

RÈGLEMENT  
DE VISITE  
DES BATEAUX  
DU RHIN (RVBR)

---

ÉTAT  
7 OCTOBRE 2018



# **REGLEMENT DE VISITE DES BATEAUX DU RHIN**

**(RVBR)**

**1995**

**ETAT 7 OCTOBRE 2018**



# REGLEMENT DE VISITE DES BATEAUX DU RHIN

## SOMMAIRE<sup>1</sup>

### Chapitre 1

#### Généralités

Articles		Page
1.01	Définitions .....	1
1.02	Champ d'application .....	3
1.03	Autorisation de navigation .....	3
1.04	Certificat de visite .....	3
1.05	Navires de mer .....	3
1.06	Prescriptions de caractère temporaire .....	4
1.07	Instructions de service aux Commissions de visite et aux autorités compétentes .....	4

### Chapitre 2

#### Procédure

2.01	Commissions de visite .....	7
2.02	Demande de visite .....	7
2.03	Présentation du bâtiment à la visite .....	8
2.04	Délivrance du certificat de visite .....	8
2.05	Certificat de visite provisoire .....	9
2.06	Durée de la validité du certificat de visite .....	10
2.07	Mentions et modifications au certificat de visite .....	10
2.08	Visite spéciale .....	10
2.09	Visite périodique .....	11
2.10	Visite volontaire .....	11
2.11	Visite d'office .....	12
2.12	Attestation ou contrôle d'une société de classification agréée ou d'un service technique .....	12
2.13	Rétention et restitution du certificat .....	12
2.14	Duplicata .....	13
2.15	Frais .....	13
2.16	Renseignements .....	13
2.17	Registre des certificats de visite .....	14
2.18	Numéro européen unique d'identification des bateaux .....	14

---

<sup>1</sup> Le sommaire a été adopté définitivement (Résolution 2017-II-20).

## II

Articles	Page	
2.19	Base de données européenne sur les bateaux .....	15
2.20	Équivalences et dérogations .....	16
2.21	Agréments de type et publications .....	17
2.22	Notifications en matière d'agrément des stations d'épurations de bord .....	18

### **Chapitre 8bis** **Emission de gaz et de particules polluants par les moteurs diesel**

8bis.01	Définitions .....	19
8bis.02	Principes fondamentaux .....	21
8bis.03	Demande de réception par type .....	22
8bis.04	Procédure d'agrément de type .....	23
8bis.05	Modifications des réceptions .....	24
8bis.06	Conformité .....	24
8bis.07	Acceptation d'autres normes équivalentes .....	25
8bis.08	Contrôle des numéros d'identification .....	26
8bis.09	Conformité de la production .....	26
8bis.10	Non-conformité au type, à la famille ou au groupe de moteur(s) réceptionné(e).....	27
8bis.11	Contrôle de montage, contrôle intermédiaire et contrôle spécial .....	27
8bis.12	Autorités compétentes et services techniques .....	28
8bis.13	Dispositions transitoires du chapitre 8bis .....	29

#### **Annexes :**

Annexe A :	Demande de visite .....	33
Annexe J <sup>1</sup> :	Emissions de gaz et de particules polluant l'air - Dispositions complémentaires et modèles d'attestations .....	35
Annexe O :	Liste des certificats dont l'équivalence au certificat de visite visé à l'article 1.04 est reconnue et modalités de leur reconnaissance .....	63

---

<sup>1</sup> L'indication relative au titre de l'annexe J a été adoptée définitivement (Résolution 2017-II-20).

## CHAPITRE 1<sup>1</sup> GENERALITES

### Article 1.01 *Définitions*

Dans le présent Règlement on appelle

1. "bâtiment" un bateau ou un engin flottant ;
2. "bateau" un bateau de navigation intérieure ou un navire de mer ;
3. "bateau de navigation intérieure" un bateau destiné exclusivement ou essentiellement à naviguer sur les voies de navigation intérieure ;
4. "navire de mer" un bateau admis et destiné essentiellement à la navigation maritime ou côtière ;
5. "remorqueur" un bateau spécialement construit pour effectuer le remorquage ;
6. "pousseur" un bateau spécialement construit pour assurer la propulsion d'un convoi poussé ;
7. "barge poussée" un bateau destiné au transport de marchandises, construit ou spécialement aménagé pour être poussé et non muni de moyens mécaniques de propulsion ou muni de moyens mécaniques de propulsion qui permettent seulement d'effectuer de petits déplacements lorsqu'il ne fait pas partie d'un convoi poussé ;
8. "bateau à passagers" un bateau d'excursions journalières ou un bateau à cabines construit et aménagé pour le transport de plus de 12 passagers ;
9. "bateau d'excursions journalières" un bateau à passagers sans cabines pour le séjour de nuit de passagers ;
10. "bateau à passagers à cabines" un bateau à passagers muni de cabines pour le séjour de nuit de passagers ;
11. "bateau rapide" un bâtiment motorisé pouvant atteindre une vitesse supérieure à 40 km/h par rapport à l'eau ;
12. "engin flottant" une construction flottante portant des installations destinées à travailler, telles que grues, dragues, sonnettes, élévateurs ;
13. "établissement flottant" une installation flottante qui n'est pas normalement destinée à être déplacée, telle qu'établissement de bain, dock, embarcadère, hangar pour bateaux ;

---

<sup>1</sup> Les chapitres 1, 2 et 8bis ont été adoptés définitivement (Résolution 2017-II-20).

14. "matériel flottant" un radeau ou une construction, un assemblage ou objet apte à naviguer, autre qu'un bateau, un engin flottant ou un établissement flottant ;
15. "convoi" un convoi rigide ou un convoi remorqué ;
16. "formation" la forme de l'assemblage d'un convoi ;
17. "convoi rigide" un convoi poussé ou une formation à couple ;
18. "convoi poussé" un assemblage rigide composé de bâtiments dont un au moins est placé devant le ou les deux bâtiments motorisés qui assurent la propulsion du convoi et qui sont appelés "pousseurs" ; en font également partie les convois composés d'un bâtiment pousseur et d'un bâtiment poussé accouplés de manière à permettre une articulation guidée ;
19. "formation à couple" un assemblage de bâtiments accouplés latéralement de manière rigide, dont aucun ne se trouve devant celui qui assure la propulsion de l'assemblage ;
20. "convoi remorqué" un assemblage d'un ou de plusieurs bâtiments, établissements flottants ou matériels flottants qui est remorqué par un ou plusieurs bâtiments motorisés faisant partie du convoi ;
21. "longueur" ou "*L*" la longueur maximale de la coque en m, gouvernail et beaupré non compris ;
22. "largeur" ou "*B*" la largeur maximale de la coque en m, mesurée à l'extérieur du bordé (roues à aubes, bourrelets de défense, etc. non compris) ;
23. "tirant d'eau" ou "*T*" la distance verticale en m entre le point le plus bas de la coque, la quille ou d'autres appendices fixes n'étant pas pris en compte, et le plan du plus grand enfoncement du bateau ;
24. "société de classification agréée" une société de classification agréée par tous les États riverains du Rhin et par la Belgique, à savoir : DNV GL, Bureau Veritas (BV) et Lloyd's Register (LR) ;
25. "ES-TRIN" standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure, dans son édition 2017/1<sup>1</sup>. Pour l'application de l'ES-TRIN, un Etat membre doit être compris comme un des Etats riverains du Rhin ou la Belgique.

---

<sup>1</sup> Standard européen établissant les prescriptions techniques des bateaux de navigation intérieure (ES-TRIN), édition 2017/1, adopté par le Comité européen pour l'élaboration de standards dans le domaine de la navigation intérieure (CESNI) dans sa résolution 2017-II-1 du 6 juillet 2017.



### **Article 1.02**

#### *Champ d'application*

1. Le présent Règlement s'applique aux bâtiments suivants
  - a) bateaux d'une longueur ( $L$ ) égale ou supérieure à 20 m ;
  - b) bateaux dont le produit de longueur ( $L$ ), largeur ( $B$ ) et tirant d'eau ( $T$ ) est égal ou supérieur à un volume de  $100 \text{ m}^3$ .
2. En outre, le présent Règlement s'applique aux
  - a) remorqueurs et aux pousseurs destinés à remorquer, pousser ou mener à couple des bateaux visés au chiffre 1 ou des engins flottants ;
  - b) bateaux possédant un certificat d'agrément conformément à l'ADN ;
  - c) bateaux à passagers ;
  - d) engins flottants.
3. Le présent Règlement ne s'applique pas aux bacs au sens du Règlement de police pour la navigation du Rhin.

### **Article 1.03**

#### *Autorisation de navigation*

Les bâtiments, établissements flottants ou matériels flottants pour lesquels doit être délivré un certificat de visite, doivent être conformes aux exigences du présent règlement et de l'ES-TRIN.

### **Article 1.04**

#### *Certificat de visite*

Les bâtiments visés à l'article 1.02, chiffres 1 et 2, doivent être munis

- a) d'un certificat de visite délivré par une Commission de visite instituée par l'un des Etats riverains du Rhin ou la Belgique conformément aux dispositions du présent Règlement, ou
- b) d'un certificat dont l'équivalence est reconnue par la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

Le certificat de visite est établi selon le modèle figurant à l'annexe 3, section I de l'ES-TRIN.

### **Article 1.05**

#### *Navires de mer*

1. Les navires de mer auxquels est applicable la Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS 1974) ou la Convention internationale de 1966 sur les lignes de charge doivent être munis du certificat international correspondant en cours de validité.

2. Les navires de mer auxquels SOLAS 1974 ou la Convention internationale sur les lignes de charge ne sont pas applicables doivent être munis du certificat et de la marque de franc bord prescrits par le droit de l'Etat dont ils battent pavillon et doivent répondre aux exigences de la Convention concernant la construction, le gréement et l'équipement ou assurer d'une autre manière une sécurité comparable.
3. Les navires de mer auxquels est applicable la Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution marine par les navires (MARPOL 73) doivent être munis du certificat international correspondant en cours de validité relatif à la prévention de la pollution marine (attestation IOPP).
4. Les navires de mer auxquels MARPOL 73 n'est pas applicable doivent être munis du certificat correspondant en cours de validité prescrite par le droit de l'Etat dont ils battent pavillon.
5. Les navires de mer et les engins flottants admis à opérer dans les régions côtières ou en mer doivent être munis du certificat de visite correspondant en cours de validité visé à l'annexe 3, section IV de l'ES-TRIN s'ils ne sont pas munis du certificat de visite correspondant en cours de validité visé à l'annexe 3, section I de l'ES-TRIN. Dans ce cas, ils doivent répondre au chapitre 25 de l'ES-TRIN en tenant compte aussi pour les engins flottants des exigences du chapitre 22 de l'ES-TRIN.

#### **Article 1.06**

##### *Prescriptions de caractère temporaire*

1. La Commission centrale pour la navigation du Rhin pourra adopter des prescriptions de caractère temporaire d'une durée de validité de trois ans au maximum lorsqu'il apparaîtra nécessaire, pour tenir compte de l'évolution technique de la navigation intérieure,
  - a) de prendre des mesures pour apporter des modifications urgentes au présent règlement ou
  - b) de permettre des essais sans nuire à la sécurité ni au bon ordre de la navigation.
2. Ces prescriptions de caractère temporaire seront mises en vigueur dans tous les Etats riverains du Rhin et en Belgique en même temps et abrogées dans les mêmes conditions.

#### **Article 1.07**

##### *Instructions de service aux Commissions de visite et aux autorités compétentes*

1. En vue de faciliter et d'uniformiser l'application du présent règlement, la Commission centrale pour la navigation du Rhin peut adopter des instructions de service aux Commissions de visite et aux autorités compétentes conformément au présent règlement.

Ces instructions de service seront portées à la connaissance des Commissions de visite et des autorités compétentes.

2. Les Commissions de visite et les autorités compétentes devront se tenir à ces instructions de service.
3. Les instructions de l'ES-TRIN pour l'application de l'ES-TRIN sont réputées être des instructions de service au sens du Règlement de visite des bateaux du Rhin.



## **CHAPITRE 2 PROCEDURE**

### **Article 2.01**

#### *Commissions de visite*

1. Des Commissions de visite sont instituées par les Etats riverains du Rhin et la Belgique dans certains ports appropriés.
2. Les Commissions de visite se composent d'un président et d'experts.

Font partie de chaque Commission de visite à titre d'experts, au moins :

- a) un agent de l'administration compétente en matière de navigation ;
  - b) un expert en matière de construction des bateaux de navigation intérieure et de leurs machines ;
  - c) un expert nautique titulaire d'une patente de batelier de la navigation intérieure autorisant la conduite du bâtiment à contrôler ;
  - d) dans le cas de bâtiments traditionnels, un expert en bâtiments traditionnels.
3. Le président et les experts de chaque Commission de visite sont désignés par les autorités de l'Etat dont la Commission de visite relève.

Le président et les experts, en acceptant leurs fonctions, s'engagent par écrit à les remplir en toute impartialité. Cette formalité n'est pas exigée des fonctionnaires.

4. Les Commissions de visite peuvent se faire assister par des experts spécialisés suivant les dispositions nationales applicables.
5. La Commission centrale pour la navigation du Rhin tient et publie une liste des Commissions de visite.

### **Article 2.02**

#### *Demande de visite*

1. Le propriétaire d'un bâtiment, ou son représentant, qui sollicite une visite doit faire une demande conformément à l'annexe A à toute Commission de visite de son choix. La Commission de visite détermine les documents qui doivent lui être présentés.
2. Le propriétaire d'un bâtiment non soumis au présent Règlement ou son représentant peut demander un certificat de visite ; il sera donné suite à sa demande si le bâtiment est conforme aux dispositions du présent Règlement.

### **Article 2.03**

#### *Présentation du bâtiment à la visite*

1. Le propriétaire, ou son représentant, doit présenter le bâtiment à la visite à l'état lège, nettoyé et gréé ; il est tenu de prêter l'assistance nécessaire à la visite, telle que fournir un canot approprié et du personnel, découvrir les parties de la coque ou des installations qui ne sont pas directement accessibles ou visibles.
2. La Commission de visite doit exiger une visite à sec lors d'une première visite du bâtiment. Il peut être renoncé à la visite à sec à condition que puisse être produit un certificat de classification ou une attestation d'une société de classification agréée selon laquelle la construction est conforme à ses prescriptions. En cas de visite périodique ou spéciale la Commission de visite peut exiger une visite à sec.

La Commission de visite doit procéder à des essais en marche lors d'une première visite de bâtiments motorisés ou de convois ou lors de modifications importantes aux installations de propulsion ou de gouverne.

