

**FR**



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 31.1.2007

SEC(2007) 56

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

*Document accompagnant la*

Proposition de

**DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL**

**modifiant la directive 98/70/CE en ce qui concerne les spécifications relatives à l'essence, au carburant diesel et aux gazoles ainsi que l'introduction d'un mécanisme permettant de surveiller et de réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des carburants utilisés dans le transport routier, modifiant la directive 1999/32/CE du Conseil en ce qui concerne les spécifications relatives aux carburants utilisés par les bateaux de navigation intérieure et abrogeant la directive 93/12/CEE**

**Analyse d'impact du réexamen de la directive concernant la qualité des carburants -**

**Résumé**

{COM(2007) 18 final}

{SEC(2007) 55}

## TABLE DES MATIÈRES

1.	Procédure et consultation des parties intéressées .....	3
1.1.	Organisation et planification .....	3
1.2.	Consultation et expertise .....	3
2.	Définition du problème .....	3
3.	Objectifs .....	3
4.	Options stratégiques et analyse des incidences .....	4
4.1.	Charte mondiale des carburants .....	4
4.2.	Limite maximale applicable à la teneur en biodiesel (FAME) dans le carburant diesel .....	4
4.3.	Spécifications applicables au GPL, au GNC et aux biocarburants .....	4
4.4.	Spécifications applicables aux carburants utilisés par les flottes captives.....	5
4.5.	Date finale concernant la teneur en soufre de 10 ppm dans les carburants diesel .....	5
4.6.	Émissions des poids lourds .....	5
4.7.	Réexamen des accords volontaires en ce qui concerne les émissions de CO <sub>2</sub> des voitures particulières .....	6
4.8.	Réexamen de la directive 1999/30/CE.....	6
4.9.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques .....	6
4.10.	Carburant diesel non routier.....	7
4.11.	Détergents .....	7
4.12.	Additifs métalliques .....	8
4.13.	Densité du carburant diesel .....	8
4.14.	Teneur en composés oxygénés de l'essence .....	8
4.15.	Pression de vapeur maximale de l'essence .....	9
4.16.	Cycle de vie des gaz à effet de serre .....	9
5.	Surveillance et évaluation .....	10

## **1. PROCEDURE ET CONSULTATION DES PARTIES INTERESSEES**

### **1.1. Organisation et planification**

Le programme de travail 2006 de la Commission prévoyait sous la référence 2006/ENV/19 un réexamen de la directive 98/70/CE. Après la collecte des informations nécessaires et l'organisation d'une consultation en 2005, un groupe interservice a été créé en mai 2006 et s'est réuni à quatre reprises. En collaboration avec ce groupe, la DG Environnement a préparé l'analyse d'impact.

### **1.2. Consultation et expertise**

Les exigences minimales de la Commission en matière de consultation ont été respectées. Les parties prenantes concernées ont été sollicitées et leurs contributions ont servi de base à ce réexamen. Il s'agit principalement des représentants des différents secteurs industriels, des États membres et des ONG. Deux réunions avec les parties prenantes ont été organisées en 2005. Les présentations, les observations des différents intéressés et d'autres documents issus de ces réunions sont accessibles au public à l'adresse suivante:

[http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/fuel\\_quality/home](http://forum.europa.eu.int/Public/irc/env/fuel_quality/home)

## **2. DEFINITION DU PROBLEME**

La directive 98/70/CE a établi des spécifications minimales relatives à l'essence et au carburant diesel utilisés pour le transport routier. Ces spécifications ont été définies à des fins de protection de la santé et de l'environnement dans la continuité du programme Auto Oil. La directive 2003/17/CE a apporté un certain nombre de modifications à la directive, y compris l'ajout d'une disposition prévoyant une révision. Les progrès techniques continus dans le domaine de l'automobile et des carburants et la volonté constante de garantir un niveau optimal de protection de l'environnement et de la santé nécessitent un réexamen périodique des spécifications relatives aux carburants. Le réexamen permet d'évaluer si les politiques concernant les limites d'émissions applicables aux véhicules, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières, la qualité de l'air et les carburants de substitution, ou les évolutions dans le domaine des additifs, requièrent des modifications dans la directive.

## **3. OBJECTIFS**

La directive garantit un marché unique pour les carburants en établissant pour leur commercialisation des spécifications minimales définies sur la base de considérations sanitaires et environnementales. Ces considérations restent fondamentales lors du réexamen des spécifications.

