



Bruxelles, le 25.9.2014  
SWD(2014) 281 final

**DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION**

**RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT**

*accompagnant le document*

**Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL  
relatif aux exigences concernant les limites d'émissions et la réception par type pour les  
moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers**

{ COM(2014) 581 final }  
{ SWD(2014) 282 final }

**DOCUMENT DE TRAVAIL DES SERVICES DE LA COMMISSION**

**RÉSUMÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT**

*accompagnant le document*

**Proposition de RÈGLEMENT DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL  
relatif aux exigences concernant les limites d'émissions et la réception par type pour les  
moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers**

**Clause de non-responsabilité:** Le présent résumé n'engage que les services de la Commission qui ont participé à son élaboration et ne préjuge pas de la forme finale de la décision qui pourrait être prise par la Commission.

## 1. DEFINITION DU PROBLEME

### *Pollution atmosphérique*

Les moteurs à combustion installés dans les EMNR constituent une source importante de pollution atmosphérique et le principal problème auquel la directive et la présente analyse visent à remédier. Actuellement, **de nombreux États membres de l'UE peinent à atteindre leurs objectifs en matière de qualité de l'air** et une nouvelle réduction des émissions des moteurs à combustion représente un enjeu majeur dans ce contexte. En dépit des limites établies par la directive relative aux EMNR et ses modifications ultérieures, **le secteur des EMNR est devenu une source croissante de pollution atmosphérique** en termes relatifs, en particulier pour ce qui est des émissions d'oxydes d'azote (NOx) et de particules. Il est responsable de quelque 15 % du total des émissions de NOx et d'environ 5 % des émissions totales de particules dans l'UE. Si la part d'émissions de particules est censée diminuer, celle de NOx devrait croître pour atteindre près de 20 % en 2020.

Les exigences les plus strictes en matière d'émissions de la phase IV prévues dans la législation actuelle entreront en vigueur en 2014. Il apparaît, à présent, nécessaire **de veiller à ce que le secteur des EMNR suive une trajectoire de réduction des émissions à long terme** qui soit alignée sur la politique globale de l'UE en matière de qualité de l'air et les exigences réglementaires applicables dans des secteurs connexes.

Au vu de la forte tradition d'exportation des constructeurs de moteurs et d'engins établis dans l'UE, il est également crucial de définir, le cas échéant, les exigences en matière d'émissions en tenant compte des **exigences correspondantes en vigueur sur les principaux marchés de pays tiers** tels que les États-Unis.

L'élaboration d'orientations à plus long terme concernant les exigences en matière d'émissions garantirait, par ailleurs, au secteur une **plus grande sécurité de planification** et lui permettrait de programmer les investissements nécessaires dans la recherche et le développement.

### *Lacunes réglementaires*

Malgré les efforts déployés par le passé, la législation en l'état actuel contient certaines lacunes. **Toutes les catégories de moteurs d'EMNR ne sont pas couvertes.** L'absence de réglementation de certains de ces moteurs entraîne la perte d'avantages environnementaux importants.

Il existe également un **risque de distorsion du marché** pour certains engins dans les cas où le constructeur peut opter entre l'installation d'un moteur couvert par la directive ou celle d'un moteur actuellement non réglementé. Le présent cadre réglementaire pourrait notamment encourager le choix d'un moteur à allumage commandé plutôt que d'un moteur à allumage par compression en fonction des circonstances et de la disponibilité des carburants. Ces constatations ont été confirmées par les retours d'information reçus des parties prenantes durant la consultation publique ouverte.

Aucune nouvelle phase de réduction des émissions n'a été introduite depuis la modification de la directive en 2004. Cela signifie que les exigences en matière

d'émissions pour certaines catégories de moteurs sont devenues **obsolètes compte tenu des avancées technologiques** et des récentes évolutions dans le secteur routier.