3. La Commission de visite peut exiger des inspections et des essais en marche supplémentaires ainsi que d'autres notes justificatives. Cette disposition s'applique également pendant la phase de construction.
4. Outre la disposition du chiffre 3, pour les bâtiments d'une longueur  $L$  supérieure à 110 m, à l'exception des navires de mer, la Commission de visite qui doit ultérieurement délivrer le certificat de visite doit être informée par le propriétaire ou son représentant avant le début de la construction (nouvelle construction ou augmentation de la longueur d'un bâtiment déjà exploité). Cette Commission de visite procède à des visites pendant la phase de construction. Il peut être renoncé aux visites pendant la phase de construction lorsqu'une attestation est produite, avant le début de la construction, par laquelle une société de classification agréée certifie qu'elle procède à la surveillance de la construction.

### **Article 2.04**

#### *Délivrance du certificat de visite*

1. Lorsque la Commission de visite constate, à la suite d'une visite du bâtiment, que celui-ci répond aux dispositions du présent règlement et aux dispositions de l'ES-TRIN, elle remet au requérant un certificat de visite conforme au modèle de l'annexe 3, section I de l'ES-TRIN.
2. Lors de la délivrance d'un certificat de visite, la Commission de visite vérifie qu'un certificat valide visé à l'article 1.04 n'a pas déjà été délivré pour le bâtiment en question.
3. Dans le cas où la Commission de visite refuse de délivrer un certificat, elle doit indiquer les motifs de son refus au requérant par écrit.

**Article 2.05**  
*Certificat de visite provisoire*

1. La Commission de visite peut délivrer un certificat de visite provisoire :
  - a) aux bâtiments qui doivent se rendre en un lieu donné avec l'approbation de la Commission de visite en vue d'obtenir un certificat de visite ;
  - b) aux bâtiments dont le certificat de visite a été perdu, abîmé ou retiré temporairement au titre des articles 2.07 ou 2.13, chiffre 1 ;
  - c) aux bâtiments dont le certificat de visite est en cours d'établissement à l'issue d'une visite concluante ;
  - d) aux bâtiments qui ne remplissent pas toutes les conditions pour obtenir un certificat de visite ;
  - e) aux bâtiments ayant subi des dommages tels que leur état n'est plus conforme au certificat de visite ;
  - f) aux établissements flottants et matériels flottants lorsque les autorités compétentes pour l'application de l'article 1.21, chiffre 1, du Règlement de police pour la navigation du Rhin subordonnent l'autorisation de transport spécial à l'obtention d'un certificat de visite provisoire ;
  - g) aux bâtiments pour lesquels la Commission de visite admet une équivalence en vertu de l'article 2.20, chiffres 1 à 3, pour les cas où la Commission centrale pour la navigation du Rhin n'a pas encore établi de recommandation.
2. Le certificat de visite provisoire sera établi selon le modèle figurant à l'annexe 3, section II de l'ES-TRIN lorsque l'aptitude à naviguer du bâtiment, de l'établissement flottant ou du matériel flottant paraîtra suffisamment assurée.
3. Le certificat de visite provisoire comportera les conditions jugées nécessaires par la Commission de visite et sera valable :
  - a) dans les cas visés au chiffre 1, sous a), d) à f), pour un seul voyage déterminé à accomplir dans un délai approprié, au plus égal à un mois ;
  - b) dans les cas visés au chiffre 1, sous b) et c), pour une durée appropriée ;
  - c) dans les cas visés au chiffre 1, sous g), pour une durée de six mois. Les prolongations ne sont admises qu'avec l'accord de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.
4. L'autorité compétente communique dans le mois à la Commission centrale pour la navigation du Rhin le nom du bâtiment pour lequel un certificat de visite provisoire dans le cas visé au chiffre 1, lettre g), a été délivré, en indiquant son numéro européen d'identification, la nature de la dérogation et le nom de l'Etat dans lequel le bâtiment en cause est enregistré ou dans lequel se trouve son lieu d'attache.

### **Article 2.06**

#### *Durée de la validité du certificat de visite*

1. Pour les bâtiments neufs, la durée de validité des certificats de visite, établis d'après les dispositions du présent Règlement, est :
  - a) de 5 ans pour les bateaux à passagers et les bateaux rapides ;
  - b) de 10 ans pour les autres bâtiments.

Dans certains cas justifiés, la Commission de visite peut fixer des durées de validité plus courtes. La durée de validité sera mentionnée dans le certificat de visite.

2. Pour les bâtiments qui étaient en service antérieurement à la visite, la durée de validité du certificat de visite sera déterminée par la Commission de visite dans chaque cas particulier d'après les résultats de la visite. Toutefois, cette durée ne doit pas dépasser celle qui est prévue au chiffre 1.

### **Article 2.07**

#### *Mentions et modifications au certificat de visite*

1. Le propriétaire d'un bâtiment, ou son représentant, doit porter tout changement de nom ou de propriété du bâtiment tout rejaugage ainsi que tout changement de numéro d'immatriculation ou de port d'attache à la connaissance d'une Commission de visite et doit lui faire parvenir le certificat de visite en vue de sa modification.
2. Toutes les mentions ou modifications du certificat de visite prévues au présent Règlement, au Règlement de police pour la navigation du Rhin et par les autres dispositions établies d'un commun accord par les Etats riverains du Rhin et la Belgique, peuvent y être apportées par toute Commission de visite.
3. Lorsqu'une Commission de visite apporte une modification au certificat ou y appose une mention, elle doit en donner connaissance à la Commission de visite qui a délivré le certificat.

### **Article 2.08**

#### *Visite spéciale*

1. En cas de modification substantielle ou de réparation affectant la solidité de la construction, la navigabilité, la manœuvrabilité ou les caractéristiques du bâtiment, celui-ci doit être présenté, avant tout nouveau voyage, à une Commission de visite pour être soumis à une visite spéciale.



2. La Commission de visite qui effectue la visite spéciale fixe la durée de validité du certificat de visite suivant les résultats de cette visite. Cette durée ne doit pas dépasser celle qui était précédemment fixée pour le certificat de visite.

La durée de validité doit être mentionnée au certificat de visite et portée à la connaissance de la Commission de visite qui a délivré ce certificat.

### **Article 2.09** *Visite périodique*

1. Le bâtiment doit être soumis à une visite périodique avant l'expiration de la validité de son certificat de visite.
2. Exceptionnellement, sur demande motivée du propriétaire ou de son représentant, la Commission de visite pourra accorder, sans visite périodique, une prolongation de validité du certificat n'excédant pas un an. Cette prolongation sera donnée par écrit et devra se trouver à bord du bâtiment.
3. La Commission de visite qui effectue la visite périodique fixe à nouveau la durée de validité du certificat de visite suivant les résultats de cette visite. Cette durée est fixée conformément à l'article 2.06.

La durée de validité doit être mentionnée au certificat de visite et portée à la connaissance de la Commission qui a délivré ce certificat.

4. Si au lieu de prolonger la durée de validité d'un certificat de visite on le remplace par un nouveau, l'ancien certificat de visite est retourné à la Commission de visite qui l'a délivré.

### **Article 2.10** *Visite volontaire*

Le propriétaire d'un bâtiment ou son représentant peut demander une visite volontaire de celui-ci à tout moment.

Il doit être donné suite à cette demande de visite.

**Article 2.11**  
*Visite d'office*

1. Si l'une des autorités chargées de veiller à la sécurité de la navigation sur le Rhin est d'avis qu'un bâtiment peut constituer un danger pour les personnes se trouvant à bord ou pour la navigation, elle peut ordonner une visite du bâtiment par une Commission de visite.
2. Le propriétaire du bâtiment ne supporte les frais de la visite que dans le cas où le bien-fondé de l'avis desdites autorités visées au chiffre 1 est reconnu par la Commission de visite.

**Article 2.12**

*Attestation ou contrôle d'une société de classification agréée ou d'un service technique*

1. La Commission de visite peut s'abstenir de soumettre, en tout ou en partie, le bâtiment aux vérifications de conformité prescrites dans l'ES-TRIN et au chapitre 8bis du présent règlement, s'il découle d'une attestation valable, délivrée par une société de classification agréée, que le bâtiment satisfait, en tout ou en partie, aux dispositions susmentionnées.
2. Un certificat d'une société de classification agréée ou - lorsque ceci est admis par le présent règlement pour certaines catégories d'équipements - d'un service technique peut uniquement être reconnu par l'autorité compétente à condition que cette société de classification agréée ou ce service confirment avoir respecté les dispositions des instructions de l'ES-TRIN.
3. Pour l'application de l'ES-TRIN, les services techniques autres que ceux des Etats riverains du Rhin, de la Belgique ou des Etats membres de l'Union européenne peuvent uniquement être reconnus sur recommandation de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

**Article 2.13**

*Rétention et restitution du certificat*

1. Lorsque la Commission de visite s'aperçoit, lors d'une visite, qu'un bâtiment ou son gréement présente des imperfections graves qui soient de nature à compromettre la sécurité des personnes se trouvant à bord ou celle de la navigation, elle doit retenir le certificat de visite et en informer sans délai la Commission de visite qui l'a délivré. Dans le cas de barges poussées, la plaque métallique visée à l'article 1.10, chiffre 2, du Règlement de police pour la navigation du Rhin doit également être enlevée.

Lorsque la Commission de visite a constaté qu'il a été remédié à ces imperfections, le certificat de visite est restitué au propriétaire ou à son représentant.

Cette constatation et la restitution du certificat pourront, sur demande du propriétaire ou de son représentant, être effectuées par l'intermédiaire d'une autre Commission.

Lorsque la Commission de visite qui a retenu le certificat de visite présume que les imperfections ne seront pas éliminées dans un délai rapproché, elle envoie le certificat de visite à la Commission qui l'a délivré ou à celle qui l'a renouvelé en dernier lieu.

2. Lorsqu'un bâtiment est définitivement immobilisé ou déchiré, le propriétaire doit renvoyer le certificat à la Commission de visite qui l'a délivré.

#### **Article 2.14**

##### *Duplicata*

1. Si le certificat de visite vient à être perdu, déclaration doit en être faite à la Commission de visite qui l'a délivré.

Celle-ci délivrera un duplicata du certificat de visite qui sera désigné comme tel.

2. Lorsqu'un certificat de visite est devenu illisible ou inutilisable pour quelque autre motif, le propriétaire du bâtiment, ou son représentant, doit retourner le certificat de visite à la Commission de visite qui l'a délivré ; celle-ci en délivre un duplicata conformément au chiffre 1.

#### **Article 2.15**

##### *Frais*

1. Sans préjudice de l'article 2.11, chiffre 2, le propriétaire du bâtiment, ou son représentant, est redevable de tous les frais afférents à l'intervention de la Commission de visite, conformément à un tarif détaillé à fixer par chacun des Etats riverains du Rhin et la Belgique. Il ne sera fait aucune discrimination suivant le pays d'immatriculation, la nationalité ou le domicile de son propriétaire.
2. La Commission de visite peut exiger, avant la visite, une provision égale au montant probable des frais.

#### **Article 2.16**

##### *Renseignements*

La Commission de visite peut autoriser les personnes qui justifient d'un intérêt fondé à prendre connaissance du contenu du certificat de visite d'un bâtiment et délivrer, aux frais de ces personnes, des extraits ou des copies certifiées conformes du certificat qui seront désignés comme tels.

### **Article 2.17**

#### *Registre des certificats de visite*

1. Les Commissions de visite attribuent un numéro d'ordre aux certificats qu'elles délivrent. Elles tiennent un registre de tous les certificats qu'elles délivrent, conformément à l'annexe 3, section VI de l'ES-TRIN.
2. Les Commissions de visite conservent un original ou une copie de tous les certificats qu'elles ont délivrés. Elles y portent toutes les mentions et modifications, ainsi que les annulations et remplacements des certificats et actualisent le registre visé au chiffre 1 en conséquence.
3. Pour permettre aux autorités compétentes des Etats riverains du Rhin et de la Belgique, des Etats membres de l'Union européenne et, dans la mesure où une protection équivalente des données est assurée, aux autorités compétentes d'Etats tiers, d'exécuter des mesures administratives dans le domaine de la navigation et d'appliquer les articles 2.02 à 2.15, il leur est accordé un droit de consultation du registre visé au chiffre 1 sur la base d'arrangements administratifs.

### **Article 2.18**

#### *Numéro européen unique d'identification des bateaux*

1. Les États riverains du Rhin et la Belgique veillent à ce qu'il soit attribué à chaque bâtiment un numéro européen unique d'identification des bateaux (ENI) conformément au présent règlement et à l'ES-TRIN.
2. Chaque bâtiment ne possède qu'un seul ENI, qui lui demeure attaché durant toute son existence.
3. L'ENI se compose de huit chiffres arabes conformément à l'annexe 1 de l'ES-TRIN.
4. La Commission de visite qui délivre le certificat de visite à un bâtiment appose sur ce certificat de visite l'ENI. Si le bâtiment ne possède pas encore d'ENI au moment de la délivrance du certificat de visite, ce numéro est attribué au bâtiment par l'autorité compétente de l'Etat dans lequel se trouve son lieu d'immatriculation ou son port d'attache.

Lorsque l'ENI ne peut être attribué à un bâtiment dans l'Etat où il est immatriculé ou dans lequel se trouve son port d'attache, l'ENI à apposer sur le certificat de visite est attribué par l'autorité compétente de l'Etat dans lequel se trouve la Commission de visite qui lui délivre ce certificat.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux navires de mer.

5. Il incombe au propriétaire du bâtiment, ou à son représentant, de demander à l'autorité compétente l'attribution de l'ENI. Il lui incombe également de faire apposer sur le bâtiment l'ENI inscrit dans le certificat de visite.
6. Les Etats riverains du Rhin et la Belgique informent le Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin des noms et coordonnées des autorités compétentes pour l'attribution des ENI, ainsi que les modifications de ces données. Le Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin tient un registre de ces autorités.

### **Article 2.19**

#### *Base de données européenne sur les bateaux*

1. Les États riverains du Rhin et la Belgique veillent à ce que, pour chaque bâtiment, pour lequel un certificat de visite a été demandé ou délivré, les autorités compétentes introduisent sans retard, dans la base de données européenne sur les bateaux de navigation intérieure au sens de la directive (UE) 2016/1629 :
  - a) les données identifiant et décrivant le bâtiment conformément à l'annexe 2 de l'ES-TRIN ;
  - b) les données relatives aux certificats de visite délivrés, renouvelés, remplacés ou retirés ainsi qu'à la Commission de visite qui délivre le certificat de visite ;
  - c) une copie numérique de tous les certificats de visite délivrés par les Commissions de visite ;
  - d) les données concernant toute demande de certificat de visite rejetée ou en cours ; et
  - e) toute modification des données visées aux points b) à d).
2. Les données visées au chiffre 1 peuvent être traitées par les autorités compétentes des États membres de l'Union européenne, des Etats riverains du Rhin et la Belgique et des États tiers qui se sont vu confier des tâches liées à l'application de la directive (UE) 2016/1629 et de la directive 2005/44/CE, aux fins suivantes :
  - a) appliquer la directive (UE) 2016/1629 et la directive 2005/44/CE ;
  - b) assurer la gestion du trafic et de l'infrastructure sur les voies d'eau ;
  - c) maintenir et faire respecter la sécurité de la navigation ;
  - d) collecter des données statistiques.
3. Tout traitement de données à caractère personnel par les États riverains du Rhin et la Belgique est effectué conformément au droit de l'Union européenne en matière de protection des données à caractère personnel, en particulier le règlement (UE) 2016/679.

