référence ad hoc.

##### 4.4 *Confirmation*

Après chaque contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement, la fiche sera 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 périodique subséquent complet du moteur.

##### 4.5 *Acquisition*

4.5.1 Le propriétaire des moteurs en exploitation est tenu de joindre un document concernant le service antipollution 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) doivent inscrire les données techniques sur le document concernant le service antipollution et la signer.

##### 4.6 *Fiche manquante ou pleine*

Si le document concernant le service antipollution manque ou lorsqu'elle n'est plus valide, le propriétaire ou le détenteur du bateau est tenu de se procurer un nouveau document. Pour cela, il procède selon les dispositions ad DE-OEMB n° 4.5.2.

## 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 périodiques subséquents des gaz d'échappement selon l'ancien droit peuvent continuer à le faire jusqu'au 31 décembre 2009. Les personnes et les entreprises qui proposent des contrôles périodiques subséquents des gaz d'échappement après le 1<sup>er</sup> janvier 2010 doivent remplir les conditions des ch. 3.1 à 3.5 des présentes DE-OEMB.
- 5.1.2 Avant la date du premier contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement, un document concernant le service antipollution intégralement rempli d'après le n° 4 des présentes DE-OEMB doit être établi pour les moteurs qui n'étaient pas assujettis jusqu'ici à l'obligation du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement et qui le deviennent 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 d'après le n° 5.1.2, on inscrit dans le document concernant le service antipollution la date du premier contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement à la place de la date de la première mise en exploitation.
- 5.1.4 Les moteurs qui n'étaient pas assujettis jusqu'ici à l'obligation du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement et qui le deviennent en vertu du ch. 13.1 OEMB doivent faire l'objet d'un premier contrôle périodique des gaz d'échappement par une personne ou une entreprise agréée avant le 1<sup>er</sup> juin 2010.

### 5.2 *Entrée en vigueur*

Les présentes dispositions d'exécution entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2009.

9 janvier 2009

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la communication:  
Moritz Leuenberger

*Annexe 1*  
(ad n° 3)

## Exigences relatives à l'entreprise chargée du contrôle

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 Vergaser	<input type="checkbox"/>	
2.8	Appareil de contrôle d'injecteurs		<input type="checkbox"/>
2.9	Indications du fabricant pour les moteurs correspondants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.10	Oscillographe cathodique (recommandé)	<input type="checkbox"/>	
2.11	Pour les moteurs gérés électroniquement: instruments de mesure et de contrôle ad hoc	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. *Personne responsable:*

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 peut effectuer périodiquement des contrôles des gaz d'échappement, vous voudrez bien envoyer la présente proposition à l'autorité compétente (en règle générale le service de la navigation/ la police des lacs) du canton où se trouve votre entreprise ou dans lequel vous effectuez surtout des contrôles périodiques. L'autorité compétente est habilitée à procéder à des contrôles.

Remarques particulières:

---

Mon atelier remplit les conditions 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



## Document concernant le service antipollution

Sur le document concernant le service antipollution doivent figurer, 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:

  - Abgas-Wartungsdokument
  - Document concernant le service antipollution
  - Documento sulla manutenzione relativa ai gas di scarico

La page de titre peut contenir d'autres informations.
2. *Prescriptions légales*

Le texte complet de l'art. 101, al. 1 de l'ordonnance du 8 novembre 1976 sur la navigation intérieure<sup>4</sup> ou du n° 4.2 des présentes dispositions d'exécution.
3. *L'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<sup>-1</sup>
6. *Travaux/contrôles à effectuer lors du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement*

Les éléments/composantes suivants doivent être révisés ou contrôlés:
- 6.1 *Moteurs à allumage commandé*
  - Réglage du mélange
  - Aspiration d'air frais, état des filtres à air/protection des flammes
  - Synchronisation du papillon des gaz