Un certain nombre de stratégies communautaires prévoient des lignes directrices en ce qui concerne le réexamen. La stratégie thématique sur la pollution atmosphérique<sup>1</sup> énonce des objectifs ambitieux en vue de réduire les émissions polluantes dans l'air. D'autres objectifs pertinents pour le réexamen figurent dans l'agenda de Lisbonne, dans la stratégie de développement durable, dans la politique en matière de changement climatique et dans la stratégie en faveur des biocarburants.

#### **4. OPTIONS STRATEGIQUES ET ANALYSE DES INCIDENCES**

Le réexamen en question couvre une large gamme de sujets. Ceux-ci ont été divisés en catégories distinctes aux fins de l'analyse, ce qui permet, autant que faire se peut, d'éviter les interactions entre les différentes catégories. Ces catégories sont détaillées ci-dessous avec pour chacune une vue générale de la situation et une analyse de la question, ainsi que l'option retenue.

##### **4.1. Charte mondiale des carburants**

La charte mondiale des carburants (CMC) a été proposée par les constructeurs automobiles dans le but d'harmoniser les normes en matière de carburants. L'adoption de cette charte est censée faciliter la commercialisation des véhicules sur une multitude de marchés très différents. La CMC traite une large gamme de paramètres, chacun d'entre eux devant être étudié en termes d'avantages pour l'environnement et de rapport coût/efficacité. La CMC n'est donc pas évaluée dans son intégralité, mais les paramètres pertinents font, le cas échéant, l'objet d'une appréciation individuelle.

##### **4.2. Limite maximale applicable à la teneur en biodiesel (FAME) dans le carburant diesel**

Les spécifications pour le carburant diesel dans la directive ne fixent pas de limite en ce qui concerne la teneur en FAME. En revanche, la norme européenne EN 590 définit une telle limite, car il a été signalé que l'utilisation de proportions plus élevées de FAME pouvait provoquer des problèmes techniques. Les industriels du secteur des FAME ont demandé l'établissement d'une limite dans la directive, mais l'analyse n'a pu révéler aucune raison d'ordre sanitaire ou environnemental justifiant la fixation d'une telle limite. Conformément à la volonté de mieux légiférer, il n'est donc proposé aucune modification, mais la Commission a demandé au CEN de réexaminer la limite définie dans la norme EN 590.

##### **4.3. Spécifications applicables au GPL, au GNC et aux biocarburants**

Certaines exigences en matière de protection de l'environnement ou de la santé pourraient justifier l'établissement de spécifications pour ces différents carburants dans la directive. Après évaluation de ces carburants, ainsi que d'autres carburants tels que l'hydrogène, les carburants à émulsion et le diméthyléther (DME), la conclusion est qu'il n'y a aucune raison d'intégrer ces carburants dans la directive.

---

<sup>1</sup> Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen - Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique - COM(2005) 446 du 21.9.2005.

Étant donné qu'ils ne présentent pas d'avantages particuliers et conformément à la volonté de mieux légiférer, il n'est pas proposé d'inclure des spécifications pour ces carburants dans la directive.

#### **4.4. Spécifications applicables aux carburants utilisés par les flottes captives**

Il pourrait exister des avantages environnementaux ou sanitaires à l'établissement de spécifications particulières pour les carburants destinés aux flottes captives, celles-ci circulant dans les zones urbaines pouvant être touchées par des problèmes spécifiques de qualité de l'air. L'analyse montre que de nombreuses options sont envisageables pour traiter la question des émissions dues au transport et le problème de la qualité de l'air. L'établissement de spécifications propres aux carburants utilisés par les flottes captives ne présente que peu d'avantages, voire aucun, par rapport aux autres approches.

La directive autorise la définition de spécifications plus strictes pour les carburants à utiliser dans des circonstances particulières. Aucun avantage supplémentaire ne serait retiré de l'établissement de spécifications relatives aux flottes captives et il n'est donc proposé aucune mesure dans ce sens.

#### **4.5. Date finale concernant la teneur en soufre de 10 ppm dans les carburants diesel**

Les carburants diesel ayant une teneur maximale en soufre de 10 ppm permettent d'augmenter l'efficacité des véhicules et de réduire les émissions d'anhydride sulfureux et de particules. Le soufre compromet également l'efficacité des systèmes de post-traitement DeNOx qui sont susceptibles d'être utilisés à l'avenir. La directive prévoit une date limite en ce qui concerne la teneur maximale en soufre de 10 ppm dans le carburant diesel.

Il conviendrait de fonder la décision sur la garantie qu'il n'y aura pas d'augmentation générale des émissions de gaz à effet de serre (GES), mais il est impossible de l'établir avec certitude. L'analyse réalisée sur les véhicules utilitaires légers indique que le point d'équilibre pourrait être atteint après la date provisoire de 2009. C'est cependant sans compter sur la diminution potentielle des émissions dues aux véhicules lourds, pour lesquels la moindre réduction a une grande incidence. Il n'y a aucun avantage manifeste à retarder la date après 2009, si ce n'est la possibilité d'une légère, mais incertaine, réduction des GES.