4. L'autorité compétente d'un des États riverains du Rhin ou de la Belgique peut transférer des données à caractère personnel vers un pays tiers ou une organisation internationale, uniquement au cas par cas et sous réserve du respect des exigences du règlement (UE) 2016/679, en particulier celles fixées à son chapitre V. Les États riverains du Rhin et la Belgique s'assurent que le transfert est nécessaire aux fins visées au chiffre 2. Les États riverains du Rhin et la Belgique veillent à ce que le pays tiers ou l'organisation internationale ne transfère pas les données vers un autre pays tiers ou une autre organisation internationale, sauf autorisation écrite expresse et sous réserve du respect des conditions fixées par l'autorité compétente de l'État riverain du Rhin ou de la Belgique.
5. L'autorité compétente s'assure que les données relatives à un bâtiment sont supprimées de la base de données visée au chiffre 1 lorsque ce bâtiment est démantelé.

### **Article 2.20**

#### *Equivalences et dérogations*

1. Lorsque les dispositions de l'ES-TRIN prescrivent pour un bâtiment l'utilisation ou la présence à bord de certains matériaux, installations ou équipements ou l'adoption de certaines mesures constructives ou de certains agencements, la Commission de visite peut admettre pour ce bâtiment l'utilisation ou la présence à bord d'autres matériaux, installations ou équipements ou l'adoption d'autres mesures constructives ou d'autres agencements si, sur la base de recommandations établies par la Commission centrale pour la navigation du Rhin, ils sont reconnus équivalents.
2. Au cas où l'application
  - a) des dispositions mentionnées au chapitre 19 de l'ES-TRIN relatives à la prise en compte des exigences de sécurité particulières pour les personnes de mobilité réduite ou
  - b) des dispositions mentionnées au chapitre 32 de l'ES-TRIN, après expiration des délais transitoires,n'est pas pratiquement réalisable ou entraînerait des dépenses déraisonnables, la Commission de visite peut accorder des dérogations à ces prescriptions sur la base de recommandations établies par la Commission centrale pour la navigation du Rhin. Ces dérogations doivent être mentionnées dans le certificat de visite.
3. La Commission de visite peut, sur la base de recommandations établies par la Commission centrale pour la navigation du Rhin, délivrer un certificat de visite à titre d'essai et pour un délai limité à un bâtiment déterminé présentant des dispositions techniques nouvelles dérogeant aux prescriptions techniques de l'ES-TRIN, pour autant que ces dispositions présentent une sécurité suffisante.
4. Les autorités compétentes informent la Commission centrale pour la navigation du Rhin dans un délai d'un mois de la délivrance d'une équivalence et dérogation.

5. Les équivalences et dérogations visées aux chiffres 1 à 3 et 6 doivent être mentionnées au certificat de visite.
6. Pour les bâtiments qui sont transformés en bâtiments d'une longueur supérieure à 110 m, la Commission de visite ne peut appliquer le chapitre 32 de l'ES-TRIN que sur la base de recommandations particulières de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

### **Article 2.21**

#### *Agréments de type et publications*

1. Pour certaines parties et certains équipements des bâtiments l'observation des exigences est constatée par le biais d'agréments de type délivrés par les autorités compétentes. Ces parties et équipements, les exigences ainsi que les procédures pour la délivrance des agréments de type figurent dans l'ES-TRIN.
2. Les autorités compétentes affectent un numéro à chaque agrément de type. Ce numéro commence par la lettre R. Les prescriptions relatives à la composition des numéros d'agrément de type et au marquage des parties et équipements au moyen de ce numéro figurent dans l'ES-TRIN.
3. Les États membres notifient à la Commission centrale pour la navigation du Rhin les autorités compétentes qu'ils ont désignées.
4. Les autorités compétentes notifient à la Commission centrale pour la navigation du Rhin les équipements et parties qu'elles ont agréés sur la base d'agréments de type ainsi que les sociétés spécialisées qu'elles ont reconnues pour leur montage ou remplacement.
5. La Commission centrale pour la navigation du Rhin publie :
  - a) les listes des autorités compétentes pour la délivrance d'agréments de type et des Services techniques agréés à cet égard ;
  - b) les listes des parties et équipements agréés sur la base des agréments de type délivrés conformément au présent règlement et d'agréments de type dont l'équivalence est reconnue ;
  - c) les listes des sociétés spécialisées agréées pour le montage ou le remplacement des parties et équipements agréés.
6. Les agréments de type pour les équipements au sens de la directive (UE) 2016/1629 sont équivalents aux agréments de type susmentionnés.
7. Les chiffres 2 à 6 ne s'appliquent pas pour les installations d'extinction d'incendie fixées à demeure.

- 8.<sup>1</sup> Par dérogation aux chiffres 1 à 6, le chapitre 8bis s'applique aux moteurs à combustion interne.

### **Article 2.22**

#### *Notifications en matière d'agrément des stations d'épurations de bord*

1. L'autorité compétente en matière d'agrément des stations d'épurations de bord :
  - a) à chaque modification, envoie aux autres autorités compétentes une liste (contenant les renseignements précisés à l'annexe 7, section V, de l'ES-TRIN) des agréments par type de station d'épuration de bord accordées, refusées ou retirées par elle au cours de la période concernée ;
  - b) sur demande d'une autre autorité compétente, lui envoie :
    - aa) une copie du certificat de réception par type pour le modèle de station d'épuration de bord, avec ou sans dossier de réception pour chaque modèle de station d'épuration de bord ayant fait l'objet de sa part de l'acceptation, du refus ou du retrait de la réception et, le cas échéant,
    - bb) la liste, selon la description figurant à l'article 18.05, chiffre 3 de l'ES-TRIN, et comportant les renseignements figurant à l'annexe 7, section VI de l'ES-TRIN, des stations d'épuration de bord construites conformément aux réceptions par type accordées.
2. Chaque année et chaque fois qu'elle en reçoit la demande, chaque autorité compétente en matière d'agrément envoie au Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin un exemplaire de la fiche technique visée à l'annexe 7, section VII de l'ES-TRIN, concernant les modèles de stations d'épuration de bord réceptionnés depuis la dernière notification.
3. Les autorités compétentes s'informent mutuellement et informent le Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin, dans un délai d'un mois, du retrait d'un agrément de type et des motifs justifiant cette mesure.

---

<sup>1</sup> Le présent chiffre est maintenu en vigueur jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, date à laquelle les prescriptions du Règlement (UE) 2016/1628 en ce qui concerne les bateaux de navigation intérieure seront applicables.



**CHAPITRE 8bis<sup>1</sup>**  
**EMISSION DE GAZ ET DE PARTICULES POLLUANTS**  
**PAR LES MOTEURS DIESEL**

**Article 8bis.01**  
*Définitions*

Dans le présent chapitre on appelle :

1. "Moteur", un moteur fonctionnant suivant le principe de l'allumage par compression (moteur Diesel) ;
2. "Réception par type", la décision par laquelle l'autorité compétente atteste qu'un type de moteur, une famille ou un groupe de moteurs satisfait aux exigences techniques du présent chapitre en matière d'émissions par le moteur (les moteurs) de gaz et de particules polluant l'air ;
3. "Contrôle de montage", la procédure par laquelle l'autorité compétente s'assure qu'un moteur installé à bord d'un bâtiment satisfait aux exigences techniques du présent chapitre en matière d'émissions de gaz et de particules polluant l'air, y compris après des modifications et/ou réglages éventuellement intervenus après la réception par type ;
4. "Contrôle intermédiaire", la procédure par laquelle l'autorité compétente s'assure qu'un moteur installé à bord d'un bâtiment satisfait aux exigences techniques du présent chapitre en matière d'émissions de gaz et de particules polluant l'air, y compris après des modifications et/ou réglages éventuellement intervenus après le contrôle de montage ;
5. "Contrôle spécial", la procédure par laquelle l'autorité compétente s'assure qu'un moteur utilisé à bord d'un bâtiment satisfait encore aux exigences techniques du présent chapitre relatives aux émissions de gaz et de particules polluant l'air après chaque modification importante ;
6. "Type de moteur", un lot de moteurs identiques en ce qui concerne les caractéristiques essentielles du moteur énoncées à l'annexe J, partie II, appendice 1 ; au moins une unité d'un type de moteur doit être construite ;

---

<sup>1</sup> Le présent chapitre est maintenu en vigueur jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, date à laquelle les prescriptions du Règlement (UE) 2016/1628 en ce qui concerne les bateaux de navigation intérieure seront applicables.

7. "Famille de moteurs", un regroupement de moteurs retenu par le constructeur et approuvé par l'autorité compétente, qui de par leur conception doivent tous avoir des caractéristiques similaires concernant le niveau d'émission de gaz et de particules polluant l'air et satisfont aux exigences du présent chapitre ;
8. "Groupe de moteurs", un regroupement de moteurs retenu par le constructeur et approuvé par l'autorité compétente qui, de par leur conception, doivent tous avoir des caractéristiques similaires concernant le niveau d'émission de gaz et de particules polluant l'air et satisfont aux exigences du présent chapitre, un réglage ou une modification de moteurs isolés étant admissible après l'examen de type dans les limites fixées ;
9. "Moteur représentatif", un moteur choisi dans une famille de moteurs ou un groupe de moteurs de manière à satisfaire aux exigences définies à l'annexe J, partie I, section 5 ;
10. "Puissance nominale", la puissance nette du moteur en régime nominal et en pleine charge ;
11. "Constructeur", la personne physique ou l'organisme responsable devant l'autorité compétente de tous les aspects du processus de réception par type et de la conformité de la production. Cette personne ou cet organisme n'est pas tenue d'intervenir directement à toutes les étapes de la construction du moteur. Si, après sa fabrication initiale, le moteur fait l'objet d'adaptations et d'améliorations en vue de son utilisation à bord d'un bâtiment au sens du présent chapitre, le constructeur est en principe la personne physique ou l'organisme qui a effectué ces adaptations ou améliorations ;
12. "Fiche de renseignements", le document visé à l'annexe J, partie II précisant les informations que doit fournir le demandeur ;
13. "Dossier constructeur", l'ensemble complet des données, dessins, photographies et autres documents, fournis par le demandeur au Service Technique ou à l'autorité compétente conformément aux indications de la fiche de renseignements ;
14. "Dossier de réception", le dossier constructeur, accompagné des rapports d'essais ou des autres documents que le Service Technique ou l'autorité compétente y ont adjoints au cours de l'accomplissement de leurs tâches ;
15. "Certificat de réception par type", le document visé à l'annexe J, partie III, par lequel l'autorité compétente atteste la réception par type ;
16. "Recueil des paramètres du moteur", le document visé à l'annexe J, partie VIII, dans lequel sont portés tous les paramètres, y compris les pièces (composants) et réglages du moteur, qui ont une incidence sur l'émission de gaz et de particules polluant l'air ainsi que leurs modifications ;

17. "Notice du constructeur pour le contrôle des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement" le document établi conformément à l'article 8bis.11, chiffre 3, pour la réalisation des contrôles de montage, contrôles intermédiaires et contrôles spéciaux.

**Article 8bis.02**  
*Principes fondamentaux*

1. Le présent chapitre s'applique à tous les moteurs d'une puissance nominale ( $P_N$ ) égale ou supérieure à 19 kW installés à bord de bâtiments ou de machines se trouvant à bord lorsqu'elles ne sont pas déjà visées par des règlements ou des directives de l'Union européenne relatives à l'émission de gaz et de particules polluant l'air.

Si le moteur est conforme aux exigences du règlement (UE) 2016/1628, le présent chapitre ne s'applique pas.

Si le moteur est conforme aux exigences du présent chapitre, le chapitre 9 de l'ES-TRIN ne s'applique pas.

2. Les émissions de monoxyde de carbone (CO), d'hydrocarbure (HC), d'oxyde d'azote ( $NO_x$ ) de particules (PT) de ces moteurs ne doivent pas dépasser, en fonction du régime nominal  $n$ , les valeurs suivantes :

$P_N$ [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	$NO_x$ [g/kWh]	PT [g/kWh]
$19 \leq P_N < 37$	5,5	1,5	8,0	0,8
$37 \leq P_N < 75$	5,0	1,3	7,0	0,4
$75 \leq P_N < 130$	5,0	1,0	6,0	0,3
$130 \leq P_N < 560$	3,5	1,0	6,0	0,2
$P_N \geq 560$	3,5	1,0	$n \geq 3150 \text{ min}^{-1} = 6,0$ $343 \leq n < 3150 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)} - 3$ $n < 343 \text{ min}^{-1} = 11,0$	0,2

3. L'observation des prescriptions visées au chiffre 2 par un type, un groupe ou une famille de moteurs est constatée au moyen d'un examen de type. L'examen de type est attesté par un certificat de réception par type. Le propriétaire ou son représentant est tenu de joindre une copie du certificat de réception par type à la demande de visite visée à l'article 2.02. Une copie du certificat de réception par type et le recueil des paramètres du moteur doivent aussi se trouver à bord.

4. a) Après l'installation du moteur à bord, mais avant sa mise en service, il est procédé à un contrôle de montage. Ce contrôle qui fait partie de la première visite du bâtiment ou d'une visite spéciale motivée par l'installation du moteur concerné aboutit soit à l'inscription du moteur dans le premier certificat de visite à établir ou à une modification du certificat de visite existant.
- b) La Commission de visite peut renoncer à un contrôle de montage au sens de la lettre a) lorsqu'un moteur dont la puissance nominale PN est inférieure à 130 kW est remplacé par un moteur possédant le même agrément de type. Le propriétaire du bateau ou son représentant doivent toutefois informer la Commission de visite du remplacement du moteur en joignant une copie du certificat de réception par type et en indiquant le numéro d'identification du moteur nouvellement installé. Celle-ci modifie en conséquence la mention portée au n° 52 du certificat de visite.
5. Les contrôles intermédiaires du moteur doivent être effectués dans le cadre d'une visite périodique conformément à l'article 2.09.
6. Un contrôle spécial doit être effectué après chaque modification importante apportée à un moteur et ayant une incidence sur l'émission de gaz et de particules polluant l'air.
7. Les numéros de l'agrément de type et d'identification de tous les moteurs visés par le présent chapitre installés à bord d'un bâtiment doivent être inscrits au chiffre 52 du certificat de visite par la Commission de visite.
8. L'autorité compétente peut avoir recours à un Service Technique pour effectuer les tâches visées au présent chapitre.

