

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

du 8 mai 2006

concernant la promotion de l'utilisation du réseau électrique terrestre par les navires à quai dans les ports de la Communauté

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

(2006/339/CE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 211,

considérant ce qui suit:

- (1) En novembre 2002, la Commission a adopté une communication au Parlement européen et au Conseil concernant une stratégie de l'Union européenne visant à réduire les émissions atmosphériques des navires de mer ⁽¹⁾, qui invite les autorités portuaires à exiger, encourager ou faciliter l'utilisation par les navires d'électricité produite à terre lorsqu'ils sont hébergés dans un port.
- (2) Le Parlement européen, dans sa résolution du 4 décembre 2003 sur la stratégie ⁽²⁾, a souligné que les mesures en faveur de l'utilisation d'électricité produite à terre dans les ports pourraient être facilitées par la production d'un rapport décrivant des exemples positifs de telles mesures et présentant leurs coûts et bénéfices.
- (3) Le Conseil, dans ses conclusions du 22 décembre 2003 sur la stratégie ⁽³⁾, a reconnu que tous les problèmes environnementaux ne reçoivent pas l'attention qui convient au niveau international et que, en particulier, la contribution des navires de mer à la concentration des particules, de l'ozone et de ses précurseurs dans l'air ambiant doit continuer à être examinée.
- (4) La Commission a, dans le contexte de sa communication intitulée «Le programme "Air pur pour l'Europe" (CAFE): Vers une stratégie thématique de la qualité de l'air» ⁽⁴⁾, réexaminé la part de la navigation maritime dans la concentration de polluants atmosphériques dans l'air ambiant et a conclu que cette part était importante, notamment dans les zones portuaires. Dans certaines zones portuaires, le respect de certaines normes de qualité de l'air peut être compromise par les émissions des navires.
- (5) Selon le programme CAFE, la réduction des émissions des navires est de plus en plus efficace par rapport aux coûts en comparaison d'autres mesures dans d'autres secteurs. La plupart des émissions polluantes des navires à quai ne peuvent être réduites que par des mesures portant sur les moteurs et sur le traitement secondaire des émissions, ou par l'utilisation du réseau électrique terrestre.
- (6) Les émissions des moteurs des navires sont réglementées au niveau international par l'Organisation maritime internationale (OMI). L'évolution des normes ne suffit pas à résoudre les problèmes de qualité de l'air dans la Communauté.
- (7) L'article 4 *ter* de la directive 1999/32/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides et modifiant la directive 93/12/CEE ⁽⁵⁾ prévoit que l'obligation d'utiliser des combustibles marins dont la teneur en soufre ne dépasse pas 0,1 % ne s'applique pas aux navires qui stoppent toutes les machines et se connectent au réseau électrique du littoral lorsqu'ils sont à quai dans les ports.
- (8) La directive 2003/96/CE du Conseil du 27 octobre 2003 restructurant le cadre communautaire de taxation des produits énergétiques et de l'électricité ⁽⁶⁾ permet aux États membres d'appliquer des exonérations totales ou partielles ou des réductions du niveau de taxation de l'électricité à certaines conditions,

RECOMMANDE:

- 1) Les États membres devraient envisager l'installation d'une connexion au réseau électrique terrestre à l'usage des navires à quai dans les ports, notamment dans les ports où les valeurs limites de la qualité de l'air sont dépassées ou lorsque l'opinion publique est préoccupée par des niveaux élevés de nuisances sonores, en particulier celles qui proviennent de postes d'amarrage situés à proximité de zones résidentielles.
- 2) Les États membres devraient prendre note de l'avis exprimé dans l'annexe concernant l'efficacité par rapport au coût et les modalités de mise en œuvre du raccordement au réseau électrique terrestre pour réduire les émissions en fonction des différents types de navires, de liaisons et de ports. Les avantages environnementaux et le rapport coût/efficacité devraient néanmoins être évalués au cas par cas.
- 3) Les États membres devraient œuvrer ensemble au sein de l'Organisation maritime internationale, dans le contexte du réexamen en cours de la convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (convention MARPOL), en vue de promouvoir l'élaboration de normes internationales harmonisées pour les connexions au réseau électrique terrestre, en tenant compte des travaux en cours.