En outre, il a entre-temps été prouvé de manière irréfutable que **les gaz d'échappement émis par les moteurs diesel** et, en particulier, les particules (suies de diesel) **avaient des effets néfastes pour la santé**. L'une des principales conclusions est que la taille des particules a une influence cruciale sur les effets observés sur la santé et que ce problème ne peut être résolu que par la fixation de valeurs limites fondées sur le nombre de particules (valeur limite NP). Les experts ont conclu que même les niveaux les plus ambitieux définis par la phase IV ne garantissaient pas une protection adéquate contre ces polluants. Conformément aux évolutions dans le secteur routier, l'introduction d'une nouvelle phase d'émissions (phase V), axée sur des limites basées sur le nombre de particules en sus des limites fixées sur la base de la masse de particules, doit donc être envisagée pour les catégories de moteurs les plus pertinentes.

De plus, il existe des **disparités entre** les limites d'émissions actuellement applicables à **certaines catégories de moteurs**. Notamment, les limites d'émissions pour les moteurs installés dans les bateaux de la navigation intérieure semblent trop peu ambitieuses et doivent être révisées. Cela vaut aussi pour les émissions de gaz d'échappement des moteurs à régime constant, qui représentent une part importante des moteurs pour engins non routiers: les limites d'émissions pour ces moteurs sont moins strictes que celles pour les moteurs à régime variable, ce qui peut inciter les constructeurs à opter pour les moteurs à régime constant, pour lesquels les normes environnementales sont moins élevées. Cette situation doit être réexaminée car rien ne justifie, d'un point de vue technique, l'application de valeurs limites plus souples à ces moteurs.

Actuellement, les valeurs limites d'émissions des EMNR sont testées en laboratoire lorsque le moteur est réceptionné. Si la directive requiert effectivement que le système antipollution fonctionne correctement en conditions réelles, elle ne contient aucune disposition permettant de vérifier qu'un système antipollution bien entretenu fonctionne effectivement correctement en service. Il pourrait être judicieux d'adopter des mesures et de **vérifier si les émissions des moteurs en service satisfont aux exigences** établies par la directive pendant toute la durée de vie utile prévue du moteur, comme c'est déjà le cas pour les véhicules routiers utilitaires lourds.

## 2. ANALYSE DE LA SUBSIDIARITE

La directive 97/68/CE relative aux EMNR est fondée sur l'article 114 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne.

Étant donné qu'il est question de modifications à la législation européenne existante, seule l'UE peut traiter efficacement ces questions. Le principe de subsidiarité est respecté puisque les actions des États membres sont insuffisantes pour atteindre les objectifs stratégiques fixés. L'intervention de l'Union européenne est nécessaire en raison de la nécessité d'éviter l'émergence d'obstacles au marché unique, notamment dans le domaine des moteurs des EMNR, ainsi que de la nature transnationale de la pollution atmosphérique. Bien que les effets des principaux polluants atmosphériques soient les plus graves à proximité de la source, leurs effets sur la qualité de l'air ne sont pas limités au niveau local et la pollution transfrontière est un problème environnemental grave susceptible de rendre inopérantes les solutions nationales.

Pour résoudre le problème de la pollution atmosphérique, une action concertée au niveau de l'UE est nécessaire.

L'établissement de limites d'émissions et de procédures de réception par type au niveau national risquerait de créer une mosaïque de 28 régimes différents, ce qui nuirait sérieusement aux échanges intra-Union. Par ailleurs, cela pourrait entraîner des charges administratives et financières importantes pour les constructeurs opérant sur plusieurs marchés. Par conséquent, les objectifs de l'initiative à l'examen ne peuvent être atteints sans une action au niveau de l'UE.

Enfin, une approche harmonisée à l'échelle de l'UE devrait offrir le moyen le plus rentable pour les constructeurs et les utilisateurs finaux de réaliser des réductions d'émission.

