

N° 008091-02

Septembre 2014

## **Coordination des actions ministérielles relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant marin**

*Rapport d'étape au 31 août 2014*





**CONSEIL GÉNÉRAL**  
**DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

Rapport n° : 008091-02

**Coordination des actions ministérielles relatives à  
l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant  
marin**

*Rapport d'étape au 31 août 2014*

établi par

**Philippe Maler**

Inspecteur général de l'administration du développement durable

**Jean-Bernard Erhardt**

Administrateur en chef des affaires maritimes

**Septembre 2014**



## Fiche qualité

La mission du CGEDD qui a donné lieu à la rédaction du présent rapport a été conduite conformément au dispositif qualité du Conseil<sup>(1)</sup>.

Rapport CGEDD n° 008091-02

Date du rapport : Septembre 2014

Titre : Coordination des actions ministérielles relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant marin

Sous-titre du rapport : Sous-titre du rapport

Commanditaire(s) : Ministre chargé des transports

Date de la commande : 10 octobre 2014

Auteur(e)s du rapport (CGEDD) : Phiippe Maler, Jean-Bernard Erhardt

Coordonnateur(trice) : Philippe Maler

Superviseur(euse) : Jean-Paul Ourliac

Relecteur(trice) :

Membres du comité des pairs : *ligne à supprimer s'il n'y a pas eu de comité des pairs*

Nombre de pages du rapport (sans les annexes) : 79

(1) Guide méthodologique s'appliquant aux missions confiées au CGEDD

[http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007204-02\\_guide\\_methodologique\\_cgedd\\_2012\\_05\\_04\\_cle2e6cae.pdf](http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/007204-02_guide_methodologique_cgedd_2012_05_04_cle2e6cae.pdf)

Les rapporteurs attestent que l'impartialité d'aucun d'entre eux n'a été mise en cause par des intérêts particuliers ou par des éléments de ses activités passées ou présentes.

# Sommaire

<b>Résumé</b> .....	<b>5</b>
<b>Liste hiérarchisée des recommandations</b> .....	<b>8</b>
Recommandations de niveau 1.....	8
Recommandations de niveau 2.....	9
<b>Introduction</b> .....	<b>10</b>
<b>1. L'action de la mission de coordination et les avancées intervenues entre février 2013 et juillet 2014</b> .....	<b>13</b>
1.1. Synthèse des conclusions du rapport remis en février 2013 ' Un défi maritime à relever collectivement'.....	13
1.2. D'un rapport à l'autre: du rapport originel de février 2013 au rapport d'étape au 31 août 2014.....	14
1.3. De multiples catégories d'acteurs privés et publics interviennent dans la mise en place d'une offre compétitive de GNL carburant marin.....	14
1.3.1. <i>Armateurs et fournisseurs de GNL sont loin d'être les seuls acteurs économiques pouvant tirer profit du développement en France du GNL carburant marin</i> .....	15
1.3.2. <i>La multiplicité des acteurs publics concernés: Etat, collectivités territoriales, Commission Européenne et organisations internationales</i> .....	20
1.4. La complexité de la mise en réseau du sujet GNL carburant marin au sein du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.....	21
1.4.1. <i>Les structures administratives intervenant dans les sujets liés au développement du GNL carburant sont difficiles à identifier pour les interlocuteurs extérieurs à l'administration</i> .....	22
1.4.2. <i>Le traitement au sein du MEDDE des dossiers de demandes de financements sur fonds européens appelle une procédure de guichet unique pour faciliter le dialogue avec les porteurs de projets</i> .....	22
1.4.1.2. <i>La multiplicité des programmes et des structures appelle une procédure de « guichet unique » pour les dossiers de financement GNL carburant</i> .....	23
1.4.1.3. <i>Opportunité d'une réflexion sur le rôle des services</i> .....	24
<b>2. Etat et perspectives au 31 août 2014 des politiques communautaires ayant un impact sur les soutes marines</b> .....	<b>25</b>
2.1. Le projet de directive sur le déploiement d'infrastructures pour les carburants de substitution (directive CABAL).....	26
2.1.1. <i>Le champ d'application de la directive CABAL est loin de se limiter au gaz</i> ..	26
2.1.2. <i>Les principaux considérants de la directive CABAL se rapportant au transport maritime et au transport fluvial</i> .....	26
2.1.3. <i>Les principales dispositions de la directive CABAL relatives au GNL, au GNC et à la fourniture d'électricité à quai pour les navires dans les ports maritimes</i> .....	27
2.1.4. <i>La transposition et la mise en œuvre de la directive CABAL constitue un enjeu majeur qui conditionne le développement de l'utilisation du GNL comme carburant maritime et terrestre</i> .....	30
2.1.5. <i>Les ports et l'approvisionnement en GNL des navires</i> .....	32

2.2. Le projet de règlement sur le dispositif de suivi, de déclaration et de surveillance des émissions de CO2 du transport maritime.....	32
2.2.1 <i>La Commission européenne est engagée dans une stratégie à longue portée de réduction des émissions de gaz à effet de serre.....</i>	32
2.2.2. <i>Le projet de règlement sur la surveillance des émissions de CO2 des navires est un texte complexe qui constitue la première étape de la stratégie de la Commission Européenne.....</i>	33
2.2.3. <i>Des échéances rapprochées de mise en oeuvre.....</i>	35
2.2.4. <i>Les coûts de mise à la charge des armements et des administrations restent encore à déterminer.....</i>	35
2.3. La politique communautaire relative à la qualité de l'air et les émissions des navires.....	36
2.3.1. <i>Les principes d'action de la Commission Européenne.....</i>	36
2.3.2. <i>L'application au transport maritime.....</i>	37
2.3.3. <i>Programme Air pur pour l'Europe: le projet de directive de réduction des émissions nationales.....</i>	37
2.4. Le programme d'action pour l'environnement à l'horizon 2020.....	39
2.5. Les politiques en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030.....	40
2.6. Le transport maritime et le respect de la protection de l'environnement.....	41

### **3. Les règles et normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL.....43**

3.1. Les navires à propulsion GNL.....	43
3.1.1. <i>L'OMI a engagé en mai 2004 ses travaux sur une réglementation applicable aux navires utilisant le GNL (code IGF).....</i>	43
3.1.2. <i>Les textes actuellement applicables : les directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteur à gaz naturel à bord des navires (Résolution MSC.285(86)).....</i>	44
3.1.3. <i>Les règlements émanant des sociétés de classification.....</i>	45
3.1.4. <i>Les règles applicables à la construction des navires en France : une disposition à amender.....</i>	45
3.2. L'approvisionnement des navires en GNL.....	46
3.2.1. <i>Le projet de code IGF (dispositions relatives aux équipements et aux procédures opérationnelles).....</i>	46
3.2.2. <i>Les travaux menés par l'Organisation internationale de normalisation (ISO).....</i>	46
3.2.3. <i>Les travaux du Comité Européen de Normalisation: mise en oeuvre de la directive sur les carburants de substitution (spécifications techniques).....</i>	48
3.2.4. <i>Les travaux de la Society of International Gas Tanker and Terminal Operator (SIGTTO) et Society for Gas as a Marine Fuel (SGMF).....</i>	48
3.2.5. <i>International Association of Ports and Harbours.....</i>	49
3.2.6. <i>Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales.....</i>	49
3.2.7. <i>Les sociétés de classification.....</i>	50
3.3. Réglementation portuaire et soutage en France.....	50
3.4. Les formations des marins et des personnels des installations terrestres de soutage.....	52
3.4.1. <i>Les formations maritimes.....</i>	52
3.4.2. <i>Une recherche de cohérence des formations pour les personnels opérant à terre.....</i>	53