⁽¹⁾ COM(2002) 595 final.⁽²⁾ JO C 89 E du 14.4.2004, p. 107.⁽³⁾ JO C 8 du 13.1.2004, p. 3.⁽⁴⁾ COM(2001) 245 final.⁽⁵⁾ JO L 121 du 11.5.1999, p. 13. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 2005/33/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 191 du 22.7.2005, p. 59).⁽⁶⁾ JO L 283 du 31.10.2003, p. 51. Directive modifiée en dernier lieu par la directive 2004/75/CE (JO L 157 du 30.4.2004, p. 100, rectifié par JO L 195 du 2.6.2004, p. 31).

- 4) Les États membres devraient envisager de proposer des incitations économiques aux exploitants de navires pour les encourager à utiliser le réseau électrique terrestre, en tirant parti des possibilités offertes par la législation communautaire.
- 5) Les États membres devraient sensibiliser les autorités locales dont relèvent les zones portuaires, les autorités maritimes, les autorités portuaires, les sociétés de classification et les associations sectorielles à l'utilisation du réseau électrique terrestre.
- 6) Les États membres devraient encourager les autorités portuaires et le secteur du transport maritime à échanger leurs meilleures pratiques en ce qui concerne la fourniture d'électricité par le réseau électrique terrestre et l'harmonisation des procédures pour assurer ce service.
- 7) Les États membres font rapport à la Commission concernant les mesures qu'ils comptent prendre en vue de réduire les émissions des navires dans les ports, notamment lorsque les valeurs limites pour la qualité de l'air sont dépassées.

Fait à Bruxelles, le 8 mai 2006.

Par la Commission
Stavros DIMAS
Membre de la Commission

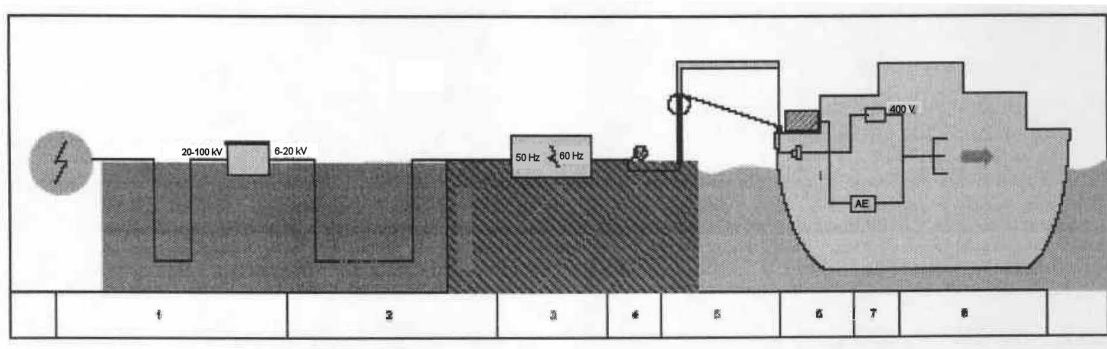
ANNEXE

AVIS SUCCINCT SUR L'UTILISATION DU RÉSEAU ÉLECTRIQUE TERRESTRE

La présente annexe donne des informations utiles sur les coûts et les avantages de l'utilisation du réseau électrique terrestre. On trouvera des informations plus détaillées dans un rapport récent réalisé pour la Commission dans le cadre d'un contrat de service portant sur l'attribution et la réduction des émissions des navires ainsi que les instruments basés sur le marché en ce qui concerne l'utilisation du réseau électrique terrestre ⁽¹⁾. Les chiffres relatifs aux émissions et aux coûts présentés ici concernent les navires de mer, mais la technique est également valable pour les bâtiments de navigation intérieure.

1. Prescriptions techniques — Configuration type

Le diagramme ci-dessous illustre les prescriptions types pour une connexion au réseau électrique terrestre. D'autres configurations sont possibles, selon le navire et le poste d'amarrage. La Commission internationale de certification de conformité de l'équipement électrique et l'Association internationale des sociétés de classification travaillent actuellement à l'élaboration de normes industrielles susceptibles d'être prises en compte à un stade ultérieur par l'OMI.