Le maintien de l'échéance de 2009 permet d'obtenir une amélioration de la qualité de l'air et garantit aux constructeurs la disponibilité du carburant, tout en facilitant la réalisation du programme de limites d'émissions Euro 5. La conclusion ne peut se fonder uniquement sur les émissions de GES mais, compte tenu des avantages retirés et des progrès réalisés jusqu'à présent, il est proposé de confirmer la date du 1<sup>er</sup> janvier 2009 pour la teneur en soufre de 10 ppm.

#### **4.6. Émissions des poids lourds**

La Commission, pour la préparation de la proposition fixant les limites d'émissions Euro VI, a demandé aux parties prenantes de définir la qualité de carburant requise selon différents scénarios de valeurs limites. D'après les réponses obtenues, la composition des carburants n'a pas besoin d'être modifiée pour respecter les

changements éventuels en ce qui concerne le niveau d'émissions des poids lourds. En conséquence, il n'est proposé aucune modification.

#### **4.7. Réexamen des accords volontaires en ce qui concerne les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières**

Dans le cadre de leurs accords volontaires, l'ACEA, la JAMA et la KAMA ont, conjointement avec la Commission européenne, procédé à un réexamen de la situation et exprimé leur satisfaction générale à l'égard des qualités de carburants fournies pendant la période d'évaluation. Au cours de la consultation, les parties prenantes n'ont pas expressément demandé de modification des spécifications applicables aux carburants en rapport avec les accords volontaires actuels sur les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières. Compte tenu des considérations susmentionnées, il n'est proposé aucune modification.

#### **4.8. Réexamen de la directive 1999/30/CE**

La directive 1999/30/CE fixe des valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant. La directive a fait l'objet d'un réexamen dans le cadre du programme «Air pur pour l'Europe» (CAFE) qui a abouti à la communication relative à la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique.

Les émissions polluantes d'anhydride sulfureux et de plomb ne constituent plus une préoccupation majeure en matière de transport routier. Pour ce qui est du plomb, il n'est pas nécessaire de prendre des mesures supplémentaires. La question de la teneur en soufre des carburants diesel est traitée dans la section 4.5 ci-dessus. Dans un avenir prévisible, les principaux défis dans le secteur du transport routier pour atteindre les objectifs de qualité de l'air sont représentés par les oxydes d'azote et les particules.

Il n'existe actuellement pas de preuve convaincante attestant que de nouvelles modifications des spécifications relatives aux carburants permettraient de réduire ces émissions ou que de telles modifications constitueraient le moyen le plus efficace du point de vue des coûts pour y parvenir. En conséquence, il n'est proposé aucun changement.

#### **4.9. Hydrocarbures aromatiques polycycliques**

Certains hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont cancérigènes. Les HAP sont émis dans les gaz d'échappement et la directive fixe la teneur maximale de HAP dans le carburant diesel à 11 %. Au cours des discussions avec les parties prenantes, l'ACEA (association des constructeurs européens d'automobiles) a demandé une baisse de la teneur en HAP dans le carburant diesel, tandis qu'EUROPIA (association de l'industrie pétrolière européenne) était d'avis qu'une diminution de la teneur en HAP était inutile, car les effets sur les émissions de HAP seraient tout à fait minimes.

Néanmoins, l'industrie pétrolière a montré qu'une diminution de 8 % pouvait être réalisée parallèlement à la réduction de la teneur en soufre à 10 ppm sans aucune incidence financière. En conséquence, il est proposé de fixer la limite à 8 %.

#### **4.10. Carburant diesel non routier**

Les engins mobiles non routiers consomment près de 9 % du carburant diesel. Dans son précédent réexamen de la directive 98/70/CE, la Commission avait prévu la nécessité de modifier la teneur en soufre du carburant diesel non routier afin de permettre la définition de normes d'émission plus strictes.

La directive 2004/26/CE établit des limites d'émissions pour la réception par type des engins mobiles non routiers. L'équipement antipollution perfectionné nécessaire au respect des spécifications requiert un carburant de meilleure qualité. Le projet de directive prévoyait de fixer la teneur en soufre du carburant à une valeur comprise entre 10 et 50 ppm. Les fabricants de moteurs ont opté pour une teneur en soufre de 10 ppm qui permettait de respecter plus facilement les limites d'émissions et améliorent la fiabilité.