### 3. OBJECTIFS

L'objectif premier de la directive relative aux EMNR est de réduire les émissions de gaz et de particules polluants (NO<sub>x</sub>, HC, particules, CO) émanant des moteurs installés dans les engins mobiles non routiers. Tel est également l'objectif central du processus de révision.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ne sont pas incluses, à l'heure actuelle, dans le champ d'application de la directive relative aux EMNR. Cela est dû, en grande partie, au fait que la directive cible les niveaux d'émissions des moteurs et non des engins dans lesquels ils sont installés. Étant donné que les niveaux d'émissions de GES dépendent toutefois largement des engins (par exemple de leur poids, leur conception, etc.) et de leur fonctionnement effectif, le moyen législatif le plus approprié de réduire au maximum ces émissions reste encore à trouver. Par conséquent, aux fins du présent processus de révision, les émissions de GES sont exclues.

Les objectifs spécifiques poursuivis sont les suivants:

*Santé et environnement:*

- protéger la santé humaine et l'environnement par de nouvelles réductions des émissions de polluants atmosphériques toxiques (NO<sub>x</sub>, HC, particules, CO) produites par les moteurs des EMNR, conformément à la politique de l'UE sur la qualité de l'air;
- garantir que les valeurs limites d'émissions des EMNR et les exigences en matière de réception par type de ces engins reflètent les avancées technologiques et remédient aux lacunes réglementaires identifiées.

*Compétitivité:*

- veiller au bon fonctionnement du marché intérieur, notamment en réduisant les obstacles au commerce intérieur et extérieur;
- offrir des perspectives réglementaires à long terme fiables pour les secteurs économiques concernés;
- empêcher la fragmentation réglementaire en allégeant les pressions exercées sur les États membres et les autres autorités publiques pour qu'ils imposent des restrictions à l'utilisation des EMNR;
- encourager les progrès technologiques en fournissant des orientations à long terme au sujet des limites d'émissions;

- assurer un plus grand degré de conformité avec les réglementations en vigueur hors du marché de l'UE, et en particulier aux États-Unis.

*Conformité:*

- soutenir les États membres dans leurs efforts pour se conformer aux exigences de la politique de l'UE en matière de qualité de l'air en leur garantissant un environnement réglementaire propice;
- appuyer les États membres, les régions et les municipalités dans leurs efforts pour remédier aux problèmes de conformité dans les zones urbaines sensibles, où les problèmes en matière de qualité de l'air se sont avérés les plus difficiles à résoudre.

#### 4. OPTIONS D'ACTION

Les options suivantes ont été envisagées et examinées en détail sur la base d'analyses coût-bénéfice:

**Option 1: statu quo - application de la législation existante (scénario de référence)**

La directive relative aux EMNR continuerait de s'appliquer sous sa forme actuelle et aucune nouvelle phase de réduction d'émissions ne succéderait à la phase IV, qui entre en vigueur en 2014. Les types de moteurs non couverts par le champ d'application actuel resteraient non réglementés, à moins que les États membres ne décident d'agir eux-mêmes.

**Option 2: alignement sur les normes des États-Unis concernant la portée et les valeurs limites**

La révision viserait à l'alignement sur les normes de l'US-EPA lorsque cela est possible. Vu que les présentes normes de l'US-EPA sont généralement plus strictes que les normes actuelles de l'UE, cette approche aurait pour effet à la fois d'étendre le champ des moteurs réglementés et d'introduire des valeurs limites d'émissions plus strictes. Concernant les catégories de moteurs pour lesquelles il n'est pas possible d'établir une correspondance valable entre les limites de l'UE et celles des États-Unis, ou pour lesquelles des normes moins strictes s'appliquent aux États-Unis, notamment pour les autorails, qui ne constituent pas une catégorie distincte dans ce pays, aucun alignement ne serait recherché. Il serait plutôt appliqué un niveau d'ambition adéquat afin de garantir la cohérence entre les catégories de moteurs. Il convient aussi de noter que cette option viserait des limites relatives à la masse de particules plutôt que des limites basées sur le nombre de particules.