### **Article 8bis.03**

#### *Demande de réception par type*

1. Toute demande de réception par type de moteur, famille de moteurs ou groupe de moteurs est introduite par le constructeur auprès de l'autorité compétente en matière de réception. Elle est accompagnée d'un dossier constructeur, d'un projet de recueil des paramètres du moteur et d'un projet de notice du constructeur pour le contrôle des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement. Le constructeur doit présenter pour les essais de réception un moteur possédant les caractéristiques essentielles énoncées à l'annexe J, partie II, appendice 1.
2. Dans le cas d'une demande portant sur la réception par type d'une famille de moteurs ou d'un groupe de moteurs, si l'autorité compétente estime que, en ce qui concerne le moteur représentatif sélectionné, la demande ne correspond pas à la famille de moteurs ou le groupe de moteurs décrits à l'annexe J, partie II, appendice 2, un moteur représentatif de remplacement et, le cas échéant, un moteur représentatif supplémentaire qu'elle désigne sont fournis aux fins de la réception visée au chiffre 1.

3. Une demande de réception d'un type de moteur, d'une famille de moteurs ou d'un groupe de moteurs peut être introduite auprès d'une seule autorité. Chaque type de moteur ou famille de moteurs ou groupe de moteur à réceptionner fait l'objet d'une demande distincte.

#### **Article 8bis.04**

##### *Procédure d'agrément de type*

1. L'autorité compétente qui reçoit la demande accorde la réception par type à tous les types ou familles ou groupes de moteurs conformes aux informations contenues dans les dossiers constructeur et satisfaisant aux exigences du présent chapitre.
2. L'autorité compétente remplit toutes les rubriques correspondantes du certificat de réception par type, dont un modèle figure à l'annexe J, partie III, pour chaque type de moteur ou famille de moteurs qu'elle réceptionne et établit ou vérifie le contenu de l'index du dossier de réception. Les certificats de réception sont numérotés selon la méthode décrite à l'annexe J, partie IV. Le certificat de réception par type rempli et ses annexes sont envoyés au demandeur.
3. Dans le cas où le moteur à réceptionner ne remplit sa fonction ou ne présente certaines caractéristiques qu'en liaison avec d'autres éléments du bâtiment dans lequel il doit être installé et où, de ce fait, la conformité avec une ou plusieurs exigences ne peut être vérifiée que lorsque le moteur à réceptionner fonctionne en liaison avec d'autres éléments du bâtiment, qu'ils soient réels ou simulés, la portée de la réception par type du moteur (des moteurs) doit être limitée en conséquence. Le certificat de réception du type de moteur ou de la famille de moteurs ou du groupe de moteurs doit alors mentionner les restrictions d'emploi et les conditions d'installation éventuelles.
4. Chaque autorité compétente :
  - a) à chaque modification, envoie aux autres autorités compétentes une liste (contenant les renseignements précisés à l'annexe J, partie V) des réceptions par type de moteur, famille de moteurs ou groupe de moteurs qu'elle a accordées, refusées ou retirées au cours de la période concernée ;
  - b) sur demande d'une autre autorité compétente, l'autorité compétente envoie :
    - aa) une copie du certificat de réception par type du type de moteur ou de la famille de moteurs ou du groupe de moteurs concerné(e), avec ou sans le dossier de réception pour chaque type de moteur ou famille de moteurs ou groupe de moteurs ayant fait l'objet de sa part de l'acceptation, du refus ou du retrait d'une réception et, le cas échéant,
    - bb) la liste visée à l'article 8bis.06, chiffre 3, des moteurs produits conformément aux réceptions par type accordées, indiquant les renseignements figurant à l'annexe J, partie VI.

5. Chaque année et chaque fois qu'elle en reçoit la demande, chaque autorité compétente en matière de réception envoie au Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin un exemplaire de la fiche technique visée à l'annexe J, partie VII, concernant les types, familles et groupes de moteurs réceptionnés depuis la dernière notification.

#### **Article 8bis.05**

##### *Modifications des réceptions*

1. L'autorité compétente qui a procédé à une réception par type prend les mesures nécessaires pour s'assurer d'être informée de toute modification des informations figurant dans le dossier de réception.
2. La demande de modification ou d'extension d'une réception par type est soumise exclusivement à l'autorité compétente qui a procédé à la réception d'origine.
3. Si des indications figurant dans le dossier de réception ont été modifiées, l'autorité compétente :
  - a) établit, si nécessaire, une ou des page(s) révisée(s) du dossier de réception en indiquant clairement sur chaque page révisée la nature de la modification, ainsi que la date de la nouvelle version. Lors de chaque publication de pages révisées, le sommaire du dossier de réception (qui est annexé au certificat de réception par type) doit être mis à jour ;
  - b) établit un certificat de réception par type révisé (assorti d'un numéro d'extension) si une des informations qu'il contient (à l'exclusion de ses annexes) a été modifiée ou si les normes du présent chapitre ont été modifiées depuis la date de réception initiale qui y est apposée. Ce certificat révisé indique clairement le motif de la révision et la date d'établissement de la nouvelle version.

Si l'autorité compétente qui a délivré le certificat de réception par type estime qu'une modification d'un dossier de réception justifie de nouveaux essais ou de nouvelles vérifications, elle en informe le constructeur et n'établit les documents précités qu'après avoir procédé à de nouveaux essais ou vérifications satisfaisants.

#### **Article 8bis.06**

##### *Conformité*

1. Le constructeur doit apposer sur chaque unité fabriquée conformément au type réceptionné les marquages définis à l'annexe J, partie I section 1, y compris le numéro de réception par type.

2. Si le certificat de réception par type prévoit des restrictions d'emploi, conformément à l'article 8bis.04, chiffre 3, le constructeur doit fournir pour chaque unité fabriquée des renseignements détaillés sur ces restrictions et doit joindre les conditions d'installation.
3. Le constructeur envoie sur demande à l'autorité qui a délivré le certificat de réception par type, dans un délai de quarante-cinq jours après la fin de chaque année calendaire et immédiatement après toute autre date que l'autorité arrêterait, une liste indiquant la série des numéros d'identification (numéros de série) de chaque type de moteur produit conformément aux exigences du présent chapitre depuis la dernière date de notification ou depuis la première date d'application de ces dispositions. Si elles ne sont pas explicitées par le système de codification des moteurs, cette liste doit indiquer les correspondances entre les numéros d'identification et les types, les familles ou les groupes de moteurs correspondants et les numéros de réception par type. En outre, elle doit contenir des informations particulières si le constructeur cesse la production d'un type de moteur, d'une famille de moteurs ou d'un groupe de moteurs réceptionnés. Au cas où l'autorité compétente ne demande pas que cette liste lui soit régulièrement communiquée, le constructeur doit conserver ces données pendant au moins quarante ans.

#### **Article 8bis.07**

##### *Acceptation d'autres normes équivalentes*

1. Les agréments de type délivrés conformément aux directives de la Communauté européenne sont réputés équivalents aux agréments de type visés par les conditions et dispositions du présent chapitre suivant le tableau ci-après :

Utilisation du moteur	Directive	Catégorie de moteurs
Propulsion principale du bateau	2004/26/CE	V
Moteur auxiliaire à régime constant	2004/26/CE	V
	97/68/CE	H, I, J, K
Moteur auxiliaire à régime et charge variables	2004/26/CE	D, E, F, G
		V H, I, J, K L, M, N, P Q, R

2. La Commission centrale pour la navigation du Rhin peut reconnaître l'équivalence d'autres normes correspondantes établies par des réglementations internationales, des prescriptions d'un Etat riverain du Rhin ou de Belgique ou de pays tiers en matière de réception de moteurs et les conditions et dispositions fixées au présent chapitre.

### **Article 8bis.08**

#### *Contrôle des numéros d'identification*

1. L'autorité compétente qui a délivré le certificat de réception par type prend toutes les mesures nécessaires pour enregistrer et vérifier, le cas échéant en coopération avec les autres autorités compétentes, les numéros d'identification des moteurs produits conformément aux exigences du présent chapitre.
2. Une vérification supplémentaire des numéros d'identification peut avoir lieu à l'occasion du contrôle de la conformité de la production visé à l'article 8bis.09.
3. En ce qui concerne la vérification des numéros d'identification, le constructeur ou ses agents établis dans les Etats riverains du Rhin ou en Belgique communiquent sans tarder à l'autorité compétente qui le demande toutes les informations nécessaires sur leurs clients et les numéros d'identification des moteurs déclarés fabriqués conformément à l'article 8bis.06, chiffre 3.
4. Si, à la demande de l'autorité compétente, le constructeur n'est pas en mesure de vérifier les exigences visées à l'article 8bis.06, la réception du type de moteur, de la famille de moteurs ou du groupe de moteurs concerné(e) peut être retirée. La procédure d'information décrite à l'article 8bis.10, chiffre 4, est alors mise en oeuvre.

### **Article 8bis.09**

#### *Conformité de la production*

1. L'autorité compétente qui procède à une réception par type s'emploie à vérifier préalablement, en ce qui concerne les exigences définies à l'annexe J, partie I, section 4, le cas échéant en coopération avec les autorités compétentes, que les mesures nécessaires ont été prises pour garantir un contrôle effectif de la conformité de la production.
2. L'autorité compétente qui a procédé à une réception par type s'emploie à vérifier, en ce qui concerne les dispositions définies à l'annexe J, partie I, section 4, le cas échéant en coopération avec les autorités compétentes, que les mesures visées au chiffre 1 sont toujours adéquates et que chaque moteur produit qui porte un numéro de réception par type en vertu des exigences du présent chapitre demeure conforme à la description figurant sur le certificat de réception du type de moteur, de la famille de moteurs ou du groupe de moteurs réceptionné(e) et ses annexes.



### **Article 8bis.10**

#### *Non-conformité au type, à la famille ou au groupe de moteur(s) réceptionné(e)*

1. Il y a non-conformité avec le type, la famille ou le groupe de moteurs réceptionné(e) dès lors que l'on constate, par rapport aux renseignements fournis dans le certificat de réception par type et/ou dans le dossier de réception, des divergences qui n'ont pas été autorisées, en vertu de l'article 8bis.05, chiffre 3, par l'autorité compétente ayant procédé à la réception par type.
2. Si l'autorité compétente ayant procédé à une réception par type constate que des moteurs accompagnés d'un certificat de conformité ou portant une marque de réception ne sont pas conformes au type, à la famille ou au groupe qu'elle a réceptionné(e), elle prend les mesures nécessaires pour que soit rétablie la conformité des moteurs en cours de production au type, à la famille ou au groupe réceptionné(e). L'autorité compétente ayant procédé à la réception par type notifie aux autres autorités compétentes et au Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin les mesures prises qui peuvent aller, le cas échéant, jusqu'au retrait de la réception par type.
3. Si une autorité compétente établit que des moteurs portant un numéro de réception par type ne sont pas conformes au type, à la famille ou au groupe réceptionné(e), elle peut demander à l'autorité compétente qui a procédé à la réception par type de vérifier la conformité des moteurs en cours de production au type, à la famille ou au groupe réceptionné(e). Les mesures nécessaires à cet effet doivent être prises dans les six mois suivant la date de la demande.
4. Les autorités compétentes s'informent mutuellement et informent le Secrétariat de la Commission centrale pour la navigation du Rhin, dans un délai d'un mois, du retrait d'une réception par type et des motifs justifiant cette mesure.

### **Article 8bis.11**

#### *Contrôle de montage, contrôle intermédiaire et contrôle spécial*

1. A l'occasion du contrôle de montage visé à l'article 8bis.02, chiffre 4, du contrôle intermédiaire visé à l'article 8bis.02, chiffre 5 et du contrôle spécial visé à l'article 8bis.02, chiffre 6, l'autorité compétente vérifie l'état actuel du moteur en se référant aux composants, au calibrage et aux réglages de ses paramètres tels qu'ils sont spécifiés dans les documents descriptifs.

Si une autorité compétente constate que le moteur n'est pas conforme au type, à la famille ou au groupe de moteurs réceptionné(e), elle peut demander que la conformité du moteur soit rétablie, que la réception par type visée à l'article 8bis.05 soit modifiée en conséquence ou que des mesures des émissions réelles soient effectuées.

Si la conformité du moteur n'est pas rétablie ou si la réception par type n'est pas modifiée ou si les mesures effectuées démontrent que les émissions ne sont pas conformes aux taux admissibles visés au chapitre 8bis.02, chiffre 2, l'autorité compétente refuse de délivrer un certificat de visite et retire tout certificat de visite établi antérieurement.

2. Les moteurs équipés d'un système de post-traitement des gaz d'échappement doivent faire l'objet d'une vérification du fonctionnement dudit système dans le cadre du contrôle de montage, du contrôle intermédiaire ou du contrôle spécial.
3. Les contrôles visés au chiffre 1 sont effectués sur la base de la notice du constructeur relative au contrôle des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement. Cette notice fournie par le constructeur et approuvée par une autorité compétente doit spécifier les éléments constitutifs qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement ainsi que les réglages et paramètres dont l'application et l'observation assurent durablement la conformité aux valeurs limites fixées pour les gaz d'échappement. Elle doit comporter au minimum :
  - a) l'indication du type de moteur, de la famille ou du groupe de moteurs avec la spécification de la puissance nominale et du régime nominal ;
  - b) la liste des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement ;
  - c) les caractéristiques permettant l'identification des composants agréés qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement (par exemple le numéro de pièce figurant sur les composants) ;
  - d) l'indication des paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement, tels que la gamme de réglage de l'avance à l'injection, de la température admissible de l'eau de refroidissement et la contre-pression maximale à l'échappement.

Pour les moteurs équipés de systèmes de post-traitement des gaz d'échappement, la notice doit également comporter des procédures pour le contrôle du bon fonctionnement de l'installation de post-traitement des gaz d'échappement.

### **Article 8bis.12**

#### *Autorités compétentes et services techniques*

1. Les Etats riverains du Rhin et de Belgique notifient à la Commission centrale pour la navigation du Rhin les noms et adresses des autorités compétentes et des services techniques responsables des questions relevant du présent chapitre. Les services techniques doivent satisfaire à la norme européenne EN ISO/CEI 17025 : 2005 et observer les conditions suivantes :
  - a) Les constructeurs de moteurs ne peuvent être reconnus en tant que services techniques.
  - b) Aux fins du présent chapitre, un service technique peut utiliser avec l'approbation de l'autorité compétente des installations de contrôle autres que les siennes.