<sup>4</sup> RS 747.201.1

- Contrôle/état module de commande
- Contrôle/état parties périphériques
- Réglage du volet de départ
- Régulateur de mélange
- Dispositif de départ à froid
- Etat du système d'injection
- Contrôle des injecteurs
- Contrôle des plombages
- Allumage
  - Type de bougie (indice thermique)
  - Etat des bougies
  - Puissance d'allumage par t/min
  - Allumeur
  - Distributeur d'allumage
  - Etat du rupteur
  - Angle de fermeture
  - Point d'allumage en t/min
  - Etat des condensateurs
  - Lecture, traitement et effacement du code de panne
  - Contrôle des 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/Système de 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/fonction du système de contrôle des émissions
      - Aération du carter
  - Vérifier les données du moteur (type, numéro de série, etc.)
- 6.2 *Moteurs diesel*
- Injecteur
    - Nombre de tours découplé sans puissance
    - Début d'injection
    - Pression de compression
    - Etat/contrôle de l'injecteur
      - Pression d'ouverture de l'injecteur
      - Forme du jet
    - Contrôle des 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
  - Etanchéité turbocompresseur à gaz d'échappement/système de 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/fonction du
    - système de contrôle des émissions
    - aération du carter
- Vérifier les données du moteur (type, numéro de série, etc.)

7. *Attestation*

Il sera attesté que le contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement a été exécuté complètement et dans les règles de l'art conformément aux indications du constructeur et en utilisant les appareils de mesure prescrits.

## Document concernant le service antipollution pour moteurs à allumage commandé et moteurs à allumage par compression (exemple)

Selon le ch. 13.1 OEMB, un contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement de tous les moteurs des bateaux immatriculés doit avoir lieu à intervalles réguliers. Les délais ne peuvent être dépassés que de trois mois au maximum. Le délai du contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement suivant n'en est pas modifié.

- L'intervalle est d'un an pour un an 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;
- il est de trois ans pour les autres bateaux.

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

Document établi par:

Société

Adresse

NPA/localité

Données du moteur conformément aux indications du fabricant:

Marque du moteur \_\_\_\_\_

Type du moteur \_\_\_\_\_

Numéro du moteur \_\_\_\_\_

Numéro de contrôle pour l'approbation de type des gaz d'échappement \_\_\_\_\_

Plage de puissance maximale régime \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

Marche à vide \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

Par sa signature, la personne atteste qu'elle 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:

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Carburation</li> <li style="padding-left: 20px;">Aspiration d'air frais</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat du filtre à air/protection des flammes</li> <li style="padding-left: 20px;">Synchronisation du papillon</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat/Contrôle du module de commande</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat/Contrôle des parties périphériques</li> <li style="padding-left: 20px;">Réglage du volet de départ</li> <li style="padding-left: 20px;">Régulateur de mélange</li> <li style="padding-left: 20px;">Dispositif de départ à froid</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat/Contrôle de l'injecteur</li> <li style="padding-left: 40px;">– Pression d'ouverture de l'injecteur</li> <li style="padding-left: 40px;">– Forme du jet</li> <li style="padding-left: 20px;">Contrôle de l'injection</li> <li style="padding-left: 20px;">Contrôle des plombages</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Allumage</li> <li style="padding-left: 20px;">Type de bougie (indice thermique)</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat des bougies</li> <li style="padding-left: 20px;">Puissance d'allumage par t/min</li> <li style="padding-left: 20px;">Allumeur</li> <li style="padding-left: 20px;">Distributeur d'allumage</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat du rupteur</li> <li style="padding-left: 20px;">Angle de fermeture</li> <li style="padding-left: 20px;">Point d'allumage en t/min</li> <li style="padding-left: 20px;">Etat des condensateurs</li> <li style="padding-left: 20px;">Lecture, traitement et effacement du code de panne</li> <li style="padding-left: 20px;">Contrôle des plombages</li> </ul> |
|--|--|

- 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/Système de 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/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 ou la soussigné/e atteste avoir effectué le contrôle périodique subséquent des gaz d'échappement complètement et dans les règles de l'art d'après les indications du constructeur et en utilisant les appareils de mesure prescrits.