**Option 3: progression vers les niveaux d'ambition du secteur routier, pour les sources d'émissions les plus pertinentes**

La norme d'émissions Euro VI pour les véhicules utilitaires lourds (les camions et les bus) serait utilisée comme principal point de référence. Elle inclurait notamment la question des limites en nombre de particules, qui n'est pas traitée actuellement dans la législation relative aux EMNR. Toutefois, les disparités techniques et réglementaires entre les véhicules utilitaires lourds et les EMNR seraient prises en considération lors de la définition des valeurs limites. Concernant la définition des valeurs limites, cette option est plus ambitieuse que l'option 2 et viserait une réduction cohérente et comparable pour les catégories de moteurs les plus

pertinentes. Elle permettrait une différenciation limitée entre les différentes classes de puissance, conformément aux résultats des analyses coût-bénéfice.

En ce qui concerne les moteurs pour le secteur du transport par voie navigable, deux options sont étudiées: l'option 3A inspirée par l'alignement sur les normes futures des États-Unis concernant les émissions de NOx et de HC, mais introduisant des limites d'émissions basées sur le nombre de particules, et l'option 3B établissant, en outre, des objectifs très ambitieux de réduction des émissions de NOx et de HC. De même, deux options sont à l'étude pour les applications ferroviaires: l'introduction de limites d'émissions basées sur le nombre de particules uniquement (option 3A) et une combinaison de limites d'émissions basées sur le nombre de particules et de limites NOx/HC plus strictes (option 3B).

#### **Option 4: extension du niveau d'ambition par l'amélioration des dispositions en matière de surveillance**

Dans le cadre de cette option, la révision viserait à combiner les limites d'émissions plus strictes résultant de l'option 2 et/ou de l'option 3 avec des dispositions améliorées en matière de surveillance.

Ces dispositions viseraient essentiellement à surveiller la conformité en service des moteurs des EMNR. La conformité en service est la conformité du moteur avec les exigences en matière de réception par type pendant la «durée de vie normale» du produit. Pour cette raison, une législation a été élaborée dans le secteur des véhicules utilitaires lourds dans le but de surveiller, par échantillonnage restreint, les performances en matière d'émissions des moteurs une fois installés dans des véhicules et pendant leur durée de service. Des procédures similaires seraient introduites pour le secteur non routier. Cela pourrait également constituer une première étape vers le contrôle des émissions en conditions réelles (hors cycle).

En outre, afin d'obtenir un aperçu plus précis des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation de carburant spécifiques des moteurs des EMNR, des informations concernant ces émissions pourraient être utilisées pour étiqueter les moteurs en vue de mieux informer les acheteurs et les utilisateurs. Si cela est jugé nécessaire à un stade ultérieur, les résultats de la surveillance et de la notification des émissions de gaz à effet de serre spécifiques des moteurs pourraient être utilisés pour de futures mesures supplémentaires.

## **5. ANALYSE D'IMPACT**

En raison de la grande diversité des moteurs et applications dans le secteur des EMNR, l'option privilégiée est une combinaison d'éléments couvrant l'ensemble des quatre options d'action étudiées. Les options privilégiées identifiées entraîneront une réduction significative des émissions de polluants nocifs pour la santé humaine. L'accent est mis sur la réduction des émissions de particules des moteurs diesel. Par ailleurs, les émissions de NOx et de HC seront substantiellement réduites.

Combinés, les gains réalisés par la mise en œuvre des options privilégiées devraient se chiffrer entre 26 100 et 33 300 millions d'EUR d'ici 2040.

Le coût de l'option privilégiée sera essentiellement supporté par les constructeurs de moteurs et d'engins (coûts de développement, de reconception et de production), mais sera aussi répercuté sur les utilisateurs finaux des engins (coûts opérationnels pour la consommation supplémentaire de carburant, frais d'entretien).