3.5. Conclusion provisoire au 31 août 2014 sur l'état des règles et normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL.....	<a href="#">54</a>
3.6. Les travaux du Sous-Groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable : vers un cadre européen de l'emploi du GNL.....	<a href="#">55</a>
3.6.1. <i>La genèse (2011-2013) du Forum européen du transport maritime durable.</i> .....	<a href="#">55</a>
3.6.2. <i>Missions et structuration du Forum européen du transport maritime durable</i> .....	<a href="#">56</a>
3.6.3. <i>Le sous-groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable.</i> .....	<a href="#">57</a>
3.7. Il est essentiel de prendre en compte dans les réglementations la réduction des émissions de CO2 générée par l'utilisation du GNL.....	<a href="#">59</a>
<b>4. Financements des navires et des installations d'approvisionnement en GNL.....</b>	<b><a href="#">63</a></b>
4.1. Les programmes européens.....	<a href="#">64</a>
4.1.1. <i>Mécanisme pour l'interconnexion en Europe et réseau transeuropéen de transport.</i> .....	<a href="#">64</a>
4.1.2. <i>Fonds structurels et d'investissements européens et FEDER.</i> .....	<a href="#">67</a>
4.1.3. <i>Programme-cadre pour la recherche et l'innovation.</i> .....	<a href="#">68</a>
4.1.4. <i>Programme pour l'environnement et l'action pour le climat.</i> .....	<a href="#">69</a>
4.2. La Banque Européenne d'Investissements.....	<a href="#">70</a>
4.3. Les aides d'Etat.....	<a href="#">71</a>
4.4. La mobilisation des financements européens.....	<a href="#">73</a>
<b>5. Etat des projets-pilotes et des autres projets au 31 août 2014.....</b>	<b><a href="#">75</a></b>
5.1. Projet-pilote du Grand port maritime de Dunkerque.....	<a href="#">75</a>
5.2. Projet-pilote Brittany Ferries.....	<a href="#">77</a>
5.2.1. <i>Projet Seagas.</i> .....	<a href="#">77</a>
5.2.2. <i>La transition énergétique de Brittany Ferries.</i> .....	<a href="#">77</a>
5.3. Projets apparus depuis février 2013.....	<a href="#">78</a>
5.3.1. <i>Terminaux GNL de Montoir et Fos.</i> .....	<a href="#">79</a>
5.3.2. <i>Les grands ports maritimes.</i> .....	<a href="#">80</a>
5.3.3. <i>Les ports décentralisés.</i> .....	<a href="#">83</a>
5.4. Les actions à mener par les services du MEDDE pour faciliter la concrétisation des projets français.....	<a href="#">84</a>
5.5. Les projets européens avec participation française.....	<a href="#">84</a>
5.5.1. <i>COSTA.</i> .....	<a href="#">85</a>
5.5.2. <i>LNG Bunkering Infrastructure and Pilot Actions of the Baltic Sea.</i> .....	<a href="#">85</a>
<b>Conclusion.....</b>	<b><a href="#">87</a></b>
<b>Annexes.....</b>	<b><a href="#">90</a></b>
<b>1. Lettre de mission du 19 juin 2013.....</b>	<b><a href="#">91</a></b>
<b>2. Lettre de mission du 10 octobre 2014.....</b>	<b><a href="#">93</a></b>
<b>3. Axes et méthodes de travail de la mission (Février 2013-Juillet 2014).....</b>	<b><a href="#">95</a></b>
<b>4. Rappel synthétique des principales recommandations du rapport remis en février 2013.....</b>	<b><a href="#">100</a></b>



<b>5. Tables de correspondance rapport février 2013/ rapport d'étape au 31 août 2014.....</b>	<b><a href="#">102</a></b>
<b>6. Répartition au sein du MEDE des compétences administratives.....</b>	<b><a href="#">103</a></b>
<b>7. Chronologie février 2013- août 2014.....</b>	<b><a href="#">106</a></b>
<b>8. Réduction des gaz à effet de serre des navires.....</b>	<b><a href="#">109</a></b>
<b>9. Qualité de l'air et émissions des navires.....</b>	<b><a href="#">114</a></b>
<b>10. Programme d'action pour l'environnement à l'horizon 2020.....</b>	<b><a href="#">117</a></b>
<b>11. Politique énergie-climat à l'horizon 2020.....</b>	<b><a href="#">121</a></b>
<b>12. Les modes de soutage.....</b>	<b><a href="#">127</a></b>
<b>13. Note d'avril 2014 de la DGPR sur l'application de la réglementation.....</b>	<b><a href="#">128</a></b>
<b>14. Note de synthèse sur les financements européens (19 décembre 2013).</b>	<b><a href="#">172</a></b>
<b>15. Les financements européens.....</b>	<b><a href="#">180</a></b>
<b>16. La BEI.....</b>	<b><a href="#">201</a></b>
<b>17. Carte des financements RTE-T 2007-2013 (avant les appels à projets de décembre 2013).....</b>	<b><a href="#">231</a></b>
<b>18. Liste des personnes rencontrées.....</b>	<b><a href="#">232</a></b>
<b>19. Glossaire des sigles et acronymes.....</b>	<b><a href="#">238</a></b>

## Résumé

La réduction des émissions de soufre par les navires dans les zones de contrôle des émissions Manche-Mer du Nord Baltique à compter du 1<sup>er</sup> janvier prochain illustre le fait que le renforcement des politiques européennes en matière de baisse des émissions de polluants et des gaz à effet de serre engage sur les deux prochaines décennies le transport maritime dans une mutation énergétique sans précédent depuis un siècle.

Les pouvoirs publics français ont choisi d'accompagner les acteurs économiques du transport maritime afin de les aider à anticiper cette évolution majeure plutôt que d'agir au coup par coup.

Le Conseil Général de l'Environnement et du développement durable s'est vu confier en 2012 par le ministre chargé des transports la mission d'assurer la coordination des actions ministérielles relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié (GNL) comme carburant marin. Cette mission initialement prévue pour un an a été prolongée de deux ans en 2013 et son champ élargi au transport routier et au transport fluvial.

La mission de coordination porte sur l'action de services du ministère intervenant dans cinq domaines de politiques du ressort du MEDDE (mer, transports, air et climat, risques et énergie). Elle a pour objet d'accompagner les acteurs économiques du transport maritime pour les aider à anticiper les évolutions majeures en matière de réductions des émissions de polluants et gaz à effet de serre. Cette démarche consiste à tirer profit des multiples avantages d'ordre écologique présentés par l'utilisation comme carburant marin du gaz naturel liquéfié (GNL) en substitution du fuel et du gazole marins. Les projets en développement en Europe montrent que l'emploi du GNL comme combustible marin est techniquement fiable, économiquement viable et qu'il permet d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par l'Union européenne.

La coordination est menée en liaison avec les milieux professionnels concernés dans le cadre d'une structure d'échanges qui regroupe actuellement près de deux cents membres dont huit organisations professionnelles de différents secteurs. Elle permet de faciliter les synergies entre les acteurs, ainsi que les démarches, y compris administratives, des porteurs de projets d'origines diverses (armements, fournisseurs d'énergie, ports, exploitants de terminaux méthaniers, chantiers navals, industries du gaz) articulés autour du développement de l'utilisation du GNL comme carburant marin.

La prise de conscience de l'ensemble des acteurs économiques et des acteurs publics sur la nécessité de développer l'usage du gaz naturel liquéfié comme carburant marin pour anticiper dans le secteur du transport maritime les réductions d'émissions de polluants et de réduction de gaz à effet de serre est réelle : alors que l'on recensait il y a un an et demi deux projets-pilotes, six autres projets de diverses natures ont été engagés au cours des dix-huit derniers mois dans les grands ports maritimes et quatre dans les ports décentralisés.

La complexité des sujets abordés et la multiplicité des services du ministère impliqués dans leur traitement font que la mission de coordination demeure l'interlocuteur des acteurs économiques, leur permettant d'accéder aux services compétents. En outre, la mission permet la circulation des informations pertinentes entre les services du ministère, ainsi qu'entre les acteurs économiques.

L'emploi du GNL permet aussi des développements d'industries implantées en France, dont certaines sont des leaders dans leur domaine. Ce volet industriel est intégré dans la feuille de route du plan industriel « Navires écologiques ».

Plusieurs armements maritimes français ont fait connaître leur engagement vers l'utilisation du GNL, position confortée depuis juin 2013 par Armateurs de France.

Cependant, en dépit de l'augmentation du nombre de projets français aucun navire à propulsion GNL n'a au 31 août 2014 fait l'objet d'une commande, principalement du fait des contraintes financières des armateurs. Or, seule la commande et l'entrée en service de navires permettront le développement d'une filière GNL carburant marin en France.

L'approvisionnement des navires en GNL constitue également un enjeu fort de la compétitivité des ports maritimes. La présence de trois et bientôt quatre terminaux méthaniers dans les ports français est un atout qui doit être valorisé pour le développement des filières maritimes et gazières, le risque de détournements d'activité au bénéfice de concurrents européens ne peut être exclu à ce jour.