2. Les services techniques autres que ceux d'un des Etats riverains du Rhin, de la Belgique ou des Etats membres de l'Union européenne peuvent uniquement être reconnus sur recommandation de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

### Article 8bis.13

#### *Dispositions transitoires du chapitre 8bis*

1. Les prescriptions du chapitre 8bis ne s'appliquent pas
- a) aux moteurs installés à bord avant le 1.1.2003,
  - b) aux moteurs de remplacement\* installés avant le 31.12.2011 inclus à bord de bateaux en service au 1.1.2002.
2. Par dérogation à l'article 8bis.02, chiffre 2, pour les moteurs installés à bord avant le 1.7.2007 s'appliquent les valeurs limites figurant dans le tableau ci-après :

$P_N$ [kW]	CO [g/kWh]	HC [g/kWh]	NO <sub>x</sub> [g/kWh]	PT [g/kWh]
$37 \leq P_N < 75$	6,5	1,3	9,2	0,85
$75 \leq P_N < 130$	5,0	1,3	9,2	0,70
$P_N \geq 130$	5,0	1,3	$n \geq 2800 \text{ min}^{-1} = 9,2$ $500 \leq n < 2800 \text{ min}^{-1} = 45 \cdot n^{(-0,2)}$	0,54

---

\* Un moteur de remplacement est un moteur d'occasion révisé, similaire au moteur qu'il remplace en ce qui concerne la puissance, le régime et les conditions d'installation.



# **A N N E X E S**



**Demande de visite**

La visite du bâtiment décrit ci-après est demandée à la Commission de visite de .....  
pour première visite - visite spéciale - visite complémentaire - visite volontaire -\*) .....

1 Nom et adresse du propriétaire : .....

2 Nom du bâtiment : .....

3 Lieu et n° d'immatriculation : .....

4 Port d'attache : .....

5 Numéro européen unique d'identification des bateaux ou numéro officiel: .....

6 Type du bâtiment : .....

7 \*)Aptitudes particulières : .....

8 Nom et lieu du chantier : .....

9 Année de construction:

10 Port en lourd ou déplacement  t \*) - m<sup>3</sup>\*)

11 Nombre de moteurs de la propulsion principale

12 Puissance totale de la propulsion principale  kW

13 Nombre d'hélices principales :

14 Parcours pour lequel le certificat est demandé :

- sur le Rhin \*)
- entre ..... et ..... \*)

15 Le bâtiment

- n'a jamais été visité\*)
- a été visité pour la dernière fois\*)  
le ..... à .....

16\*) Le bâtiment possède une attestation de la Société de classification agréée visée à l'article 2.12, chiffre 2

.....  
délivrée le .....  
valable jusqu'au .....

17\*) Le bateau est muni d'un certificat d'agrément délivré en application de l'ADN,

le .....  
par .....  
valable jusqu'au .....

\*) Biffer les mentions inutiles

18 Lieu, date et heure proposés pour la visite :

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

19 Adresse où la réponse et les communications éventuelles doivent être transmises :

.....  
.....

20 Les annexes suivantes sont jointes en communication à la présente demande :

- a)\*) Certificat d'enregistrement ou d'immatriculation,
- b)\*) Document d'attribution du numéro européen unique d'identification des bateaux ou du numéro officiel,
- c)\*) Certificat de jaugeage,
- d)\*) Documents relatifs aux chaudières à vapeur et aux autres réservoirs sous pression,
- e)\*) Certificat d'agrément pour le transport de matières dangereuses sur le Rhin,
- f)\*) Certificat de visite précédent,
- g)\*) Attestation délivrée par la Société de classification agréée visée à l'article 2.12,
- h)\*) Plan des installations et des commandes électriques,
- i)\*) Attestation relative aux installations fixes d'extinction,
- k)\*) Attestation relative aux installations à gaz liquéfiés,
- l)\*) Plans et notes de calcul pour les bateaux à passagers,
- m)\*) Autres notes de calcul et justificatifs,
- n)\*) Certificat de réception par type,
- o)\*) Recueil des paramètres du moteur et notice du constructeur pour le contrôle des composants et paramètres déterminants pour les émissions de gaz d'échappement.

.....  
.....

A ....., le .....

(Lieu) (Date)

.....

(signature du propriétaire ou de son représentant)

21 Nom et adresse auxquels la note de frais est à envoyer :

.....  
.....

**Notes**

Ad point :

6 Pour les bateaux, indications :

remorqueur, pousseur, automoteur ordinaire, automoteurs-citerne, chaland ordinaire, chaland-citerne, barge ordinaire, barge-citerne, barge de navire, bateau à passagers, navire de mer ou autre type à décrire.

Pour les engins flottants : indication précise relative au type d'engin.

Pour les bâtiments : indication du matériau principal de construction.

7 Indiquer si le bâtiment doit être utilisé à d'autres fins que ce qui correspond à son type telles que aptitude comme remorqueur, pousseur, bâtiment accouplé, barge, chaland, bateau à passagers.

10 Si le bâtiment n'est pas jaugé, valeur estimée.

20 l) Pour les bateaux à passagers les plans (plans des ponts, coupe longitudinale, coupe transversale sur couple principal) donnent des renseignements sur les dimensions et le type du bateau ; ils sont accompagnés de schémas des surfaces à mesurer à une échelle nécessaire à l'inscription des dimensions.

\*) Biffer les mentions inutiles



**Emissions de gaz et de particules polluant l'air -  
Dispositions complémentaires et modèles d'attestations<sup>2 3</sup>**

**Sommaire**

**Partie I**

Dispositions complémentaires

1. Marquage des moteurs
2. Exigences générales relatives à la construction et à l'entretien des moteurs
3. Contrôles
4. Contrôle de la conformité de production
5. Familles de moteurs et groupes de moteurs

**Partie II**

Fiche de renseignements (Modèle)

- Appendice 1 - Caractéristiques déterminantes du moteur représentatif / du type de moteur (Modèle)  
Appendice 2 - Caractéristiques déterminantes de la famille de moteurs / du groupe de moteurs (Modèle)  
Appendice 3 - Caractéristiques déterminantes des moteurs dans la famille de moteurs / le groupe de moteurs (Modèle)

**Partie III**

Certificat de réception par type (Modèle)

- Appendice 1 - Résultats des contrôles (Modèle)

**Partie IV**

Schéma de numérotation des réceptions par type

**Partie V**

Liste des réceptions par type pour les types, familles et groupes de moteurs

**Partie VI**

Liste des moteurs fabriqués (Modèle)

**Partie VII**

Fiche technique des moteurs réceptionnés (Modèle)

**Partie VIII**

Recueil des paramètres moteur (Modèle)

---

<sup>1</sup> L'annexe J entrera en vigueur le 1.1.2002 (Résolution 2000-I-19).

<sup>2</sup> La présente annexe est maintenue en vigueur jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2020, date à laquelle les prescriptions du Règlement (UE) 2016/1628 en ce qui concerne les bateaux de navigation intérieure seront applicables.

<sup>3</sup> Le titre de l'annexe J a été adopté définitivement (Résolution 2017-II-20).

## **PARTIE I**

### **Dispositions complémentaires**

#### **1. Marquage des moteurs**

- 1.1 Tout moteur réceptionné en tant qu'entité technique doit porter les indications suivantes (marquage) :
  - 1.1.1 La marque ou le nom du constructeur du moteur ;
  - 1.1.2 Le type et, le cas échéant, la famille de moteurs ou le groupe de moteurs ainsi qu'un numéro d'identification individuel (numéro de série) ;
  - 1.1.3 Le numéro de réception tel que décrit dans la partie IV de la présente annexe.
  - 1.1.4 Année de fabrication du moteur
- 1.2 Le marquage visé au point 1.1 doit durer toute la vie utile du moteur et être clairement lisible et indélébile. En cas d'utilisation d'étiquettes ou de plaques, celles-ci doivent être apposées de telle manière que, en outre, leur fixation dure toute la vie utile du moteur et que les étiquettes ou les plaques ne puissent être ôtées sans être détruites ou déformées.
- 1.3 Le marquage doit être apposé sur une pièce du moteur nécessaire au fonctionnement normal de celui-ci et ne devant normalement pas être remplacée au cours de la vie du moteur.
  - 1.3.1 Le marquage doit être apposé de manière à être visible sans difficulté après installation complète du moteur avec toutes les pièces auxiliaires nécessaires à son fonctionnement.
  - 1.3.2 Le cas échéant, chaque moteur doit être pourvu d'une plaque amovible supplémentaire en matériau résistant portant toutes les données indiquées au point 1.1, qui doit être apposée de façon à rendre le marquage visé au point 1.1 clairement visibles et faciles d'accès après installation du moteur à bord du bateau.
- 1.4 Le marquage visé au point 1.1 doit être de nature à permettre la détermination sans équivoque de la séquence de production.
- 1.5 Toutes les parties d'un moteur susceptibles d'avoir une incidence sur les émissions de gaz toxiques ou de particules polluant l'air doivent être clairement marquées et identifiées.
- 1.6 Avant de quitter la chaîne de production, les moteurs doivent porter le marquage visé aux points 1.1 et 1.5.
- 1.7 L'emplacement exact du marquage visé au point 1.1 doit être indiqué dans le certificat de réception par type, point 1.

## **2. Exigences générales relatives à la construction et à l'entretien des moteurs**

- 2.1 Les éléments susceptibles d'influer sur l'émission des gaz et de particules polluant l'air doivent être conçus, construits et montés de telle façon que le moteur continue, en utilisation normale, de satisfaire aux exigences du chapitre 8bis.
- 2.2 Les mesures techniques effectuées par le constructeur doivent être de nature à assurer que les émissions citées sont effectivement limitées en vertu du chapitre 8bis tout au long de la vie normale du moteur et dans les conditions normales de fonctionnement. Ces prescriptions sont réputées respectées s'il est satisfait aux dispositions de l'article 8bis.02, chiffre 2, et du point 4.3.2.1 de la présente annexe.
- 2.3 En cas d'utilisation d'un convertisseur catalytique et/ou d'un filtre à particules, le constructeur doit prouver, par des tests de durabilité ainsi que par des archives correspondantes, que les appareils de post-traitement en question sont susceptibles de fonctionner correctement pendant toute la durée de vie du moteur. Les données d'archives doivent être produites conformément au point 4.2.3. Le remplacement systématique de l'appareil après une période donnée de fonctionnement du moteur est autorisé. Tout ajustement, réparation, démontage, nettoyage ou remplacement de composants ou de systèmes faisant partie du moteur, qui est réalisé périodiquement pour prévenir un dysfonctionnement du moteur lié aux appareils de post-traitement des gaz d'échappement, ne sera effectué que s'il est nécessaire sur le plan technique pour assurer le bon fonctionnement du système de limitation des émissions. Les exigences relatives au calendrier d'entretien doivent être reprises dans le manuel d'utilisation et doivent être approuvées. L'extrait correspondant du manuel relatif à l'entretien ou au remplacement des appareils de traitement doit être inclus dans la fiche de renseignements.
- 2.4 Les moteurs doivent être conçus de manière à permettre un contrôle aisé des composants, des parties réglables et des paramètres du moteur ayant une incidence sur les émissions. Le constructeur doit joindre à la fiche de renseignements une notice relative au contrôle des composants et paramètres du moteur visés à l'article 8bis.01, chiffre 17.

## **3. Contrôles**

### **3.1 Emissions de polluants**

- 3.1.1 Les émissions de gaz et de particules polluants provenant du moteur soumis aux essais doivent être mesurées par les méthodes décrites dans l'instruction de service n° 16.

Des procédures de mesure autres que celles prescrites par cette instruction de service peuvent être admises par l'autorité compétente si leur équivalence est prouvée.

Si un type de moteur, une famille de moteurs ou un groupe de moteurs doit faire l'objet d'un essai suivant un autre standard ou cycle d'essais que ceux admis par ces dispositions, le constructeur doit apporter à l'autorité compétente la preuve que les émissions moyennes et pondérées de gaz d'échappement et de particules du moteur respectent les taux admissibles du tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2.

- 3.1.2 Les émissions des moteurs présentant des caractéristiques réglables ne doivent pas dépasser les taux admissibles quel que soit le réglage gamme de réglage possible de ces caractéristiques. Une caractéristique d'un moteur est réputée réglable lorsqu'elle est normalement accessible et non scellée en permanence.

L'autorité compétente peut exiger que les caractéristiques réglables soit réglées à certains niveaux de la gamme de réglage afin de garantir l'observation des dispositions.

- 3.1.3 Lorsqu'une famille de moteurs ou un groupe de moteurs, tels que définis à la section 5 en liaison avec la partie II de la présente annexe, couvre plus d'une bande de puissance, les valeurs applicables aux émissions du moteur représentatif (réception par type) et de tous les moteurs faisant partie de la même famille de moteurs ou du même groupe de moteurs (conformité de la production) doivent satisfaire aux exigences les plus sévères de la bande de puissance la plus élevée. Le demandeur peut choisir librement de restreindre la définition des familles de moteurs à des bandes de puissance uniques et de demander la certification conformément à ce choix.
- 3.2 Examen de type
  - 3.2.1 Pour la réception par type de familles de moteurs ou de groupes de moteurs, l'essai est uniquement requis pour le (les) moteur(s) représentatif(s) du groupe de moteurs ou de la famille de moteurs.
  - 3.2.2 Si les résultats de l'essai de type d'un moteur montrent que ses émissions de gaz d'échappement et de particules ne respectent pas le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2, un dispositif destiné à réduire les émissions peut être installé. En cas d'installation d'un tel dispositif, celui-ci est considéré comme une partie constitutive du moteur et doit être mentionné dans la fiche de renseignements du moteur. Un nouvel essai de type doit être effectué avant l'établissement d'un certificat de réception par type. Le dispositif de réduction des émissions ainsi que tous les autres documents exigés par l'autorité doivent être mentionnés dans la fiche de renseignements du moteur. Afin d'assurer le bon fonctionnement de ce dispositif, les procédures relatives à son installation et son contrôle ultérieur doivent également être précisées dans le dossier constructeur.
  - 3.2.3 En cas d'utilisation de substances additionnelles telles que l'ammoniac, l'urée, la vapeur d'eau ou des additifs de carburant destinés à garantir que les gaz d'échappement et particules émis par le moteur respectent les taux fixés par le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2, des mesures doivent être prises pour surveiller l'utilisation de ces substances. Le dossier constructeur doit contenir des informations suffisantes pour attester aisément que l'usage de ces substances additionnelles assure l'observation des taux admissibles fixés par le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2.
- 3.3 Contrôles du montage et contrôles intermédiaires
  - 3.3.1 L'installation du moteur à bord du bâtiment devra être conforme aux restrictions définies dans le champ d'application de la réception par type. En outre, la dépression à l'admission et la contre-pression dans le système d'échappement ne doivent pas dépasser celles spécifiées pour le moteur réceptionné respectivement décrit dans la partie II, appendice 1 ou 3, chiffres 1.17 et 1.18.
  - 3.3.2 Les moteurs appartenant à une famille de moteurs ne doivent pas, au moment de leur installation à bord, faire l'objet de modifications ou d'ajustement des réglages susceptibles d'avoir une incidence négative sur les émissions de gaz d'échappement ou de particules ou non compris dans la gamme de réglage prévue. Les modifications de réglages visées au point 3.1.2 sont considérées comme étant des réglages compris dans la gamme de réglage prévue.
  - 3.3.3 Les moteurs appartenant à un groupe de moteurs peuvent, au moment de leur installation ou de leur exploitation à bord, faire l'objet d'ajustements ou de modifications des réglages admissibles conformément à l'essai de type.