- 1) Connexion au réseau électrique national à 20-100 kV à partir d'un poste de transformation local, où elle est transformée en électricité à 6-20 kV.
- 2) Câbles amenant le courant 6-20 kV depuis le poste de transformation jusqu'au terminal portuaire.
- 3) Transformation du courant, le cas échéant. (La distribution d'électricité dans la Communauté se fait en général à une fréquence de 50 Hz. Il se peut qu'un navire conçu pour un courant à 60 Hz puisse utiliser du courant à 50 Hz pour certains équipements, comme l'éclairage domestique et le chauffage, mais pas pour des équipements motorisés tels que les pompes, les treuils et les grues. C'est pourquoi il peut être nécessaire de transformer le courant à 50 Hz en courant à 60 Hz pour un navire utilisant du courant à 60 Hz.)
- 4) Câbles amenant l'électricité au terminal. Ces câbles peuvent être installés dans des conduites souterraines nouvelles ou existantes.
- 5) Dispositif d'enroulement des câbles, pour éviter la manipulation des câbles à haute tension. Ce dispositif peut être installé sur le quai pour accueillir un enrouleur, un treuil et une structure. Le treuil et la structure pourraient servir à lever et abaisser les câbles vers le navire. L'enrouleur de câble et la structure pourraient être actionnés et guidés électromécaniquement.
- 6) Une prise de courant à bord du navire pour le câble de liaison.
- 7) Un transformateur à bord du navire pour transformer l'électricité à haute tension en courant à 400 V.
- 8) L'électricité est distribuée dans tout le navire, et les moteurs auxiliaires sont coupés.

2. Avantages — réduction des émissions

Le réseau électrique terrestre peut servir à améliorer localement la qualité de l'air. Les avantages qu'on peut en retirer varient grandement en fonction d'une série de facteurs. L'étude d'incidence jointe à la présente recommandation illustre les avantages qui pourraient découler d'une utilisation plus large de cette technique dans l'Union européenne. Avant de procéder à des installations, il faudra effectuer une analyse des coûts et des avantages tenant compte des circonstances particulières.

⁽¹⁾ Voir: http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/pdf/task2_shore-side.pdf

L'étude d'incidence illustre la réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 500 postes d'amarrage accueillant des navires équipés de moteurs de taille moyenne. La teneur en soufre du combustible est un facteur important qui a une incidence sur les avantages. Le droit communautaire fixe des limites plus strictes pour le combustible utilisé à quai dans la plupart des circonstances à partir de 2010. C'est pourquoi des exemples sont donnés pour des combustibles ayant des teneurs en soufre de 2,7 % et 0,1 %. Il apparaît que l'utilisation du réseau électrique terrestre permettrait de retirer des avantages qui, traduits en valeur monétaire, s'élèvent à un montant total compris entre 252 millions EUR et 708 millions EUR par an en cas d'utilisation de combustible à 2,7 % de soufre, et compris entre 103 millions EUR et 284 millions EUR par an en cas d'utilisation de combustible à 0,1 % de soufre. Ces chiffres prennent en compte l'amélioration de la santé humaine et la diminution des dégâts matériels résultant de la diminution des émissions de polluants dans l'air ⁽¹⁾.

Le recours au réseau électrique terrestre apporte également d'autres avantages qui ne sont pas inclus dans ces chiffres. Il permettra de réduire les émissions de dioxyde de carbone (CO₂) de plus de 50 %, les émissions de monoxyde de carbone (CO) d'environ 99 %, et les émissions d'oxydes d'azote (N₂O) de plus de 50 %. Il permettra d'éliminer les vibrations générées par les moteurs auxiliaires qui ont été mesurées entre 90 et 120 dB dans le voisinage immédiat et d'améliorer les conditions dans lesquelles les techniciens assurent l'entretien des navires.

3. Coûts — dépenses d'équipement et frais de fonctionnement

Les coûts d'installation et d'utilisation d'une connexion au réseau électrique terrestre sont répartis entre le port et le navire et varient grandement selon l'infrastructure existante, notamment l'infrastructure portuaire. L'étude d'incidence donne des calculs indicatifs du montant total annualisé des coûts du système pour un poste d'amarrage ordinaire et pour les nouveaux navires et les navires modernisés équipés de moteurs auxiliaires de différentes tailles. On trouvera les résultats dans le tableau 1.

Il apparaît que le montant total des coûts est bien moindre pour les navires équipés de gros moteurs auxiliaires, dont on peut aussi escompter la plus grande diminution des émissions polluantes. Les coûts sont également beaucoup moins élevés lorsque la connexion au réseau électrique terrestre est installée sur des navires de construction récente par comparaison avec des navires modernisés. Les frais de combustible et d'électricité sont un facteur crucial dans les coûts assumés par les navires. Les frais de combustible peuvent varier, mais le combustible à faible teneur en soufre sera plus coûteux que le combustible à forte teneur en soufre. L'allègement de la taxation de l'électricité fournie aux navires à quai renforce l'attrait de l'utilisation du réseau électrique terrestre.