Les principales conclusions et propositions du rapport sont les suivantes :

Le passage au GNL carburant nécessite des investissements qui portent sur les navires et sur l'aménagement d'installations mobiles ou fixes destinées au soutage dans les enceintes portuaires. L'intervention de dispositifs d'aides publiques à l'investissement est indispensable pour faciliter le développement de l'utilisation de ce carburant écologiquement performant. L'utilisation à cet effet de ressources européennes présente un caractère essentiel qui nécessite une implication importante et durable de plusieurs directions du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

D'importantes évolutions de règles et de normes sont également indispensables dans les domaines de la construction navale, des équipements, de la prévention des risques et de la formation des personnels. Leur conception et leur mise en œuvre opérationnelle nécessite, là encore, une implication importante et durable de plusieurs directions relevant du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, ainsi que des milieux professionnels s'agissant des normes techniques développées aux niveaux international et européen par des organismes intergouvernementaux ou à caractère professionnel.

Le rapport souligne enfin l'importance qui s'attache à la mise en œuvre de la directive à paraître sur les infrastructures pour les carburants de substitution, dont fait partie le GNL. Ce texte, qui s'applique aux transports maritimes et aux transports terrestres prescrit à chaque Etat membre d'établir et de notifier à la Commission européenne le cadre national de déploiement des infrastructures d'approvisionnement, dans les deux ans qui suivent sa publication ; celle-ci est imminente.



## Liste hiérarchisée des recommandations

Pages

### Recommandations de niveau 1

Recommandation 1 : Aux directions d'administration centrale (DGITM/DIT, DGITM/DST, DGITM/DAM, DAEI, DRI) : clarifier les compétences dans les procédures de financement sur fonds européens ou aides d'Etat afin de faciliter le traitement des dossiers déposés par les opérateurs économiques.	24
Recommandation 2 : Au Secrétariat général du MEDDE : définir d'urgence l'organisation du MEDDE pour les travaux de transposition et d'élaboration du cadre national, ainsi que son pilotage.	31
Recommandation 3 : Aux directions d'administration centrale (DGEC, DGITM, DGPR) : engager sans tarder la définition du cadre national pour le GNL et le GNC en y associant les organisations professionnelles concernées et les régions, et organiser de façon pérenne leur participation à la préparation des actes délégués prévus par la directive.	32
Recommandation 7 : Aux directions d'administration centrale (DGITM, DGPR, DGEC) : veiller à ce que les mesures juridiques adoptées par la France ne soient pas plus contraignantes que celles adoptées par l'OMI, l'Union européenne et la CEE-ONU.	55
Recommandation 8 : Aux directions d'administration centrale (DGITM, DGPR, DGEC) : opérer une clarification du champ d'application des différentes législations pouvant s'appliquer aux opérations de soutage, et préciser la nature des analyses de risque à conduire.	55
Recommandation 9 : Pour la DGITM : intervenir pour que soit mis en cohérence le Forum européen du transport maritime durable (ESSF selon l'acronyme anglais) et le sous-groupe GNL avec les prescriptions de la directive sur les carburants de substitution, les travaux du CEN et les règles de l'UE sur la prévention des conflits d'intérêts.	59
Recommandation 12 : A la direction des affaires maritimes de soutenir la demande de vade-mecum portée par le CRPM auprès de la Commission européenne avec l'appui de l'ECSA et de l'ESPO sur l'utilisation des financements européens et des aides d'Etat.	74

## Recommandations de niveau 2

- Recommandation 4 : Pour la Direction des Affaires maritimes (DGITM) en coopération avec Armateurs de France, procéder à une évaluation approfondie des coûts de mise en œuvre du projet de règlement sur la surveillance de émissions. 36
- Recommandation 5 : Pour la direction des affaires maritimes : réexaminer l'arrêté du 22 avril 2013 et veiller à associer à la consultation l'Association Française du Gaz (AFG) pour tout projet de réglementation concernant les navires à propulsion GNL. 45
- Recommandation 6 : Aux directions d'administration centrale (DGPR, DGITM, DGEC) : apporter tout leur soutien aux travaux de l'AFG sur les formations des opérateurs de la chaîne d'approvisionnement des navires en GNL. 54
- Recommandation 10 : Aux services du MEDDE et à l'ADEME : revoir les valeurs indiquées dans la base carbone et le dispositif français d'affichage du CO2 afin d'intégrer la norme européenne, le retour d'expérience sur l'utilisation du GNL et les dispositifs mis en place pour le transport maritime (EEDI, vitesse de transit). 61
- Recommandation 11 : Aux services du MEDDE : étudier les mesures pouvant être prises afin de réduire les émissions de méthane lors des phases d'approvisionnement des navires, et de les porter au niveau de l'UE. Les organisations professionnelles les plus directement intéressées (ADF, UPF et AFG) devront être associées aux travaux des services du MEDDE et de l'ADEME. 61

## Introduction

La réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre produites par le transport maritime constitue le défi majeur auquel ce secteur d'activité qui est le mode de transport le moins polluant proportionnellement aux quantités de marchandises transportées-devra faire face sur les prochaines décennies.

La révision par la Commission européenne de sa politique de la qualité de l'air l'a conduite à engager une consultation mentionnant de manière explicite les émissions polluantes du secteur maritime. Les résultats de cette consultation qui ont été rendus publics en juin 2013 aboutissent à envisager l'extension des zones de contrôle des émissions d'oxydes de soufre (SOx) ainsi que la création zones de contrôle des émissions d'oxydes d'azote (NOx). Le projet de directive relative à la réduction des émissions nationales fait, pour sa part, expressément référence aux émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), d'oxydes d'azote (NOx) et de particules fines (PM<sub>2,5</sub>) du transport maritime international.

S'agissant des émissions de gaz à effet de serre, le livre vert de la Commission européenne publié le 27 mars 2013 et la communication sur le cadre d'action de la Commission en matière d'énergie et de climat du 22 janvier 2014 fixent comme objectif une réduction d'au moins 40 % des émissions dans l'Union Européenne à l'horizon 2030 par rapport à 1990. Cet objectif est celui du projet de loi relatif à la transition pour la croissance verte en cours d'examen par l'Assemblée Nationale..

Les autorités françaises ont, à l'instar de plusieurs pays d'Europe du Nord, choisi de faire une priorité du recours au gaz naturel liquéfié (GNL) comme carburant marin. Ce choix se fonde sur les multiples avantages d'ordre écologique présentés par le GNL. Outre l'absence d'émissions d'oxyde de soufre, le GNL n'entraîne pas d'émissions de particules et réduit de 80% les émissions d'oxyde d'azote (NOx). Il diminue également les émissions de CO<sub>2</sub> dans une proportion qui fait encore l'objet d'estimations divergentes en fonction des méthodes employées par les différentes parties prenantes.

Le passage au GNL carburant nécessite des investissements qui portent sur les navires et sur l'aménagement d'installations mobiles ou fixes destinées au soutage dans les enceintes portuaires. L'intervention de dispositifs d'aides publiques à l'investissement est nécessaire pour faciliter le développement de l'utilisation de ce carburant écologiquement performant. L'utilisation à cet effet de ressources européennes présente un caractère essentiel qui nécessite une implication importante et durable de plusieurs services du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

D'importantes évolutions dans plusieurs domaines de règles et de normes sont également indispensables. Leur conception et leur mise en œuvre opérationnelle nécessitent là encore, une implication importante et durable de plusieurs directions relevant du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, ainsi que des milieux professionnels, s'agissant des normes techniques développées au niveau international par des organismes intergouvernementaux ou à caractère professionnel.

La coordination des actions ministérielles relatives à l'usage du GNL comme carburant marin a été initiée en février 2012 dans le contexte de l'interdiction à compter du 1/1/2015 d'utiliser dans les zones de contrôle des émissions de soufre (ZCES/SECA) Manche -Mer du Nord -Baltique des carburants dont la teneur en soufre dépasse 0,10 %. Le mandat de la mission été prolongé en 2013 pour une durée de deux ans et élargi à la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre des transports routiers et fluviaux.

Le présent rapport d'étape au 31 août 2014 fait suite à un premier rapport du Conseil Général de l'Environnement et du développement durable n° 008091-01 '*Coordination des actions ministérielles relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant marin* rédigé par Jean-François Jouffray, Jean-Bernard Erhardt et Vincent Allais qui a été remis au Ministre délégué, chargé des transports, de la mer et de la pêche en février 2013.