- 3.3.4 Si des modifications ou ajustements des réglages sont effectués sur le moteur après la réception par type, celles-ci doivent être portées de manière détaillée dans le recueil des paramètres du moteur.
- 3.3.5 Pour les moteurs qui n'ont pas fait l'objet de réglages ou d'ajustements s'écartant des spécifications d'origine du constructeur, un certificat de réception par type est généralement suffisant pour attester de leur observation des taux admissibles pour les émissions de gaz d'échappement et de particules fixés par le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2.
- 3.3.6 S'il ressort du contrôles de montage et du contrôle intermédiaire que les moteurs installés à bord sont conformes au cadre fixé par les dossiers de réception en ce qui concerne leurs paramètres, composants et caractéristiques réglables, ils sont réputés respecter les taux admissibles pour les émissions de gaz d'échappement et de particules fixés par le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2.
- 3.3.7 L'autorité compétente, suivant son appréciation, peut limiter le contrôle de montage et le contrôle intermédiaire visés par les présentes dispositions lorsqu'il s'agit d'un moteur pour lequel a été délivré un certificat de réception par type. Toutefois, le contrôle intégral doit porter au minimum sur un cylindre et/ou un moteur appartenant à une famille ou à un groupe de moteurs et doit uniquement être limité si ce contrôle permet de conclure que tous les autres cylindres ou moteurs présentent des caractéristiques de fonctionnement identiques à celles du cylindre et/ou du moteur contrôlé(s).

#### **4. Contrôle de la conformité de production**

- 4.1. Pour vérifier l'existence de dispositions et de procédures aptes à assurer un contrôle efficace de la conformité de la production avant que la réception ne soit accordée, l'autorité compétente doit accepter l'adhésion du constructeur à la norme harmonisée EN 29002 (dont la portée couvre la production des moteurs concernés) ou à une norme d'agrément équivalente satisfaisant aux dispositions. Le constructeur est tenu de fournir des informations détaillées relatives à cette adhésion et de s'engager à informer l'autorité compétente de toute révision de la validité ou de la portée de celle-ci. Pour vérifier que les conditions fixées à l'article 8bis.02, chiffre 2, du RVBR continuent d'être respectées, on procédera à des contrôles appropriés de la production.
- 4.2 Le titulaire de l'agrément de type doit :
  - 4.2.1 veiller à l'existence de procédures de contrôle efficaces de la qualité des produits ;
  - 4.2.2 avoir accès à l'équipement nécessaire au contrôle de la conformité à chaque type réceptionné ;
  - 4.2.3 veiller à ce que les données concernant les résultats d'essai soient enregistrées et à ce que les documents annexés soient disponibles pendant une période à déterminer avec l'autorité compétente ;
  - 4.2.4 analyser les résultats de chaque type d'essai afin de contrôler et d'assurer la constance des caractéristiques du moteur, compte tenu des variations possibles dans le processus de fabrication industrielle ;

- 4.2.5 s'assurer que tout échantillonnage de moteurs ou de composants révélant une non-conformité au type d'essai considéré soit suivi d'un nouvel échantillonnage et d'un nouvel essai. Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises pour rétablir la conformité de la production correspondante.
- 4.3 Les autorités compétentes qui ont délivré la réception peuvent vérifier à tout moment les méthodes de contrôle de la conformité applicables dans chaque unité de production.
- 4.3.1 Lors de chaque contrôle, les registres d'essai et de suivi de la production doivent être remis à l'inspecteur.
- 4.3.2 Lorsque le niveau de qualité paraît insuffisant ou qu'il semble nécessaire de vérifier la validité des données présentées conformément au point 3.2, la procédure suivante s'applique :
- 4.3.2.1 Un moteur est choisi dans la série et soumis à l'essai décrit au point 3.1. Les émissions de gaz d'échappement et de particules déterminées ne doivent pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2.
- 4.3.2.2 Si le moteur choisi dans la série n'est pas conforme aux prescriptions du point 4.3.2.1, le constructeur peut demander que des mesures soient effectuées sur un échantillon de plusieurs moteurs possédant les mêmes caractéristiques, prélevés dans la série et comprenant le moteur choisi initialement. Le constructeur fixe la dimension "n" de l'échantillon en accord avec l'autorité compétente. Les moteurs autres que le premier moteur choisi sont soumis à un essai. On calcule ensuite pour chaque polluant la moyenne arithmétique ( $\bar{x}$ ) des résultats obtenus avec l'échantillon. La production de la série est jugée conforme aux dispositions si elle satisfait à la condition suivante :

$$\bar{x} + k \cdot S_i \leq L$$

où :

k : est un facteur statistique dépendant de "n" et donné par le tableau suivant :

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279
n	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$si n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$$S_i: \sqrt{\sum \frac{(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

x correspondant à un résultat isolé obtenu avec l'échantillon n ;  
L : est la valeur limite fixée à l'article 8bis.02, chiffre 2, pour chaque polluant considéré ;

4.3.3 L'autorité compétente effectuera des essais sur des moteurs partiellement ou complètement rodés, selon les indications du constructeur.

4.3.4 La fréquence normale des contrôles de la conformité de la production susceptibles d'être effectués par l'autorité compétente sera annuelle. Si les dispositions du point 4.3.2 ne sont pas observées, l'autorité compétente doit veiller à ce que toutes les mesures nécessaires soient prises pour rétablir la conformité de la production aussi rapidement que possible.

## **5. Familles de moteurs et groupes de moteurs**

5.1 Procédure pour la sélection d'une famille de moteurs

5.1.1 La famille de moteurs peut se définir par des paramètres de construction de base qui doivent être communs à tous les moteurs appartenant à une même famille. Une interaction des paramètres est possible dans certains cas. Ces effets doivent également être pris en considération pour garantir que seuls des moteurs possédant des caractéristiques similaires quant aux émissions de gaz d'échappement sont compris dans une famille de moteurs.

5.1.2 Pour que des moteurs soient considérés comme appartenant à la même famille de moteurs, ils doivent posséder en commun les paramètres de base repris dans la liste suivante :

5.1.2.1 Cycle de combustion :

- deux temps
- quatre temps

5.1.2.2 Agent de refroidissement :

- air
- eau
- huile

5.1.2.3 Cylindrée :

- cylindrée des moteurs comprise dans une fourchette de 15 %
- nombre de cylindres des moteurs équipés de dispositifs de post-traitement des gaz d'échappement

5.1.2.4 Méthode d'aspiration de l'air :

- moteur atmosphérique
- moteur suralimenté

5.1.2.5 Type de chambre de combustion :

- chambre de précombustion
- chambre de turbulence
- chambre à circuit ouvert

5.1.2.6 Configuration, taille et nombre des soupapes et des lumières :

- tête de cylindre
- paroi de cylindre

- 5.1.2.7 Système d'alimentation en carburant :
  - pompe - conduite - injecteur
  - pompe en ligne
  - pompe à distributeur
  - élément unique
  - injecteur d'unité
  - common rail
  
- 5.1.2.8 Divers :
  - recirculation des gaz d'échappement
  - injection/émulsion d'eau
  - injection d'air
  - système de refroidissement de charge
  
- 5.1.2.9 Traitement des gaz d'échappement :
  - catalyseur d'oxydation
  - catalyseur de réduction
  - réacteur thermique
  - filtre à particules
  
- 5.1.3 Si les moteurs d'une famille présentent d'autres caractéristiques variables qui sont susceptibles d'avoir une incidence sur les émissions de gaz d'échappement et de particules, ces caractéristiques doivent également être déterminées et prises en compte lors du choix du moteur représentatif.
  
- 5.2 Procédure pour le choix d'un groupe de moteurs
  
- 5.2.1 Le groupe de moteurs peut être défini sur la base d'autres caractéristiques et spécifications fondamentales communes à tous les moteurs de ce groupe. Une interaction des paramètres est possible dans certains cas. Ces interactions doivent également être prises en compte afin de garantir que seuls des moteurs dont les émissions présentent des caractéristiques similaires soient classés dans un groupe de moteurs donné.
  
- 5.2.2 Outre les paramètres visés au point 5.1.2 pour les familles de moteurs, un groupe de moteurs est défini suivant les paramètres suivants :
  
- 5.2.2.1 Dimensions de l'alésage et de la course
  
- 5.2.2.2 Méthodes et caractéristiques de construction des systèmes de suralimentation et d'échappement
  - pression constante
  - système pulsé
  
- 5.2.2.3 Caractéristiques de construction de la chambre de combustion ayant une incidence sur les émissions de gaz d'échappement et de particules
  
- 5.2.2.4 Caractéristiques de construction du système d'injection de carburant, du piston et de la came d'injection pouvant permettre de déterminer les caractéristiques fondamentales ayant une incidence sur les émissions de gaz d'échappement et de particules et
  
- 5.2.2.5 Puissance nominale maximale par cylindre au régime nominal maximal. La bande maximale de baisse de puissance dans un groupe de moteurs doit faire l'objet d'une déclaration du constructeur et doit être autorisée par l'autorité compétente.



- 5.2.3 Des moteurs peuvent uniquement être considérés comme faisant partie d'un même groupe de moteurs si les paramètres mentionnés au point 5.2.2 sont identiques pour tous les moteurs à prendre en compte. L'autorité compétente peut toutefois accepter en tant que tel un groupe de moteurs si un seul de ces paramètres ne s'applique pas pour tous les moteurs du groupe de moteurs envisagé. Dans ce cas, le constructeur doit apporter la preuve figurant dans le dossier constructeur que les émissions de gaz d'échappement et de particules de tous les moteurs appartenant au groupe de moteurs concerné respectent les taux admissibles fixés par le tableau de l'article 8bis.02, chiffre 2, bien que l'un des paramètres ne s'applique pas.
- 5.2.4 L'autorité compétente peut autoriser qu'il soit procédé sur les moteurs aux réglages et modifications suivants :
- 5.2.4.1 Réglages en vue de l'adaptation aux conditions de bord
- réglage de l'avance à l'injection afin de compenser les propriétés différentes des carburants
  - réglage de l'avance à l'injection afin d'optimiser la pression maximale dans le cylindre
  - réglage de l'alimentation en carburant des différents cylindres
- 5.2.4.2 Modifications destinées à optimiser le fonctionnement du moteur
- turbocompresseur,
  - composants de la pompe d'injection :
    - caractéristiques du piston-plongeur,
    - caractéristiques la soupape de décharge,
  - injecteurs,
  - profilage des cames :
    - soupape d'admission et d'échappement,
    - came d'injection,
  - chambre de combustion.
- 5.2.4.3 Les ajustements non compris dans les réglages et modifications susmentionnés doivent être dûment motivés.
- 5.2.5 Tous les documents jugés nécessaires par l'autorité compétente en vue de l'autorisation des réglages et modifications visés au point 5.2.4 doivent lui être communiqués. L'autorité compétente peut également exiger le renouvellement de parties ou de la totalité de l'essai de type, du contrôle de montage et du contrôle intermédiaire du moteur.
- 5.3 Choix du moteur représentatif
- 5.3.1 L'autorité compétente doit approuver le choix du moteur représentatif, de la famille ou du groupe de moteurs avant le déroulement des contrôles. Le moteur représentatif doit être choisi en utilisant comme principal critère la plus forte alimentation par temps moteur. Par ailleurs, la méthode doit être basée sur le choix d'un moteur présentant des caractéristiques et propriétés réputées produire le plus de gaz d'échappement (représentés en g/kWh). Ceci nécessite une connaissance approfondie des moteurs appartenant à une famille ou à un groupe de moteurs. Dans certains cas, l'autorité compétente peut estimer que la mise à l'essai d'un deuxième moteur est le moyen approprié de trouver l'unité au niveau d'émission le plus élevé. Ainsi, l'autorité compétente peut choisir un moteur supplémentaire pour effectuer des essais en se fondant sur les caractéristiques qui indiquent qu'il pourrait être, de tous les moteurs de la famille ou du groupe de moteurs, celui dont le niveau des émissions de gaz d'échappement est le plus élevé.
- 5.3.2 Si les moteurs d'une famille ou d'un groupe de moteurs possèdent d'autres caractéristiques variables qui pourraient être considérées comme ayant une incidence sur les émissions de gaz d'échappement, ces caractéristiques devront également être définies et prises en considération lors du choix du moteur représentatif.

## Partie II

### FICHE DE RENSEIGNEMENTS N<sup>o(1)</sup> ...

**relative à la réception par type et concernant les mesures à prendre pour réduire les émissions de gaz et particules polluants provenant des moteurs à combustion interne installés à bord de bateaux de la navigation rhénane**

Moteur représentatif/type de moteur<sup>(2)</sup> : .....

0. Généralités

0.1 Marque (nom du constructeur) : .....

0.2 Désignation du constructeur du (des) type(s) Type de moteurs, du moteur représentatif et, le cas échéant, des moteurs de la famille o du groupe de moteurs<sup>(2)</sup> : .....

0.3 Code type du constructeur apposé sur le(s) moteur(s) : .....

0.4 Usage fait du moteur<sup>(3)</sup> : .....

0.5 Nom et adresse du constructeur : .....  
Nom et adresse du représentant agréé du constructeur (le cas échéant) : .....

0.6 Emplacement, code et méthode d'apposition du numéro d'identification du moteur : .....

0.7 Emplacement et méthode d'apposition du numéro de réception par type : .....

0.8 Adresse(s) de l'usine (des usines) de montage : .....  
.....

#### Appendices

1. Caractéristiques essentielles du moteurs représentatif / du type de moteurs
2. Caractéristiques essentielles de la famille de moteurs / du groupe de moteurs
3. Caractéristiques essentielles des types de moteurs à l'intérieur de la famille / du groupe de moteurs
4. Caractéristiques des pièces de l'engin mobile qui sont liées au moteur (le cas échéant)
5. Notice du constructeur relative au déroulement du contrôle des composants des caractéristiques réglables et des paramètres du moteur
6. Photographies du moteur représentatif
7. Le cas échéant, liste des autres accessoires :

**Date, signature du constructeur du moteur**

.....

(1) Numéro de la fiche de renseignement à inscrire par l'autorité compétente.

(2) Biffer les mentions inutiles.

(3) Par ex. propulsion du bateau - courbe de l'hélice, propulsion principale du bateau - tours/mn.

**CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES DU MOTEUR REPRESENTATIF /  
TYPE DE MOTEUR**

1. DESCRIPTION DU MOTEUR
- 1.1 Constructeur : .....
- 1.2 Numéro de code du moteur du constructeur : .....
- 1.3 Cycle : quatre temps/deux temps<sup>(1)</sup>
- 1.4 Alésage : ..... mm
- 1.5 Course : ..... mm
- 1.6 Nombre et disposition des cylindres : .....
- 1.7 Cylindrée : ..... cm<sup>3</sup>
- 1.8 Puissance nominale : ..... kW au régime nominal : ..... tr/mn
- 1.9 Régime de couple maximal : ..... Nm
- 1.10 Rapport volumétrique de compression<sup>(2)</sup> : .....
- 1.11 Système de combustion : .....
- 1.12 Dessin(s) de la chambre de combustion et de la face supérieure du piston : .....
- 1.13 Section minimale des conduites d'admission et d'échappement : ..... mm<sup>2</sup>
- 1.14 **Système de refroidissement**
- 1.14.1 *Liquide*
- 1.14.1.1 Nature du liquide : .....
- 1.14.1.2 Pompe(s) de circulation : avec/sans <sup>(1)</sup>
- 1.14.1.3 Caractéristiques ou marque(s) et type(s) (le cas échéant) : .....
- 1.14.1.4 Rapport(s) d'entraînement (le cas échéant) : .....
- 1.14.2 *Air*
- 1.14.2.1 Soufflante : avec/sans <sup>(1)</sup>
- 1.14.2.2 Caractéristiques ou marque(s) et type(s) (le cas échéant) : .....
- 1.14.2.3 Rapport(s) d'entraînement (le cas échéant) : .....
- 1.15 **Températures admises par le constructeur**
- 1.15.1 Refroidissement par liquide : température maximale à la sortie : ..... K
- 1.15.2 Refroidissement par air : point de référence : .....  
Température maximale au point de référence : ..... K
- 1.15.3 Température maximale de l'air d'alimentation à la sortie de l'échangeur  
intermédiaire d'admission (le cas échéant) : ..... K
- 1.15.4 Température maximale des gaz d'échappement au niveau des tuyaux d'échappement  
adjacents aux brides de sortie des collecteurs : ..... K
- 1.15.5 Température du lubrifiant : minimum : ..... K  
maximum : ..... K

---

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Indiquer la tolérance.

- 1.16 Suralimentation : avec/sans <sup>(1)</sup>
- 1.16.1 Marque : .....
- 1.16.2 Type : .....
- 1.16.3 Description du système (par exemple, pression maximale, soupape de décharge, le cas échéant) : .....
- 1.16.4 Echangeur intermédiaire : avec/sans <sup>(1)</sup>
- 1.17 Système d'admission : dépression maximale admissible à l'entrée, au régime nominal du moteur et à pleine charge : ..... kPa
- 1.18 Système d'échappement : contre-pression maximale admissible au régime nominal du moteur et à pleine charge : ..... kPa
2. DISPOSITIFS ANTIPOLLUTION ADDITIONNELS  
(s'ils existent et s'ils ne sont pas couverts par une autre rubrique)  
- Description et/ou schéma(s) : .....
3. ALIMENTATION EN CARBURANT
- 3.1 **Pompe d'alimentation**  
Pression<sup>(2)</sup> ou schéma : ..... kPa
- 3.2 **Système d'injection**
- 3.2.1 *Pompe*
- 3.2.1.1 Marque(s) : .....
- 3.2.1.2 Type(s) : .....
- 3.2.1.3 Débit : ..... mm<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> par injection ou par cycle pour un régime de pompe de : ..... tr/mn (régime nominal) et ..... tr/mn à plein régime respectivement, ou schéma. Indiquer la méthode utilisée : sur moteur/sur banc <sup>(1)</sup>
- 3.2.1.4 Avance à l'injection
- 3.2.1.4.1 Courbe d'avance à l'injection<sup>(2)</sup> : .....
- 3.2.1.4.2 Calage<sup>(2)</sup> : .....
- 3.2.2 *Tuyauterie d'injection*
- 3.2.2.1 Longueur : ..... mm
- 3.2.2.2 Diamètre intérieur : ..... mm
- 3.2.3 *Injecteur(s)*
- 3.2.3.1 Marque(s) : .....
- 3.2.3.2 Type(s) : .....
- 3.2.3.3 Pression d'ouverture <sup>(2)</sup> ou schéma : ..... kPa
- 3.2.4 *Régulateur*
- 3.2.4.1 Marque(s) : .....
- 3.2.4.2 Type(s) : .....
- 3.2.4.3 Régime de début de coupure à pleine charge<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn
- 3.2.4.4 Régime maximal à vide<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn
- 3.2.4.5 Régime de ralenti<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn

---

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Indiquer la tolérance.

3.3 **Système de démarrage à froid**

3.3.1 Marque(s) : .....

3.3.2 Type(s) : .....

3.3.3 Description : .....

4. **CARACTERISTIQUES DE DISTRIBUTION**

4.1 Levées maximales des soupapes et angles d'ouverture et de fermeture rapportés au point mort haut, ou caractéristiques équivalentes : .....

4.2 Référence et/ou gamme de réglage<sup>(1)</sup>

---

<sup>(1)</sup> Biffer la mention inutile.

**CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES DE LA FAMILLE DE MOTEURS<sup>(1)</sup>**

1. PARAMETRES COMMUNS<sup>(1)</sup> :
  - 1.1 Cycle de combustion : .....
  - 1.2 Agent de refroidissement : .....
  - 1.3 Méthode d'aspiration de l'air : .....
  - 1.4 Type de chambre de combustion : .....
  - 1.5 Configuration, taille et nombre des soupapes et des lumières :
  - 1.6 Système d'alimentation en carburant : .....
  - 1.7 Systèmes de gestion du moteur :  
 Preuve d'identité conformément aux numéros du dessin :
    - système de refroidissement de charge : .....
    - recirculation des gaz d'échappement<sup>(2)</sup> : .....
    - injection/émulsion d'eau<sup>(2)</sup> : .....
    - injection d'air<sup>(2)</sup> : .....
  - 1.8 Système de traitement des gaz d'échappement<sup>(2)</sup> : .....  
 Preuve d'un ratio égal (ou inférieur) pour le moteur représentatif : capacité du système/débit de carburant par temps conformément aux numéros du schéma : .....
2. COMPOSITION DE LA FAMILLE DE MOTEURS<sup>(1)</sup>
  - 2.1 Nom de la famille de moteurs/ du groupe de moteurs<sup>(1)</sup> : .....
  - 2.2 Description des moteurs de cette famille, de ce groupe<sup>(1)</sup> : .....

					Moteur représentatif <sup>(3)</sup>
Nom du moteur					
Nombre de cylindres					
Régime nominal (tr/mn)					
Admission de carburant par course (mm <sup>3</sup> )					
Puissance nominale (kW)					
Régime de couple maximal (tr/mn)					
Admission de carburant par course (mm <sup>3</sup> )					
Couple maximal (Nm)					
Régime de ralenti (tr/mn)					
Cylindrée (en % du moteur représentatif)					100

(1) A remplir en fonction des spécifications indiquées à l'annexe J, partie I, sections 5 du Règlement de visite des bateaux du Rhin.  
 (2) Le cas échéant, indiquer néant.  
 (3) Description détaillée, voir annexe 1.

**CARACTERISTIQUES ESSENTIELLES DES MOTEURS  
A L'INTERIEUR DE LA FAMILLE DE MOTEURS / DU GROUPE DE MOTEURS<sup>(1)</sup>**

1. DESCRIPTION DU MOTEUR
- 1.1 Constructeur : .....
- 1.2 Numéro de code du moteur du constructeur : .....
- 1.3 Cycle : quatre temps/deux temps<sup>(2)</sup> : .....
- 1.4 Alésage : ..... mm
- 1.5 Course : ..... mm
- 1.6 Nombre et disposition des cylindres : .....
- 1.7 Cylindrée : ..... cm<sup>3</sup>
- 1.8 Puissance Nominale : ..... kW au régime nominal : ..... tr/mn
- 1.9 Régime de couple ..... tr/min à plein régime : ..... Nm
- 1.10 Rapport volumétrique de compression<sup>(3)</sup> : .....
- 1.11 Système de combustion : .....
- 1.12 Dessin(s) de la chambre de combustion et de la face supérieure du piston : .....
- 1.13 Section minimale des conduites d'émission et d'échappement : .....
- 1.14 **Système de refroidissement**
- 1.14.1 *Liquide*
- 1.14.1.1 Nature du liquide : .....
- 1.14.1.2 Pompe(s) de circulation : avec/sans<sup>(2)</sup>
- 1.14.1.3 Caractéristiques ou marques et types (le cas échéant) : .....
- 1.14.1.4 Rapports d'entraînement (le cas échéant) : .....
- 1.14.2 *Air*
- 1.14.2.1 Soufflante : avec/sans<sup>(2)</sup>
- 1.14.2.2 Caractéristiques ou marques et types (le cas échéant) : .....
- 1.14.2.3 Rapports d'entraînement (le cas échéant) : .....
- 1.15 **Températures admises par le constructeur**
- 1.15.1 Refroidissement par liquide : température maximale à la sortie : ..... K
- 1.15.2 Refroidissement par air : point de référence : .....
- Température maximale au point de référence : ..... K
- 1.15.3 Température maximale de l'air d'alimentation à la sortie de l'échangeur intermédiaire d'admission (le cas échéant) : ..... K
- 1.15.4 Température maximale des gaz d'échappement au niveau des tuyaux d'échappement adjacents aux brides de sortie des collecteurs : ..... K
- 1.15.5 Température du lubrifiant :
- minimum : ..... K
- maximum : ..... K

(1) A remplir pour chaque moteur de la famille ou du groupe de moteurs. Les listes sous forme de tableau sont admissibles.

(2) Biffer la mention inutile.

(3) Préciser la tolérance.

- 1.16 Suralimentation : avec/sans <sup>(1)</sup>
- 1.16.1 Marque : .....
- 1.16.2 Type : .....
- 1.16.3 Description du système (par exemple, pression maximale, soupape de décharge, le cas échéant) : .....
- 1.16.4 Echangeur intermédiaire : avec/sans<sup>(1)</sup>
- 1.17 Système d'admission : dépression maximale admissible à l'entrée, au régime nominal du moteur et à pleine charge : ..... kPa
- 1.18 Système d'échappement : contre-pression maximale admissible au régime nominal du moteur et à pleine charge : ..... kPa
2. DISPOSITIFS ANTIPOLLUTION ADDITIONNELS (s'ils existent et s'ils ne sont pas couverts par une autre rubrique)  
- Description et/ou schéma(s) : .....
3. ALIMENTATION EN CARBURANT
- 3.1 **Pompe d'alimentation**  
Pression<sup>(2)</sup> ou schéma : ..... kPa
- 3.2 **Système d'injection**
- 3.2.1 *Pompe*
- 3.2.1.1 Marque(s) : .....
- 3.2.1.2 Type(s) : .....
- 3.2.1.3 Débit : ..... mm<sup>3</sup> <sup>(2)</sup> par injection ou par cycle pour un régime de pompe de : ..... tr/mn nominal et ..... tr/mn à plein régime respectivement, ou schéma. Indiquer la méthode utilisée : sur moteur/sur banc<sup>(1)</sup>
- 3.2.1.4 Avance à l'injection
- 3.2.1.4.1 Courbe d'avance à l'injection<sup>(2)</sup> : .....
- 3.2.1.4.2 Calage<sup>(2)</sup> : .....
- 3.2.2 *Tuyauterie d'injection*
- 3.2.2.1 Longueur : ..... mm
- 3.2.2.2 Diamètre intérieur : ..... mm
- 3.2.3 *Injecteur(s)*
- 3.2.3.1 Marque(s) : .....
- 3.2.3.2 Type(s) : .....
- 3.2.3.3 Pression d'ouverture<sup>(2)</sup> ou schéma : ..... kPa
- 3.2.4 *Régulateur*
- 3.2.4.1 Marques : .....
- 3.2.4.2 Types : .....
- 3.2.4.3 Régime de début de coupure à pleine charge<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn
- 3.2.4.4 Régime maximal à vide<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn
- 3.2.4.5 Régime de ralenti<sup>(2)</sup> : ..... tr/mn

---

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Préciser la tolérance.



3.3 **Système de démarrage à froid**

3.3.1 Marques : .....

3.3.2 Types : .....

3.3.3 Description : .....

4. **CARACTERISTIQUES DE DISTRIBUTION**

4.1 Levées maximales des soupapes et angles d'ouverture et de fermeture rapportés  
au point mort haut, ou caractéristiques équivalentes : .....

4.2 Référence et/ou gamme de réglage<sup>(1)</sup> : .....

---

(1) Biffer la mention inutile.

**PARTIE III**

**CERTIFICAT DE RECEPTION PAR TYPE**

Cachet de l'autorité compétente

N° de la réception par type : ..... N° de l'extension : .....

Communication concernant :

- délivrance/extension/refus/retrait<sup>(1)</sup> d'une réception

par type de moteur, famille de moteurs ou groupe de moteurs, en ce qui concerne les émissions de polluants, conformément au Règlement de visite des bateaux du Rhin

Motifs de l'extension (le cas échéant) : .....

**SECTION 1**

0. Généralités

0.1 Marque de fabrication (nom de l'entreprise) : .....

0.2 Appellation du constructeur du type du (des) moteur(s), du moteur représentatif et (le cas échéant) des types des moteurs de la famille ou du groupe de moteurs<sup>(1)</sup> : .....

0.3 Code du type du constructeur conformément aux indications sur le (les) moteur(s) : .....

Emplacement : .....

Méthode d'apposition : .....

0.4 Usage fait du moteur<sup>(2)</sup> : .....

0.5 Nom et adresse du constructeur : .....

Le cas échéant, nom et adresse de son représentant : .....

0.6 Emplacement, code et méthode d'apposition du numéro d'identification du moteur : .....

0.7 Emplacement et mode d'apposition du numéro de réception : .....

0.8 Adresse des usines de montage : .....

---

(1) Biffer la mention inutile.

(2) Par ex. propulsion du bateau - courbe de l'hélice, propulsion du bateau, régime constant

## SECTION II

1. Restriction à l'usage du moteur (le cas échéant) : .....
- 1.1 Conditions particulières à respecter lors de l'installation du/des moteur(s)  
sur l'équipement : .....
- 1.1.1 Dépression maximale admissible à l'entrée : ..... kPa
- 1.1.2 Contre-pression maximale admissible : ..... kPa
  
2. Service Technique chargé des essais de réception<sup>(1)</sup> : .....  
.....  
.....
  
3. Date du procès-verbal d'essai<sup>(2)</sup> : .....
  
4. Numéro du procès-verbal d'essai : .....
  
5. Le soussigné certifie par la présente que la description du (des) moteur(s) décrit(s) ci-dessus contenue dans la fiche de renseignements annexée est exacte et que les résultats des essais en annexe sont applicables à ce type de moteurs ou moteur représentatif. Les échantillons ont été sélectionnés par le constructeur sur autorisation l'autorité compétente et soumis par le constructeur comme types de moteurs (représentatifs)<sup>(3)</sup>.