Combinés, les coûts des options privilégiées devraient être compris entre 5 200 et 5 800 millions d'EUR d'ici 2040.

Bien que les analyses coût-bénéfice indiquent des bénéfices nets globaux, il est à souligner que des investissements importants sont nécessaires pour certaines catégories de moteurs et/ou certains secteurs et doivent être soigneusement analysés au regard des capacités financières des principaux acteurs affectés. Le coût le plus notable en matière d'investissements concerne les secteurs/catégories auxquels s'appliquent actuellement des normes d'émissions plus faibles, en termes relatifs, c'est-à-dire les petits moteurs diesel (19-37 kW) et les moteurs utilisés dans le secteur des transports par voie navigable intérieure.

## **6. COMPARAISON DES OPTIONS**

À supposer que la même importance soit accordée à tous les critères de comparaison, l'option 2 (alignement sur les États-Unis) est l'option privilégiée pour tous les moteurs à allumage commandé ainsi que pour les plus petits et les plus grands moteurs à allumage par compression. L'option 3 (progression vers le niveau d'ambition du secteur routier) s'appliquerait aux moteurs à allumage par compression situés dans la plage de puissances intermédiaire, qui couvre la majorité de ces moteurs. Elle serait également appropriée pour les autorails; l'analyse propose la sous-option 3A pour ce cas. L'option 1 (statu quo) ne produit des résultats satisfaisants que pour les moteurs des locomotives diesel, un segment du marché des moteurs destinés aux EMNR qui aura pratiquement disparu d'ici 2050.

Pour les bateaux de la navigation intérieure, l'analyse révèle des avantages et des inconvénients pour l'option 2 et les options 3A et 3B, ce qui ne facilite pas la sélection. Cependant, compte tenu du fait que l'option 2 ne traite pas une question présentant un intérêt majeur pour l'UE (les effets nocifs pour la santé liés à la taille des particules), seules les options 3A et 3B sont retenues à ce stade en tant qu'options privilégiées.

Enfin, l'analyse indique que les mesures d'amélioration visées dans l'option 4 devraient être appliquées de manière générale.

En raison d'une grande diversité des moteurs et applications dans le secteur des EMNR, il était attendu d'emblée que l'option privilégiée soit, en réalité, une combinaison d'éléments couvrant l'ensemble des quatre options d'action. Ce résultat découle aussi du fait que les catégories de moteurs destinés aux EMNR diffèrent largement en ce qui concerne leur importance future escomptée en tant que sources d'émissions, la faisabilité technique de nouvelles réductions d'émissions et le niveau d'émissions ou la rigueur de la législation qui leur est déjà appliquée à l'heure actuelle. La combinaison privilégiée garantirait que ces circonstances sont dûment prises en compte dans la législation future relative aux émissions des moteurs destinés aux EMNR et renforcerait également l'efficacité et la cohérence du cadre réglementaire.

## **7. SUIVI ET EVALUATION**

La Commission européenne dispose de plusieurs instruments pour contrôler si les objectifs de l'initiative à l'examen sont effectivement atteints. Le plus important est la surveillance du marché par les autorités compétentes des États membres. Les non-



conformités seront également relevées grâce aux plaintes adressées à la Commission. Les données relatives aux émissions produites par la procédure de réception par type des moteurs sont également utiles à des fins de contrôle et d'évaluation, en particulier si la base de données décrite à la section 6.4.3 est établie.

Un réexamen technique de la législation relative aux EMNR réalisé en 2008 a abouti à l'élaboration de la présente initiative. Un tel réexamen pourrait être à nouveau effectué quelques années après l'entrée en vigueur de la législation EMNR révisée, dès que des preuves suffisantes des effets de l'initiative seraient disponibles. Cela devrait être le cas cinq ans après l'entrée en vigueur des nouvelles exigences concernant les émissions.