Les éléments factuels contenus dans le rapport et une partie significative de ses annexes sont d'ores et déjà connus des acteurs économiques et publics participant à la structure d'échanges animée par la mission de coordination et le bureau de promotion du short sea (BP 2S) qui au 31 août 2014 comptait près de 180 membres représentant 8 organisations professionnelles et plus de 50 organismes ou entreprises de différents secteurs.

L'objet du rapport est de dresser à l'intention des administrations concernées relevant du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie l'état d'avancement au 31 août 2014 des actions relevant de la puissance publique et des projets relevant des opérateurs économiques, et de leur recommander des priorités d'action. Le rapport se compose de cinq parties :

La première partie : '*Cadre de la mission de coordination et avancées intervenues entre février 2013 et août 2014*', caractérise les acteurs économiques et les acteurs publics parties prenantes à la mise en place d'une offre compétitive de GNL et identifie au sein du ministère les différentes politiques et les unités administratives qui exercent des attributions concourant à la mise en œuvre d'une offre compétitive de GNL carburant.

La seconde partie : '*Etat et perspectives au 31 août 2014 des politiques européennes ayant un impact sur les soutes marines*' dresse un point au 31 août 2014 des objectifs politiques et des dispositions législatives en cours d'adoption ou en projet visant la réduction des émissions de polluants et de gaz à effet de serre. Un accent tout particulier est mis sur les obligations à échéance rapprochée résultant du projet de directive relatif aux infrastructures pour les carburants de substitution dont la publication est imminente. La bonne mise en œuvre de ce texte est en effet essentielle au développement de l'usage du GNL par le transport maritime en France.

La troisième partie : '*L'état d'avancement au 31 août 2014 des normes permettant l'exploitation de navires utilisant le GNL*' fait le point de l'état d'avancement des règles internationales, communautaires et nationales, ainsi que des normes communautaires et internationales concernant la construction et l'équipement des navires utilisant le GNL comme carburant le stockage de GNL carburant dans les enceintes portuaires, les opérations de soutage de GNL carburant (par navire souteur, à partir d'installations terrestres ou à partir de camions), ainsi que la formation des marins et des personnels terrestres de manutention.



La quatrième partie : *'L'état d'avancement au 31 août 2014 des questions relatives au financement des navires utilisant le GNL et des installations de soutage de GNL'* dresse l'état d'avancement des procédures communautaires et nationales permettant d'accorder des aides publiques aux investissements réalisés dans le cadre du développement du recours au GNL comme carburant marin.

La cinquième et dernière partie : *'L'état d'avancement au 31 août 2014 des projets pilotes'* présente l'état actuel d'avancement des projets recensés.



## **1. L'action de la mission de coordination et les avancées intervenues entre février 2013 et juillet 2014**

Le mandat de la mission de coordination a été prolongé de deux ans par la lettre de mission du Ministre délégué chargé des transports de la mer et de la pêche en date du 19 juin 2013, la lettre de mission du 10 octobre 2013 a apporté des précisions sur le champ de la mission en l'étendant au transport routier et au transport fluvial. Ces lettres sont reprises aux annexes 1 et 2 du rapport. Les méthodes et les axes de travail de la mission de coordination sont exposées dans l'annexe 3 'axes et méthodes de travail de la mission de coordination'.

Le rôle de la mission va bien au-delà de la rédaction de rapports. La mission est directement impliquée dans des actions qu'elle conduit ou auxquelles elle participe en France, et dans des travaux engagés au sein de l'Union européenne ; elle est aussi associée à bien des projets développés par des opérateurs en France. Le présent rapport reflète ainsi le retour d'expérience de la mission dans ses travaux sur l'utilisation du GNL.

### **1.1. Synthèse des conclusions du rapport remis en février 2013 ' Un défi maritime à relever collectivement'**

La mission de coordination a remis en février 2013 au ministre délégué chargé des transports de la mer et de la pêche, un premier rapport "*Un défi maritime à relever collectivement*" rédigé par Jean-François Jouffray, Jean-Bernard Erhardt et Vincent Allais.

La structure du rapport était la suivante :

- Les carburants des navires (partie 1)
- Pourquoi le GNL comme carburant des navires ? (partie 2)
- L'introduction en France du GNL comme carburant des navires et les mesures d'adaptation nécessaires (partie 3)
- L'implication des acteurs économiques et les enjeux industriels, les projets pilotes et le financement des investissements (partie 4)

Les principales recommandations du rapport de février 2013 peuvent être synthétisées sous quatre grands thèmes :

- la nécessité pour les services de l'Etat d'anticiper et de coordonner leurs actions,
- la nécessité pour les services de l'Etat et les ports de faciliter le soutage de GNL dans les ports,

- le caractère indispensable d'une politique d'aides publiques à l'investissement pour faciliter l'introduction du GNL comme carburant marin,
- la nécessité d'adapter la formation des équipages et des personnels à terre.
- Les recommandations du rapport de février 2013 sont reprises dans l'annexe 4 « rappel synthétique des conclusions du rapport de février 2013 ».

## **1.2. D'un rapport à l'autre: du rapport originel de février 2013 au rapport d'étape au 31 août 2014**

La mission de coordination considère que le caractère stratégique du développement de l'usage du GNL est désormais intégré par les acteurs économiques et par les services de l'Etat au niveau central. Elle estime qu'il n'y a en conséquence pas lieu de reprendre dans son rapport -fût ce pour les actualiser- les parties 1 et 2 du rapport de février 2013 qui portaient respectivement sur les carburants des navires et sur les raisons militent en faveur de l'introduction du GNL.

L'enjeu fondamental réside désormais, aux yeux de la mission, dans l'application de la législation européenne, dans la mise en œuvre effective des procédures de diverses natures, dans la réalisation des projets permettant aux armements de se trouver dans les délais en mesure de maintenir et de développer leur activité au moyen de navires utilisant le GNL comme carburant, et enfin dans l'anticipation des nouvelles mesures législatives de l'Union européenne.

Dans cette optique, le rapport traitera exclusivement des aspects opérationnels que le rapport de février 2013 développait dans ses parties 3 et 4. Un tableau de correspondance entre la structure du rapport remis en février 2013 et le rapport d'étape au 31 août 2014 constitue l'annexe 5 du rapport.

## **1.3. De multiples catégories d'acteurs privés et publics interviennent dans la mise en place d'une offre compétitive de GNL carburant marin**

Rendre disponible une offre compétitive de GNL carburant marin implique directement deux grandes catégories de parties prenantes :

Ce sont d'une part, des acteurs économiques. Leurs raisons sociales sont multiples : exploiter des navires, construire des navires utilisant le GNL, concevoir et de produire des équipements et fournir des services indispensables à l'alimentation en GNL des navires, exploiter des terminaux méthaniers et avitailler les navires. Ces acteurs économiques et leurs organisations représentatives constituent des interlocuteurs permanents de la mission de coordination, tant à l'occasion de contacts bilatéraux que dans le cadre de la structure d'échanges animée par la mission de coordination et le Bureau de promotion du Short Sea (BP 2S) qui permet une circulation partagée de l'information.

Ce sont, d'autre part, des acteurs publics français et internationaux. En France, il s'agit de manière prépondérante de l'Etat et à un moindre titre des collectivités territoriales. Au niveau international, il s'agit essentiellement de la Commission Européenne et à un moindre degré d'autres organisations intervenant dans la préparation de règles et de normes.

### ***1.3.1. Armateurs et fournisseurs de GNL sont loin d'être les seuls acteurs économiques pouvant tirer profit du développement en France du GNL carburant marin***

Les acteurs économiques concernés relèvent essentiellement des secteurs de l'armement, des ports, de la fourniture d'énergie, de la construction et de l'équipement navals ainsi que des services.

#### *1.3.1.1. Les armements*

Armateurs de France a fait paraître en juin 2013 une déclaration dans laquelle les armateurs français se tournaient vers le GNL et appelaient à la création d'une filière du GNL carburant marin. Cette déclaration a été confortée en octobre 2013 par le Conseil Supérieur de la Marine marchande, et par les divers documents publiés par Armateurs de France depuis juin 2013.

Un armement qui fait le choix de recourir au GNL, par acquisition de navires neufs et/ou (si elle est techniquement réalisable) par transformation d'unités déjà en flotte, arrête sa décision sur la base d'une série de facteurs qui sont : les coûts (en capital et en exploitation), le profil opérationnel, la valorisation économique, la valeur marchande du navire, l'exploitation du navire en zone de contrôle des émissions de soufre, la faisabilité technique du soutage et la disponibilité d'une offre concurrentielle de GNL dans les ports desservis par l'armement -et dans ceux qu'il envisage de desservir- ainsi que l'existence éventuelle d'incitations publiques au choix du GNL par les armements. Le prix du GNL livré à bord des navires et le temps de retour des investissements sont les facteurs déterminants.