La réception par type est accordée/étendue/refusée/retirée<sup>(3)</sup>.

Lieu : .....

Date : .....

Signature : .....

Pièces jointes : Dossier réception  
Résultats des essais (Cf. appendice 1)

---

(1) Indiquer "sans objet" si les essais sont effectués par l'autorité chargée de la réception elle-même.

(2) Comprenant le cas échéant l'étude de corrélation relative au système de prise d'échantillons non conforme aux systèmes de référence, conformément au Règlement de visite des bateaux du Rhin, annexe J, partie I, point 3.11.

(3) Biffer la mention inutile.

## RESULTATS DES CONTROLES

0. Généralités

0.1 Marque de fabrication (nom de l'entreprise) : .....

0.2 Appellation du constructeur du type du (des) moteur(s), du moteur représentatif et (le cas échéant) des types des moteurs de la famille ou du groupe de moteurs<sup>(1)</sup> : .....

1. **Informations relatives au déroulement du (des) contrôle(s)** <sup>(2)</sup>

1.1 *Cycle d'essai*

Désignation du cycle d'essai<sup>(3)</sup> : .....

1.2 *Puissance du moteur*

1.2.1 Régimes du moteur

Régime à vide : ..... tr/mn

Régime nominal : ..... tr/mn

1.2.2 Puissance nominale : ..... kW

1.3 *Taux d'émissions*

Résultat du contrôle des émissions :

Taux admissibles

CO : ..... g/kWh

CO : ..... g/kWh

HC : ..... g/kWh

HC : ..... g/kWh

NO<sub>x</sub> : ..... g/kWh

NO<sub>x</sub> : ..... g/kWh

Particules : ..... g/kWh

Particules : ..... g/kWh

1.4 *Autorité compétente ou Service Technique*

Lieu, date : .....

Signature : .....

(1) Biffer la mention inutile.

(2) A Indiquer pour chaque moteur en cas de plusieurs cycles d'essais.

(3) Indiquer ici le cycle d'essais utilisé conformément aux dispositions de l'instruction de service relative au Règlement de visite des bateaux du Rhin, chiffre 16, Partie II, point 3.6.

## **PARTIE IV**

### **SCHEMA DE NUMEROTATION DES RECEPTIONS PAR TYPE**

#### **1. Système**

Le numéro se compose de 5 sections séparées les unes des autres par le signe " \* ".

Section 1 : Les lettres majuscules "R", suivies du numéro d'identification de l'Etat membre dans lequel a été délivré le certificat :

1	pour l'Allemagne
2	pour la France
..	
4	pour les Pays-Bas
..	
6	pour la Belgique
..	
14	pour la Suisse

Section 2 : Indication du niveau d'exigence. On peut partir du principe que les exigences relatives aux émissions de gaz et de particules polluant l'air seront plus restrictives à l'avenir. Les différents niveaux d'exigence sont indiqués en chiffres romains. Le niveau d'exigence de base est indiqué par le chiffre I.

Section 3 : Désignation des cycles de contrôle. Etant donné que les moteurs peuvent obtenir le certificat de type pour différents usages après les cycles de contrôle, il convient d'indiquer ici les cycles de contrôle concernés.

Section 4 : Un numéro d'ordre composé de quatre chiffres (le cas échéant, commençant par des zéros), pour le numéro du certificat de base. La numérotation commence par 0001.

Section 5 : Un numéro d'ordre composé de deux chiffres (le cas échéant, commençant par un zéro), pour l'extension. La numérotation commence par 01 pour chaque numéro du certificat de base.

#### **2. Exemples**

- a) Le troisième certificat établi aux Pays-Bas conformément au niveau I, pour les systèmes de propulsion principaux et auxiliaires des bateaux fonctionnant suivant la loi dite "de l'hélice" (sans extension à ce jour) portera le numéro suivant :

R 4\*I\*E3\*0003\*00

- b) La deuxième extension au quatrième certificat établi en Allemagne conformément au niveau II, pour les moteurs à régime constant et pour les systèmes de propulsion principaux et auxiliaires des bateaux fonctionnant suivant la loi dite de l'hélice :

R 1\*II\*E2E3\*0004\*02

**PARTIE V**  
**LISTE DES RECEPTIONS**  
**PAR TYPE DE MOTEUR/FAMILLE DE MOTEURS/GROUPES DE MOTEURS**

Cachet de l'autorité compétente

Liste n° : .....

Couvrant la période de : ..... à .....

1	2	3	4	5	6	7
Marque de fabrication <sup>(1)</sup>	Désignation du constructeur <sup>(1)</sup>	Numéro de la réception par type	Date de la réception par type	Extension refus retrait <sup>(2)</sup>	Motif de l'extension, du refus ou du retrait	Date de l'extension, du refus ou du retrait <sup>(2)</sup>

(1) Conformément au certificat de réception par type.

(2) Compléter.

**PARTIE VI**

**LISTE DES MOTEURS FABRIQUES**

Cachet de l'autorité compétente

Liste n° : .....

Couvrant la période de : ..... à .....

Les informations suivantes relatives aux types, familles de moteurs, groupes de moteurs et numéros de réception par type seront indiquées pour toute fabrication intervenue au cours de la période précitée conformément aux dispositions du Règlement de visite des bateaux du Rhin :

Marque de fabrication (nom de société du constructeur) : .....

Désignation du constructeur pour le (les) type(s) de moteur, le moteur représentatif et (le cas échéant) pour les moteurs de la famille ou du groupe de moteurs<sup>(1)</sup> : .....  
.....

Numéro de réception par type : .....

Date de délivrance : .....

Date de la première délivrance (dans le cas d'extension) : .....

Désignation de la famille de moteurs / du groupe de moteurs<sup>(2)</sup> : .....

Famille de moteurs / Groupe de moteurs:	1 : .....	2 : .....	n : .....
Numéro d'identification du moteur :	...001	...001	...001
	...002	...002	...002
	.	.	.
	.	.	.
	.	.	.
	... m	... p	... q

(1) Biffer la mention inutile.

(2) A supprimer le cas échéant ; l'exemple présente une famille de moteurs avec "n" types de moteurs différents, dont des unités du moteur 1 numérotés de .... 001 à .... m, du moteur 2 numérotés de .... 001 à .... p, du moteur n numérotés de .... 001 à .... q, ont été fabriquées.

**PARTIE VII**

**FICHE TECHNIQUE DES MOTEURS RECEPTIONNES**

Cachet de l'autorité compétente

Numéro	Date de réception par type	Numéro de la réception par type	M.arque du constructeur	Type / famille / Groupe de moteurs	Description du moteur								Emissions (g/kWh)			
					Mode de refroidissement <sup>(1)</sup>	Nombre de cylindres	Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	Puissance nominale (kW)	Régime nominal (tr/min)	Combustion <sup>(2)</sup>	Post-traitement <sup>(3)</sup>	Cycle d'essais	CO	HC	NO <sub>x</sub>	PT

<sup>(1)</sup> Liquide ou air

<sup>(2)</sup> Abréviations : DI pour injection directe, PC pour chambre de turbulence, NA pour moteur atmosphérique, TC pour moteur suralimenté, TCA pour moteur suralimenté avec refroidissement de l'air de suralimentation (exemples : DI NA, DI TC, DI TCA, PC NA, PC TC, PC TCA)

<sup>(3)</sup> Abréviations : CAT pour catalyseur, TP pour filtre à particules, EGR pour recirculation des gaz d'échappement.



## **Partie VIII**

### **RECUEIL DES PARAMETRES MOTEUR**

#### **0. Généralités**

##### 0.1 Indications relatives au moteur

0.1.1 Marque : .....

0.1.2 Désignation du constructeur : .....

0.1.3 Numéro de réception par type : .....

0.1.4 Numéro d'identification du moteur : .....

##### 0.2 Attestation

Les paramètres du moteur doivent être contrôlés et les résultats du contrôle doivent être attestés. L'attestation est effectuée au moyen de formulaires distincts portant un numéro individuel ainsi que la signature du contrôleur et qui doivent être agrafés au recueil.

##### 0.3 Contrôle

Le contrôle est effectué suivant les instructions<sup>(1)</sup> du constructeur relatives au déroulement du contrôle des composants, aux parties réglables et aux paramètres moteur. L'agent de contrôle est libre, au cas par cas, de renoncer au contrôle de certains paramètres moteur lorsque ceci est justifié.

0.4 Ce recueil des paramètres moteur comporte au total .....<sup>(2)</sup> pages, pièces jointes incluses.

---

(1) Cf. Règlement de visite des bateaux du Rhin, Annexe J, Partie I, section 2.4, article 8bis.11, chiffre 3.

(2) A compléter par la personne ayant effectué le contrôle.

## 1. Paramètres moteur

Il est attesté par le présent document que les paramètres du moteur contrôlé ne s'écartent pas de manière non conforme des paramètres prescrits.

### 1.1 Contrôle de montage

Nom et adresse de l'organisme de contrôle : .....

Nom de l'inspecteur : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Essai reconnu par : .....

Autorité compétente : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Cachet de l'autorité compétente

### 1.2 Contrôle intermédiaire Contrôle spécial<sup>1</sup>

Nom et adresse de l'organisme de contrôle : .....

Nom de l'inspecteur : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Essai reconnu par : .....

Autorité compétente : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Cachet de l'autorité compétente

---

<sup>1</sup> Cocher la case appropriée

1.2  Contrôle intermédiaire  Contrôle spécial<sup>1</sup>

Nom et adresse de l'organisme de contrôle : .....  
.....  
.....

Nom de l'inspecteur : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Essai reconnu par : .....

Autorité compétente : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Cachet de l'autorité compétente

1.2  Contrôle intermédiaire  Contrôle spécial<sup>1</sup>

Nom et adresse de l'organisme de contrôle : .....  
.....  
.....

Nom de l'inspecteur : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Essai reconnu par : .....

Autorité compétente : .....

Lieu et date : .....

Signature : .....

Cachet de l'autorité compétente

---

<sup>1</sup> Cocher la case appropriée

Règlement de visite des bateaux du Rhin  
**Annexe J, Partie VIII, appendice 1 (Modèle)**

**ANNEXE AU RECUEIL DES PARAMETRES DU MOTEUR**

Nom du bateau : ..... Numéro européen unique d'identification des bateaux: .....

Contrôle de montage<sup>1)</sup>                       Contrôle intermédiaire<sup>1)</sup>                       Contrôle spécial<sup>1)</sup>

Constructeur : ..... Type de moteur : .....  
(Marque de fabrication/Marque de commercialisation/Désignation commerciale du constructeur)                      (Famille de moteurs/Groupe de moteurs/Désignation du constructeur)

Puissance nominale (kW) : ..... Régime nominal (tr/min.) : ..... Nombre de cylindres : .....

Usage fait du moteur : .....  
(Propulsion principale du bateau/générateur/bouteur actif/moteur auxiliaire etc.)

N° d'agrément de type : ..... Année de construction du moteur : .....

N° d'identification du moteur : ..... Lieu du montage: .....  
(Numéro de série/numéro d'identification)

Le moteur et ses éléments constitutifs déterminants pour les émissions de gaz d'échappement ont été identifiés au moyen de la plaque de marquage.

Le contrôle a été effectué sur la base de la "Notice du constructeur pour le contrôle des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement.

**A) Contrôle des éléments constitutifs**

Les éléments constitutifs supplémentaires déterminants pour les émissions de gaz d'échappement mentionnés dans la "Notice du constructeur pour le contrôle des composants et paramètres du moteur qui sont déterminants pour les émissions de gaz d'échappement" doivent être indiqués.

Elément constitutif	Numéro de l'élément constitutif relevé	Conformité <sup>1)</sup>		
Arbre à cames/pistons		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Soupape d'injection		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Données/N° du logiciel		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Pompe d'injection		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Culasse de cylindre		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Turbocompresseur à l'échappement		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
Echangeur intermédiaire à l'admission		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant
		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Néant

**B) Contrôle des caractéristiques et paramètres réglables du moteur**

Paramètres	Valeur relevée	Conformité <sup>1)</sup>	
Avance à l'injection, durée de l'injection		<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

**C) Contrôle du système d'aspiration et de l'installation de gaz d'échappement**

<input type="checkbox"/>	L'observation des valeurs autorisées a été contrôlée par un relevé Dépression à l'admission : ..... kPa au régime nominal et en pleine charge Contre-pression dans le système d'échappement : ..... kPa au régime nominal et en pleine charge
<input type="checkbox"/>	Un contrôle visuel du système d'aspiration et de l'installation de gaz d'échappement a été réalisé. Aucun indice permettant de conclure au non respect des valeurs autorisées n'a été relevé.

**D) Observations :**

.....  
(Les réglages, modifications et changements non conformes suivants ont été constatés sur le moteur Diesel installé.)

.....  
Nom de l'inspecteur : .....

.....  
Lieu et date : .....

.....  
Signature :

<sup>1)</sup> Cocher la case correspondante

**Liste des certificats  
dont l'équivalence au certificat de visite visé à l'article 1.04 est reconnue  
et modalités de leur reconnaissance**

N°	Certificats reconnus équivalents au certificat de visite conformément à l'article 1.04	Modalités de la reconnaissance	Date de la reconnaissance
1	Certificats communautaires pour les bateaux de la navigation intérieure délivrés ou renouvelés après le 30 décembre 2008 attestant que lesdits bateaux, sans préjudice des dispositions transitoires du chapitre 24 de l'annexe II, sont pleinement conformes aux prescriptions techniques de l'annexe II de la directive 2006/87/CE établissant les prescriptions techniques pour les bateaux de la navigation intérieure et abrogeant la directive 82/714/CEE, dans la teneur de la dernière version en vigueur.	Les bâtiments auxquels a été délivré un certificat communautaire après le 30 décembre 2008 et qui naviguent sur le Rhin doivent être équipés de moteurs respectant les valeurs limites fixées par la Commission centrale pour la navigation du Rhin dans le Règlement de visite des bateaux du Rhin ou les valeurs limites comparables fixées par la directive 97/68/CE dans la teneur de sa dernière version.	27 novembre 2008
2	Certificats de l'Union pour les bateaux de la navigation intérieure délivrés ou renouvelés après le 6 octobre 2018 attestant que lesdits bateaux, sans préjudice des dispositions transitoires du chapitre 32 de l'ES-TRIN, sont pleinement conformes aux prescriptions de la directive (UE) 2016/1629, dans la teneur de la dernière version en vigueur.	Les bâtiments auxquels a été délivré un certificat de l'Union après le 6 octobre 2018 et qui naviguent sur le Rhin doivent être équipés de moteurs respectant les valeurs limites fixées par la Commission centrale pour la navigation du Rhin dans le Règlement de visite des bateaux du Rhin ou les valeurs limites comparables fixées par la directive 97/68/CE dans la teneur de sa dernière version.	7 décembre 2017

<sup>1</sup> L'annexe O a été adoptée définitivement (Résolution 2017-II-20).