Tableau 1

TYPE DE NAVIRE Taille des moteurs auxiliaires	Montant total annualisé des coûts du système	
	Taxes incluses Prix du combustible bas	Hors taxes Prix du combustible élevé
	(euros/poste d'amarrage/an)	(euros/poste d'amarrage/an)
NOUVEAU		
Petits	164 659	82 315
Moyens	269 416	39 904
Gros	521 630	- 72 298
MODERNISÉ		
Petits	202 783	120 439
Moyens	324 402	94 890
Gros	617 999	24 071

4. Comparaison des avantages et des coûts

Les avantages annuels traduits en valeur monétaire résultant de la réduction des quatre polluants dans 500 postes d'amarrage sont évalués entre 103 millions EUR et 284 millions EUR en cas d'utilisation de combustible à 0,1 % de soufre et entre 252 millions EUR et 708 millions EUR en cas d'utilisation de combustible à 2,7 % de soufre. La fourchette des valeurs dépend de divers facteurs méthodologiques, parmi lesquels la valeur supposée d'une vie statistique. Pour de plus amples détails, voir l'étude d'incidence de la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique ⁽²⁾.

Le montant total des coûts annualisés du système par poste d'amarrage, tel qu'il est présenté dans le tableau 1, est lié à trois facteurs: la taille des moteurs des navires, le fait que la technologie est installée sur un nouveau navire ou sur un navire ancien, le coût de l'électricité et du combustible marin. Il ressort de l'étude d'incidence que le coût des navires utilisant le réseau électrique terrestre dans 500 postes d'amarrage est estimé à 185 millions EUR en plus par an que les navires utilisant du combustible marin dans un scénario caractérisé par un prix bas du combustible marin et une taxe sur l'électricité acquittée dans sa totalité par les navires. Dans un scénario caractérisé par un prix élevé du combustible et une exonération complète de la taxe sur l'électricité, le montant total des coûts diminuerait de 80 % et se chiffrerait à quelque 34 millions EUR par an.

⁽¹⁾ Voir http://europa.eu.int/comm/environment/air/caf/activities/pdf/caf_cba_externalities.pdf (p. 4). Les valeurs sont des moyennes nationales (urbaines et rurales combinées), ce qui fait que les avantages peuvent être plus importants dans les ports situés en ville.

⁽²⁾ SEC(2005) 1133.

Ces chiffres indiquent que, dans de nombreuses situations, les avantages de l'utilisation du réseau électrique terrestre sont supérieurs aux coûts. Dans de nombreux cas, les avantages sont un multiple des coûts.

5. Conclusion

Les avantages et les coûts de l'utilisation du réseau électrique terrestre varient grandement selon la configuration existante et l'emplacement du port, du poste d'amarrage et du navire. Cela signifie que le rapport coût/efficacité doit être étudié au cas par cas et que la réduction directe des émissions des moteurs des navires doit se poursuivre.

En ce qui concerne l'environnement, l'utilisation du réseau électrique terrestre permet d'obtenir des réductions des émissions bien plus importantes que celles qui sont obtenues par l'utilisation d'un combustible à 0,1 % de soufre à quai (comme l'exige la directive 2005/33/CE à partir de 2010), notamment en ce qui concerne les NO_x et les particules. Il convient dès lors de l'envisager tout particulièrement dans les ports où les émissions de NO_x et de particules des navires contribuent aux problèmes locaux de qualité de l'air, comme le dépassement des valeurs limites fixées pour la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'ozone et les particules.

D'une manière générale, les chiffres indiquent que, pour les navires équipés de gros moteurs qui mouillent régulièrement dans le même port, l'utilisation du réseau électrique terrestre serait préférable, tant sur le plan environnemental que sur le plan économique, par rapport à l'utilisation de combustible à 0,1 % de soufre. Sur le plan économique, l'utilisation du réseau électrique terrestre devrait permettre de réaliser des économies par rapport à l'utilisation de combustible à faible teneur en soufre pour les navires de construction récente qui mouillent régulièrement dans les mêmes ports, notamment — mais pas seulement — si des allègements fiscaux pour l'électricité sont prévus, comme le permet la directive 2003/96/CE. Il se peut que les États membres et les autorités locales souhaitent explorer d'autres moyens d'encourager les ports à investir dans une infrastructure de connexion au réseau électrique terrestre pour les navires et à en assurer l'utilisation.