Plusieurs éléments intégrés dans la décision de l'armateur relèvent de la compétence de l'Etat. Ce sont, en premier lieu, des règles internationales et européennes à la négociation desquelles l'Etat est partie prenante. Ces règles portent sur les normes relatives aux émissions des navires, à la construction et à l'exploitation en mer et dans les ports des navires utilisant le GNL et aux dispositifs financiers communautaires. Ce sont également des règles nationales existantes liées à divers titres à l'exploitation et à l'avitaillement en GNL des navires et aux installations de stockage à terre. Ce sont enfin les incitations financières (aides d'Etat au sens européen) incitant au choix du GNL comme carburant marin.

Plusieurs armements français se sont engagés dans la démarche déjà menée à bien par plusieurs de leurs homologues norvégiens, finlandais, suédois et danois. BAI a programmé la conversion au GNL de trois unités en flotte, et continue à travailler sur les spécifications d'un nouveau ferry à propulsion GNL, le Pegasus (Power Efficient Gas Innovative Ship). Ce dernier projet, mené avec le chantier STX France n'a pu encore aboutir, faute de financement satisfaisant pour l'armateur (cf. paragraphe 5.2.2).

La transition énergétique de Brittany Ferries). Plusieurs autres armements mènent des études approfondies susceptibles de déboucher à terme rapproché sur des projets industriels non seulement de navires destinés au transport, mais également de navires souteurs de GNL.

La situation financière des armements est très difficile, tout particulièrement celle des compagnies qui exploitent des ferries dans les zones SECA/ZCES de Manche- Mer du Nord et sont confrontés à un risque établi de perte de clientèle du fait du report modal lié au renchérissement du prix des soutes. Cette situation avait conduit en février 2013 la mission à recommander aux services de l'Etat de proposer aux ministres qui co-président le conseil du CORICAN d'engager des mesures de soutien concrètes aux filières industrielles concernées par le développement du GNL carburant marin et de s'imposer des délais d'instruction des aides d'Etat compatibles à la fois avec les impératifs industriels et les échéances des régimes d'aide.

L'arrêté du Premier Ministre du 28 mars 2014 relatif à l'approbation du cahier des charges de l'appel à projets 'ferries propres ' de l'Agence pour le développement et la maîtrise de l'énergie (ADEME) ouvre aux armements la possibilité de bénéficier d'aides publiques sous la forme de subventions pour un tiers et d'avances remboursables pour les deux tiers. Le dossier de demande est consultable sur le site de l'ADEME :

<http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?id=91826&cid=96&m=3&p1=1>

Le plan industriel « Navires écologiques » (cf. paragraphe 4.4.) répond aussi à cette recommandation.

#### *1.3.1.2. Les fournisseurs d'énergie*

Une offre de GNL carburant à des prix concurrentiels dans un grand nombre de ports est la condition sine qua non du développement du marché. Cette fourniture n'est pas liée par construction à la présence d'un terminal méthanier dans le port ou sur le territoire national (cf 1.3.1.5 infra). Elle résulte de politiques commerciales des fournisseurs et de la seule négociation contractuelle des parties.

A la date de remise du présent rapport, quatorze entreprises étaient titulaires d'une autorisation de fourniture de GNL à usage industriel.

Des règles et des normes permettant le soutage des navires dans des conditions alliant la sécurité maximale et l'intégration des contraintes économiques des opérateurs sont aussi essentielles pour les fournisseurs d'énergie qu'elles le sont pour les exploitants des navires. Ces règles et ces normes sont en cours d'élaboration aux niveaux international et européen. La mission de coordination souligne, comme cela avait déjà été fait dans le rapport de février 2013, que des mesures nationales qui iraient au-delà des règles internationales dissuaderaient des fournisseurs de GNL carburant d'investir en France.

### 1.3.1.3. Les ports maritimes

Les investissements dans des installations de soutage -quelle que puisse être leur nature- relèvent d'opérateurs privés spécialisés. La situation est, à cet égard, comparable à celle de l'outillage.

L'enjeu du passage au GNL peut se présenter pour un port maritime de deux manières différentes, qui peuvent, le cas échéant être complémentaires :

- En premier lieu, le port peut se voir confronté à une situation de nécessité du ' maintien en l'état ' de trafics existants lorsque un armement qui est un client régulier a décidé d'exploiter à l'avenir des navires utilisant le GNL.
- En second lieu, la démarche d'un port peut être « prospective » : il s'agit alors d'anticiper sur le moyen et long terme le développement de l'utilisation du GNL en offrant aux fournisseurs d'énergie les conditions propices au développement d'une offre de soutage GNL dans une optique liée non seulement au développement des trafics commerciaux du port, mais aussi, le cas échéant de l'activité de soutage GNL.

Un port doit donc, *en liaison avec des fournisseurs de GNL intéressés à utiliser ses infrastructures*, prendre les mesures réglementaires relevant de sa compétence, et, le cas échéant négocier avec ses partenaires sur les conditions de la réalisation par ces derniers sur les emprises portuaires d'infrastructures de stockage et d'équipements permettant l'avitaillement des navires en GNL en prenant en compte les éventuels travaux portuaires à réaliser (aménagement de quai ou de jetée par exemple).

Le mode de soutage retenu et la complexité technique de l'infrastructure et des opérations de soutage dépendent de la taille du ou des navires concernés et de l'ampleur de leurs trafics. Dans le cas de figure le plus simple, celui du soutage à partir de camions-citernes dans le cas de trafics limités une simple adaptation du règlement de police portuaire est nécessaire. A l'inverse, lorsque l'ampleur des trafics rend nécessaire un volume important de soutage, des investissements d'un montant élevé deviennent impératifs. Si le soutage est effectué depuis un navire spécialisé, il n'y a pas besoin d'investissements dans l'enceinte portuaire tant que le navire souteur ne nécessite pas de quai spécialisé. A l'inverse, lorsqu'un stockage terrestre est retenu la réalisation sur les emprises portuaires d'infrastructures soumises à la réglementation des installations classées devient nécessaire. De plus, la mise en place d'installations de stockage peut rendre nécessaire des modifications des infrastructures portuaires.

Dans ce contexte, il doit également être rappelé que la directive sur les carburants de substitution, adoptée le 15 avril dernier par le Parlement Européen, et dont la publication est imminente, prévoit qu'un nombre approprié de points de ravitaillement devront être mis en place dans les ports maritimes du réseau central des RTE-T en 2025. L'évaluation des points de ravitaillement dans les ports du réseau global doit être faite dans les deux ans à compter de l'entrée en vigueur de la directive (Cf partie 2.1.infra). Mais il est d'ores et déjà certain que les ports du réseau global fréquentés par les ferries, en premier lieu celui de Roscoff, devront disposer de points de ravitaillement. On soulignera à nouveau que le soutage ne relève pas de la compétence des ports, mais de celle d'opérateurs spécialisés.

#### 1.3.1.4. *Les entreprises exploitant des terminaux méthaniers*

La France dispose actuellement de trois terminaux méthaniers opérationnels, deux à Fos (Tonkin et Cavaou) et un à Montoir, un quatrième terminal doit être opérationnel à Dunkerque à l'automne 2015. ELENGY, qui opère les terminaux de Fos et de Montoir, a procédé à l'adaptation du terminal de Montoir pour le chargement de camions-citernes en GNL (opérationnel depuis mi 2013). Le terminal de Fos-Tonkin offre ce service depuis le mois de mai 2014. ELENGY étudie l'adaptation des quais et installations conçues pour décharger des méthaniers en poste de chargement en GNL de petits navires-ravitailleurs. Un terminal méthanier lorsqu'il ne regazéfie pas le GNL le transfère aux distributeurs qui sont les fournisseurs de carburant GNL et, opérant dans un régime de concurrence intégrale, s'approvisionnent dans les meilleures conditions économiques.

Il doit être souligné que ces « meilleures conditions économiques » ne seront pas acquises « par construction », auprès d'un terminal situé dans un port français. La proximité géographique du terminal méthanier constitue un des multiples éléments d'une offre concurrentielle de GNL rendu bord.