Les limites d'émissions applicables aux bateaux de navigation intérieure sont moins strictes, mais les armateurs concernés ont demandé une diminution de la teneur en soufre dans le carburant. La directive prévoyait l'utilisation d'un carburant ayant une teneur en soufre de 1000 ppm, bien que le carburant de référence correspondant contienne 300 ppm de soufre.

L'analyse conclut qu'il conviendrait de fixer la teneur en soufre à 10 ppm pour le carburant destiné à l'équipement pour le transport terrestre et à 300 ppm pour le carburant destiné aux bateaux de navigation intérieure. La directive 1999/32/CE (relative à une réduction de la teneur en soufre de certains carburants liquides) fait référence au carburant utilisé par les bateaux de navigation intérieure et doit donc être modifiée suite à ce changement. Une réduction supplémentaire sera nécessaire lorsque des limites d'émissions plus strictes auront été convenues pour les moteurs, ce qui est pour l'instant prévu pour 2011.

#### **4.11. Détergents**

Il peut être constaté la formation de dépôts dans les moteurs résultant de leur fonctionnement normal. L'usage de détergents dans les carburants permet de résoudre ce problème. Les détergents n'influencent pas directement sur les émissions polluantes; ils peuvent réduire ou empêcher une éventuelle augmentation des émissions due aux dépôts, ceux-ci ayant une incidence sur les émissions polluantes, l'agrément de conduite et les économies de carburant.

Les constructeurs automobiles sont de plus en plus tenus de garantir que les véhicules pourront respecter les exigences en matière d'émissions tout au long de leur vie. En conséquence, il est devenu essentiel pour eux d'éviter la formation de dépôts dans les moteurs. À l'heure actuelle, il est tout à fait possible d'ajouter des détergents dans les carburants, mais il n'existe aucune obligation. Les fournisseurs de carburant font une promotion active en faveur de carburants plus perfectionnés contenant un ensemble de détergents sophistiqués et les constructeurs automobiles demandent donc que l'usage de ces carburants devienne obligatoire.

Il n'existe pour le moment aucun test rapide, efficace et à bas coût permettant de mesurer les propriétés détergentes du carburant et il est donc impossible de les évaluer par un échantillonnage de carburant. La seule approche efficace consisterait à



déterminer des taux adéquats de traitement du carburant, à contrôler l'ajout de détergent et à s'assurer ainsi indirectement que son utilisation est adaptée.

Les difficultés soulignées indiquent que la mise en place de procédés et de procédures constitue le meilleur moyen de traiter la question des détergents conformément à la volonté de mieux légiférer. Des études plus approfondies pourraient permettre de déterminer de véritables normes en ce qui concerne les performances des détergents. Compte tenu des affirmations relatives à l'amélioration de l'efficacité des véhicules, la promotion de l'utilisation des détergents pourrait être assurée par le mécanisme de surveillance du cycle de vie des gaz à effet de serre qui est proposé.

#### **4.12. Additifs métalliques**

Un certain nombre d'additifs métalliques sont utilisés dans les carburants utilisés pour le transport afin notamment d'améliorer la combustion et d'augmenter l'indice d'octane. Des inquiétudes ont été exprimées quant aux effets sur la santé des émissions de carburants contenant des additifs et à l'incidence de ces additifs sur les moteurs et les équipements antipollution. Malgré ces préoccupations, il semble impossible d'établir avec certitude que les additifs métalliques causent des dommages. Aux fins d'une meilleure compréhension, il a été jugé souhaitable d'établir un protocole d'essai pour déterminer leurs effets.

Aucune preuve suffisante n'a été fournie pour justifier une interdiction générale des additifs métalliques ou l'interdiction d'un produit spécifique. La Commission continuera à développer le protocole d'essai. Parallèlement, les industries concernées doivent informer leurs clients pour leur permettre d'éviter tout effet indésirable.

#### **4.13. Densité du carburant diesel**

Il est fixé une densité maximale pour le carburant diesel en raison de son lien avec les émissions polluantes. Une augmentation de la densité risque d'entraîner une augmentation des émissions. L'ester méthylique d'acides gras (FAME) est plus dense que la limite fixée et il a été suggéré que son utilisation est restreinte par cette limite. L'analyse montre que l'effet de cette restriction est minime et sera probablement compensé par l'introduction d'un carburant diesel synthétique moins dense, notamment fabriqué à partir de la biomasse. Il ne semble donc pas nécessaire d'apporter des changements et aucune proposition n'est faite dans ce sens.