#### 1.3.1.5. *Les organisations professionnelles du secteur du gaz*

Le secteur du gaz représenté par l'Association française du gaz (AFG) a intégré tout l'intérêt présenté par l'utilisation du GNL par les transports maritime, fluvial et routier dans un contexte dans lequel les usages industriels du GNL se développent. Le secteur gazier dispose du Bureau de normalisation du gaz (BNG) qui intervient en miroir de l'ISO et du CEN, en liaison avec l'AFNOR. Le BNG et des entreprises implantées en France sont très actifs dans les travaux de l'ISO et du CEN. Plusieurs normes internationales et européennes existent pour les installations et équipements de GNL. L'utilisation du GNL comme carburant nécessite d'autres normes dont certaines sont en préparation. Dans le cadre de la directive sur les infrastructures pour les carburants de substitution, la Commission européenne a ainsi préparé une décision pour demander au CEN d'engager cette année des travaux en vue de définir les normes nécessaires à l'utilisation du GNL par les transports maritime et routier.

Outre son engagement dans l'élaboration des normes au sein de l'ISO et du CEN, le secteur gazier est également très impliqué dans les travaux des organisations non gouvernementales, qui produisent des documents de référence (recommandations) pour l'industrie. Ainsi la Society of International Gas Tanker and Terminal Operators (SIGTTO) a déjà publié plusieurs guides sur le stockage et les opérations liées au GNL. Elle participe aussi aux travaux de l'OMI. Elle a contribué à mettre en place la Society for Gas as a Marine Fuel (SGMF) qui rassemble, outre des opérateurs gaziers, des armateurs, des ports et des sociétés de classification (cf. paragraphes 3.2.3 et 3.2.4).



#### *1.3.1.6. La construction navale*

Les navires à passagers constituent l'ultime segment dans lequel la construction navale française de navires de commerce est présente de manière significative sur le marché mondial. La récente pré-commande d'un navire à passagers alimenté au GNL illustre l'intérêt que présente du point de vue industriel le développement de l'utilisation du GNL comme carburant marin.

Comme pour les armements l'existence et les caractéristiques d'incitations financières présentent une importance déterminante.

#### *1.3.1.7. Les équipementiers*

Une société française- GTT- est le leader mondial des cuves à membrane, technologie de pointe qui permet de maximiser les quantités de GNL emportées par un navire. D'autre part, plusieurs équipementiers français sont spécialisés dans la réalisation des équipements de stockage de GNL. Dans son rapport de février 2013 (pages 106 à 110), la mission faisait état de développement de filières industrielles. Elle recommandait d'engager des mesures de soutien concrètes aux filières industrielles concernées par le développement du GNL comme carburant des navires.

Depuis lors, la mission s'est rapprochée du Groupement français des entreprises et des professionnels des hydrocarbures (GEP-AFTP). L'enquête 2012-2013 sur l'activité de l'industrie parapétrolière et paragazière française menée par le GEP-AFTP conforte l'approche de la mission. L'enquête indique que le chiffre d'affaires total pour 2012 de l'industrie parapétrolière et paragazière est estimé à 35 milliards d'euros générés depuis la France par environ 400 sociétés. L'augmentation moyenne du chiffre d'affaires a été de 12% par rapport à 2011. La part prise par les travaux en mer a atteint environ 40% du montant global. L'effectif total du secteur est estimé à 60 000 personnes en France hors secteurs du transport, de la distribution et du commerce. Les sociétés membres du GEP-AFTP réalisent près de 83% du chiffre d'affaires français soit 29 milliards d'euros. Les tendances dégagées par l'enquête donnent l'image d'un secteur industriel dynamique dont l'activité est en croissance, qui crée des emplois, sait se diversifier et affiche des ambitions internationales. Le GEP-AFTP a récemment rejoint la structure d'échange sur l'emploi du GNL à l'invitation de la mission.

Des développements industriels générés par l'emploi du GNL sont attendus. Le plan industriel « Navires écologiques » (cf. paragraphe 4.4.) vise à favoriser ces développements.

#### *1.3.1.8. Les organismes techniques : les sociétés de classification des navires*

Les sociétés de classification des navires ont publié leurs règlements techniques sur les navires à propulsion GNL. Depuis le rapport de février 2013 (pages 70 et 71 sur les sociétés de classification), la mission de coordination a noté l'implication du RINA dans la conduite du projet COSTA, la fusion entre DNV et GL et la publication de plusieurs rapports sur l'utilisation du GNL par DNV-GL, LR et ABS. Ces sociétés, auxquelles il faut ajouter le BV, sont actives dans les travaux de l'OMI et de l'ISO. Leurs travaux portent aussi sur les opérations de soutage en GNL des navires. Plusieurs sociétés de

classification européennes participent aux travaux du Forum européen du transport maritime durable (cf point 3.5 infra).

### **1.3.2. La multiplicité des acteurs publics concernés: Etat, collectivités territoriales, Commission Européenne et organisations internationales.**

#### *1.3.2.1. L'Etat*

L'Etat négocie les règles internationales ayant un impact sur la disponibilité de l'offre de GNL carburant marin, adopte les règles nationales correspondantes, les met en œuvre, et contrôle leur application. Il lui revient lors de la négociation de faire preuve de capacité à anticiper les évolutions en matière de normes environnementales et à permettre aux acteurs économiques de maintenir leur activité dans un cadre normatif renforcé au moyen notamment de solutions transitoires et de dispositifs financiers.

#### *1.3.2.2. Les collectivités territoriales*

En leur qualité de propriétaires de ports, les collectivités territoriales peuvent également accorder des financements, en particulier les régions par le programme FEDER facilitant la réalisation d'infrastructures de stockage de GNL dans les enceintes portuaires.

#### *1.3.2.3. La Commission Européenne*

La Commission Européenne assure dans le dossier GNL carburant un rôle à plusieurs titres aussi important que celui des Etats.

S'agissant de l'édiction de règles, la Commission Européenne a l'initiative de toute la législation communautaire. Dans le cas des émissions du transport maritime cette législation ressortit de pas moins de quatre domaines différents de politiques : l'environnement (DG ENV), les actions pour le climat (DG CLIMA), le transport (DG MOVE), l'énergie (DG ENER).

La Commission a depuis le traité de Lisbonne compétence pour prendre, lorsqu'une directive le prévoit, des actes d'exécution directe permettant d'éviter une application différenciée par les Etats.

En matière de financements publics, la Commission gère les programmes permettant aux acteurs économiques de bénéficier d'aides communautaires à divers titres. Elle régit le transport maritime par l'application de la législation européenne sur la concurrence et les aides d'Etat (DG COMP), et par les dispositifs de financement de la recherche-innovation (DG ENTR). Chargée du contrôle de l'application de la législation européenne, la Commission peut engager des poursuites à l'égard des Etats membres lorsqu'elle estime qu'ils sont en infraction à cette législation et, lorsque les justifications apportées par les Etats lui apparaissent insuffisantes, saisir la Cour de Justice de l'Union européenne.

#### 1.3.2.4. Les autres organismes internationaux ayant vocation à édicter des règles ou des normes

L'action en matière normative des organismes internationaux relevant du système onusien (OMI, ISO) du système européen (CEN, CENELEC) et de secteurs économiques (Society of International Gas Tanker and Terminal Operators-SIGTTO-, Society for Gas as a Marine Fuel-SGMF-, International Association of Port and Harbours-IAPH, PIANC) est développée aux points 3.1. et 3.2. du présent rapport.

### 1.4. La complexité de la mise en réseau du sujet GNL carburant marin au sein du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie

L'introduction en France du GNL carburant marin touche à de multiples aspects de politiques publiques relevant du ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie (domaines de la mer, des transports, de la prévention des risques, de l'énergie, de l'air et du climat). Ces politiques publiques reposent sur des règles européennes, internationales et nationales existantes ou en gestation.

D'autre part, plusieurs structures du ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie interviennent dans le domaine des financements communautaires et nationaux

Il serait réducteur et contre-productif de ne considérer l'action menée dans le cadre du ministère dans le domaine du GNL carburant marin qu'au seul titre des négociations, de l'application de règles et de normes, et de financements. Les compétences d'observation et d'anticipation exercées par les services du ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie dans les domaines mer, prévention des risques, énergie, air et climat sont également essentielles.

Le tableau ci-dessous présente les 5 domaines du MEDDE concernés par l'emploi du GNL en distinguant pour chaque domaine les sujets qui relèvent des règles et des normes, et ceux qui concernent l'observation et la prospective.

DOMAINES	REGLES ET NORMES	OBSERVATION/PROSPECTIVE
<b>MER</b>	-émissions des navires, -caractéristiques techniques des navires -financement des navires -formation des équipages	-évolution au niveau international, européen et national des politiques des armements et des ports. -connaissance des opérateurs maritimes
<b>TRANSPORTS</b>	-infrastructures portuaires de distribution des carburants de substitution -financements européens RTE-T -promotion du report modal route/mer	-appréciation des risques de report modal du maritime vers le terrestre du fait de l'augmentation du prix des soutes lié à l'abandon du fuel marin. -connaissance des opérateurs
<b>AIR ET CLIMAT</b>	-programme air pur pour l'Europe	-recueil et évaluation des données en

	-cadre 2030 pour l'énergie et le climat. -règlement sur le dispositif de suivi , de déclaration et de vérification des émissions de CO2	matière d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre.
<b>RISQUES</b>	Règles portant sur : -les installations d'approvisionnement des navires, -les installations de stockage -la qualité du GNL, -la formation des opérateurs terrestres.	-connaissance des politiques menées par d'autres pays, qu'ils soient ou non européens en matière de soutage GNL.
<b>ENERGIE</b>	-les conditions de mise en marché du GNL 'au détail'.	-constitution et suivi des marchés du GNL carburant. -connaissance des opérateurs -comparaisons entre carburants

#### **1.4.1. Les structures administratives intervenant dans les sujets liés au développement du GNL carburant sont difficiles à identifier pour les interlocuteurs extérieurs à l'administration .**

Trois directions générales à caractère 'vertical' sont directement impliquées dans le dossier GNL carburant : la Direction générale des infrastructures des transports et de la mer (DGITM), la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) la Direction Générale de l'Energie et du Climat); deux services à caractère 'horizontal' la Direction des affaires économiques et internationales (DAEI) du Secrétariat général et le Commissariat Général au Développement Durable, essentiellement la Direction de la recherche et de l'innovation (DRI), mais aussi la Délégation au Développement Durable et le Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, le sont également.

Cette situation, inhérente à la complexité du sujet, a motivé la création de la mission de coordination. La répartition au sein du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, et de l'Energie des compétences administratives liées à un titre ou à un autre sur l'introduction du GNL comme carburant marin et les structures ayant compétence sur les procédures est présentée à l'annexe 6 '*Répartition au sein du ministère de l' Ecologie, du Développement Durable, et de l'Energie des compétences administratives en relation avec le développement du GNL carburant marin.*

#### **1.4.2. Le traitement au sein du MEDDE des dossiers de demandes de financements sur fonds européens appelle une procédure de guichet unique pour faciliter le dialogue avec les porteurs de projets**

Les porteurs de projets GNL déposant au ministère des dossiers de demande d'aide sur fonds européens sont de nature très diverse. Il peut s'agir d'un armement, d'un port ou d'un groupement de ports, d'un fournisseur d'énergie ou d'autres types d'acteurs, tels des opérateurs de terminaux méthaniers ou un équipementier du GNL par exemple. Ces opérateurs ayant une connaissance très variable du ministère et de ses structures, ils peuvent rencontrer dans leurs démarches administratives des difficultés

qui tiennent d'une à la multiplicité des programmes européens et à celle des structures administratives chargées de l'instruction des dossiers. Ces relations sont compliquées par la multiplicité des financements européens.

#### *1.4.1.1. La multiplicité des programmes européens permettant un financement et celle des structures chargées de leur application*

On doit au sein du ministère distinguer les structures qui sont chargées du suivi général des programmes européens et celles qui sont en charge de leur application.

Les programmes financiers européens ainsi que les régimes d'aides d'Etat sont suivis d'une façon générale par la Direction des Affaires Européennes et Internationales du Secrétariat Général, qui est à cet effet en relation avec la Commission Européenne sur les dossiers de financement (MIE, RTE-T, LIFE).

L'application des programmes financiers MIE-RTE-T et FEDER, ainsi que les aides d'Etat (hors navire du futur) relèvent de la compétence de la Direction générale des infrastructures des transports et de la mer (DGITM). Au sein de la DGITM, le traitement des dossiers relève à des degrés divers des trois directions qui la composent : la Direction des affaires maritimes (DAM, Mission Flotte de Commerce), la Direction des services de transport (DST, sous-direction des ports et des transports fluviaux-PTF- pour les dossiers des ports ; mission intermodalité fret -MIF- lorsque le dossier est présenté au titre des « autoroutes de la mer ») et la Direction des infrastructures de transport (DIT -mission de coordination des affaires européennes et internationales (MCAEI).

Les financements européens relevant du programme Horizon 2020 sont de la compétence de la Direction de la recherche et de l'innovation (DRI) du Commissariat général au développement durable, qui est également en charge des aides d'Etat pour le navire du futur.

L'application du programme LIFE est suivie par la DGEC pour ce qui concerne le sous-programme action pour le climat.

#### *1.4.1.2. La multiplicité des programmes et des structures appelle une procédure de « guichet unique » pour les dossiers de financement GNL carburant*

La multiplicité des programmes et celle des structures administratives susceptibles d'être à un titre ou à un autre associées à l'instruction d'un dossier de demande de financement sur fonds européens présente le risque qu'un porteur de projet déposant au ministère un dossier de demande d'aide sur fonds européens rencontre de ce fait des difficultés d'orientation initiale entraînant un allongement de la durée d'instruction du dossier.

La mission a constaté que l'incertitude pour les opérateurs quant au bureau instructeur de la demande peut aussi se rencontrer pour ce qui concerne le suivi administratif et financier du projet, une fois celui-ci accepté par la Commission européenne.

Cette situation rend indispensable la procédure de « guichet unique » de traitement des dossiers de financement GNL que la DGITM vise à organiser en son sein dans le cadre d'un schéma d'orientation pour le déploiement du GNL (cf. paragraphe 5.3). La procédure doit ainsi devenir plus lisible et d'accès facile pour les porteurs de projets. plus lisible pour les opérateurs, et minimiser les délais d'itération entre les services.

A cette occasion les rapports des directions « verticales » avec la DAEI sur les questions de financement européens et la répartition des compétences devrait être précisé.

#### *1.4.1.3. Opportunité d'une réflexion sur le rôle des services*

Il conviendrait également d'engager une réflexion sur la question d'une éventuelle évolution du rôle des services doit être celui d'une « assistance administrative" » (guichet unique) améliorée par rapport à l'existant, ou si, le cas échéant, une véritable activité d'assistance et de conseil à des opérateurs souhaitant monter un projet doit être apportée par l'administration centrale. Dans le second cas des moyens humains supplémentaires seraient nécessaires alors qu'une assistance administrative optimisée pourrait s'opérer à moyens constants une fois les processus internes rationalisés.

***1. Recommandation 1 : Aux directions d'administration centrale (DGITM/DIT, DGITM/DST, DGITM/DAM, DAEI, DRI) : clarifier les compétences dans les procédures de financement sur fonds européens ou aides d'Etat afin de faciliter le traitement des dossiers déposés par les opérateurs économiques.***

## 2. Etat et perspectives au 31 août 2014 des politiques communautaires ayant un impact sur les soutes marines

*Prendre exclusivement en considération la seule modification de la directive sur la teneur en soufre des combustibles constituerait pour les professionnels, comme pour les décideurs publics une grave erreur de perspective.*

*A partir de 2002 (communication du 20 novembre 2002 « Une stratégie de l'Union européenne pour réduire les émissions atmosphériques des navires de mer »<sup>1</sup>), la Commission Européenne engagé une démarche globale visant à établir une cohérence entre diverses politiques engagées au titre des transports, de l'énergie ou de l'environnement. La modification de la directive sur la teneur en soufre des combustibles qui a donné lieu à la création de la mission de coordination des actions ministérielles pour le GNL carburant marin ne constitue qu'un élément de cette politique communautaire globale qui fixe comme objectifs une réduction de 40%, voire de 50%, d'ici 2050 par rapport à leur niveau de 2005, des émissions de CO2 provenant des soutes des navires. Cette politique européenne conduira inéluctablement à réduire les émissions de polluants dans des délais et selon des modalités qui restent pour l'essentiel à établir. Ainsi, en fonction des règles qui seront adoptées, les navires devront être équipés de dispositifs, ou utiliser des combustibles, qui réduisent les oxydes de soufre (SOx), les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV), les émissions de particules et celles de CO2.*