#### **4.14. Teneur en composés oxygénés de l'essence**

La directive limite la proportion maximale autorisée de composés oxygénés pouvant être utilisés dans l'essence, et ce, afin de limiter les émissions dues aux voitures particulières et de garantir la compatibilité du carburant avec la flotte de véhicules existante.

Le problème principal est que l'éthanol est incompatible avec certains systèmes d'alimentation en carburant. Eu égard au fait que certains véhicules pourraient être endommagés, une teneur plus élevée en éthanol ne peut être autorisée que sous la forme d'un mélange distinct destiné aux véhicules compatibles.

Il existe également des risques environnementaux liés à une teneur plus élevée en composés oxygénés et en éthanol. Une teneur plus élevée en composés oxygénés peut provoquer une augmentation des émissions de NOx, provenant principalement des véhicules les plus anciens. Une teneur supérieure en éthanol risque d'entraîner une hausse des émissions de COV en raison de la perte d'efficacité des systèmes de limitation des émissions par évaporation. La hausse de la teneur en éthanol au-delà des niveaux actuels a également pour effet d'augmenter la perméation des COV. Un mélange avec un pourcentage d'éthanol plus élevé doit avoir une pression de vapeur plus basse que l'essence classique en raison de son comportement non linéaire lorsqu'il est mélangé avec de l'essence contenant un pourcentage plus bas d'éthanol.

Pour encourager l'utilisation de biocarburant, il est souhaitable d'autoriser une teneur en composés oxygénés plus élevée et d'envisager une approche permettant de réduire les risques environnementaux. Un mélange à 10 % d'éthanol est proposé, sous la forme d'un mélange portant une mention non équivoque.

#### **4.15. Pression de vapeur maximale de l'essence**

L'ajout d'éthanol dans l'essence augmente sa pression de vapeur. Il a été suggéré d'augmenter la pression de vapeur maximale autorisée pour les mélanges d'essence contenant de l'éthanol, ce qui aurait pour conséquence une augmentation des émissions de COV. La modélisation montre qu'une augmentation de 10 kPa provoquerait une hausse globale d'environ 1 % des émissions de COV, alors que la Communauté vise une réduction de 50 % des émissions d'ici 2020. L'incidence totale n'est pas connue avec certitude.

Il n'est pas souhaitable de faire une telle exception pour les mélanges d'éthanol et le problème peut être résolu par la suppression d'autres composants légers de l'essence tels que le butane. L'établissement d'une règle spéciale pour une partie du secteur des biocarburants ne serait pas neutre sur le plan technologique. Dans la mesure où les fournisseurs d'éthanol sont en concurrence directe avec les producteurs d'éther (l'ETBE par exemple) et d'autres biocarburants, cela aurait pour conséquence de fait de favoriser une filière de production par rapport aux autres.

La dérogation relative à la pression de vapeur autorisée dans le cas de conditions hivernales rigoureuses est clarifiée afin de garantir la sécurité juridique.

#### **4.16. Cycle de vie des gaz à effet de serre**

Les progrès technologiques, les coûts énergétiques et les préoccupations relatives à la sécurité des approvisionnements en énergie ont conduit à certaines avancées dans des voies non conventionnelles en matière de fourniture de carburant pour le transport routier. Certains procédés provoquent davantage d'émissions de gaz à effet de serre que d'autres. En outre, la production de carburants synthétiques peut être réalisée à partir de différentes matières premières avec des volumes d'émissions de gaz à effet de serre très divers. Ce problème a été peu pris en compte bien qu'il soit reconnu dans la stratégie en faveur des biocarburants.

La solution consisterait à introduire pour les fournisseurs de carburants une obligation de surveillance et de notification du cycle de vie des émissions de gaz à effet de serre des carburants qu'ils fournissent. Une procédure de comitologie établira

les détails de cette surveillance. Par la suite, des réductions obligatoires de ces émissions seraient mises en place, ce qui faciliterait la mise en œuvre de la politique en faveur des biocarburants.

## **5. SURVEILLANCE ET EVALUATION**

La réalisation des objectifs définis dans la directive 98/70/CE est indiquée par la conformité avec les paramètres relatifs aux carburants. Un système de surveillance de la qualité des carburants est en place et le cinquième rapport concernant l'année 2005 sera publié à la fin de l'année 2006. La Commission présente des rapports annuels au Conseil et au Parlement. Toutes les informations sont disponibles sur internet à l'adresse:

[http://europa.eu.int/comm/environment/air/fuel\\_quality\\_monitoring.htm](http://europa.eu.int/comm/environment/air/fuel_quality_monitoring.htm).

Dans le cadre des changements proposés, il sera nécessaire d'introduire l'obligation de déclaration et de surveillance des émissions de GES dues aux carburants utilisés pour le transport routier.