*La mission de coordination a présenté, dans son rapport de février 2013, les politiques proposées par la Commission européenne dans les domaines de la stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive (Europe 2020<sup>2</sup>), de l'utilisation des ressources<sup>3</sup>, de l'efficacité énergétique<sup>4</sup>, de l'utilisation des ressources dans une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050<sup>5</sup>, des transports (Livre blanc pour les transports<sup>6</sup>), de l'énergie à l'horizon 2050<sup>7</sup>.*

*Cette intégration par les acteurs économiques et l'ensemble des secteurs du ministère est d'autant plus essentielle que les dossiers de demande de cofinancements par des programmes de l'UE ou de prêts de la Banque européenne d'investissement devront très clairement faire apparaître que les projets pour lesquels les dossiers sont présentés répondent pleinement aux objectifs des politiques de l'UE.*

*Cette seconde partie présente de manière détaillée deux projets de texte dont l'adoption définitive est prochaine : le projet de directive sur le déploiement d'infrastructures pour les carburants de substitution (sous-partie 2.1.) et le projet de règlement sur le dispositif de suivi, de déclaration et de surveillance des émissions de CO2 du transport maritime (sous-partie 2.2.). Elle replace d'autre part dans une perspective à plus long terme la problématique communautaire de la rédaction des émissions du transport maritime (sous-parties 2.3. à 2.5).*

<sup>1</sup> COM (2002) 0595 final – Une stratégie de l'Union européenne pour réduire les émissions atmosphérique des navires de mer

<sup>2</sup> COM (2010) 2020 du 3.3.2010 Europe 2020 – Une stratégie pour une croissance intelligente, durable et inclusive

<sup>3</sup> COM(2011) 21 du 26.01.2011 Une Europe efficace dans l'utilisation des ressources – initiative phare relevant de la stratégie Europe 2020

<sup>4</sup> COM (2001) 109 final du 8.3.2011

<sup>5</sup> COM (2011) 112 final du 8.3.2011

<sup>6</sup> COM(2011) 144 final du 28.3.2011 Livre blanc – Feuille de route pour un espace européen unique des transports

<sup>7</sup> COM (2011) 885 final du 15.12.2011 Feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050

## **2.1. Le projet de directive sur le déploiement d'infrastructures pour les carburants de substitution (directive CABAL)**

*Dès février 2013, date d'engagement des négociations sur le projet de directive relative au déploiement d'infrastructures pour les carburants de substitution, la mission de coordination a consulté les trois organisations professionnelles (AFG, AdF, UPF) directement concernées par les enjeux relevant de son mandat alors limité au transport maritime, afin que les intérêts économiques des secteurs maritime et gazier français soient pris en compte lors d'un processus complexe et long, qui impliquait aussi d'autres enjeux économiques.*

*Un accord informel entre le Conseil et le Parlement européen (Commission TRAN) est intervenu le 20 mars 2014 et a été entériné par le Comité des représentants permanents (COREPER) du Conseil le 26 mars 2014. Lors de sa séance plénière du 15 avril 2014, le Parlement européen a adopté le texte en première lecture. Il reste au Conseil de l'adopter formellement dans les mêmes termes, en vue de sa publication au Journal officiel de l'Union européenne.*

*Les travaux des juristes linguistes ont été engagés en juillet 2014. Une adoption formelle du texte par le Conseil et le Parlement européen, ainsi que la publication de la directive peuvent être raisonnablement envisagés pour octobre 2014.*

*La présentation synthétique du texte ci-après est basée sur le texte adopté par le Parlement européen le 15 avril 2014. Seul le texte publié au Journal officiel de l'Union européenne fera foi.*

### **2.1.1. Le champ d'application de la directive CABAL est loin de se limiter au gaz**

Les carburants de substitution au sens de la directive sont l'électricité, l'hydrogène, les biocarburants, les carburants de synthèse et les carburants paraffiniques, le gaz naturel - y compris le biométhane - sous formes GNL et GNC, et le GPL.

La directive couvre les conditions de déploiement des infrastructures nécessaires à l'utilisation de certains types de carburants de substitution: l'électricité pour les véhicules routiers, l'électricité à quai pour les navires, l'hydrogène, le gaz naturel liquéfié (GNL) pour les transports maritime, fluvial et routier, le gaz naturel comprimé (GNC) pour les véhicules routiers.

Les développements ci-après se limitent aux aspects de la directive qui concernent le GNL et le GNC ainsi qu'à l'alimentation en courant électrique des navires à quai.

### **2.1.2. Les principaux considérants de la directive CABAL se rapportant au transport maritime et au transport fluvial**

#### *2.1.2.1. Le lien avec les politiques européennes relatives aux infrastructures*

Dans son second considérant, la directive se réfère à la communication de 2011 de la Commission sur le livre blanc pour les transports, qui comporte l'objectif de réduire de 60 % les émissions de GES provenant des transports d'ici 2050 par rapport aux niveaux mesurés en 1990.



Plusieurs considérants établissent un lien entre la directive et les programmes de financements MIE, RTE-T, Horizon 2020 et FEDER, ainsi qu'avec les règles de l'UE pour les aides d'Etat. Ces sources de financement pourront donc être utilisées pour le déploiement des infrastructures pour les carburants de substitution, jusqu'aux dates fixées par la directive pour la mise en place des différentes infrastructures.

#### *2.1.2.2. Les spécifications techniques et le lien avec le Forum du transport maritime durable*

Pour différentes spécifications, la directive fait référence aux travaux du CEN/TC 408 pour les spécifications techniques du gaz naturel pour les transports, de l'OMI, de l'ISO et en particulier à son projet de lignes directrices pour les systèmes d'approvisionnement en GNL des navires, et de la Commission centrale de navigation du Rhin (CCNR). La directive fait obligation à la Commission européenne de consulter des experts avant d'adopter des actes délégués, en mentionnant expressément le Forum européen du transport maritime durable (ESSF) et le sous-groupe GNL qui a été constitué en son sein.

#### *2.1.2.3. La localisation des points d'approvisionnement en GNL dans les ports maritimes et intérieurs*

Un considérant prescrit de fonder la localisation des points d'approvisionnement GNL dans les ports maritimes et intérieurs sur la base d'une analyse coûts-bénéfices incluant les bénéfices environnementaux.

### **2.1.3. Les principales dispositions de la directive CABAL relatives au GNL, au GNC et à la fourniture d'électricité à quai pour les navires dans les ports maritimes**

#### *2.1.3.1. La définition du point de chargement en GNL carburant*

L'article 2 définit le point de chargement en GNL comme étant une installation fixe ou mobile, une installation offshore, ou d'autres systèmes.

#### *2.1.3.2. L'obligation faite aux Etats-membres d'établir un cadre d'action national pour le GNL et le GNC*

L'article 3 fait obligation à chaque Etat membre d'établir un cadre d'action national pour le développement commercial de carburants de substitution.

Le cadre national comporte les éléments suivants :

- une évaluation de l'existant et des développements futurs ;
- des objectifs chiffrés et des engagements sur des cibles nationales ;

- des mesures nécessaires pour appliquer les objectifs ;
- des mesures pour promouvoir les carburants de substitution dans les transports publics ;
- la désignation des agglomérations urbaines et suburbaines pour le GNC ;
- l'évaluation des points d'approvisionnement en GNL hors du réseau central RTE T.

Les Etats membres doivent prendre en compte les intérêts des autorités régionales et locales, ainsi que des parties prenantes, et les besoins de chaque mode de transport. Le cadre national doit être notifié à la Commission par chaque Etat membre dans un délai de 24 mois à compter de l'entrée en vigueur de la directive. La Commission publie les informations et assiste les Etats membres.

#### *2.1.3.3. Fourniture d'électricité à quai pour les navires*

L'article 4 concerne la fourniture d'électricité à quai pour les navires dans les ports maritimes et intérieurs au 31 décembre 2025 en fonction de la demande et des coûts.

La mission précise que la mise en œuvre de mesures d'alimentation électrique à quai par les armements ne les exonérera pas de l'obligation de respecter les règles sur les émissions atmosphériques en mer.

Par ailleurs, le port de Hambourg conduit un projet qui permettra l'alimentation électrique à quai des navires de croisière par une installation électrique, dont les générateurs fonctionneront au GNL, installée à bord d'une barge.

#### *2.1.3.4. Fourniture de gaz naturel pour les transports routiers et fluviaux*

L'article 6 traite de la fourniture de gaz naturel pour les transports. Il prescrit l'existence d'un 'nombre approprié' de points d'approvisionnement en GNL au 31 décembre 2025 dans les ports maritimes et au 31 décembre 2030 dans les ports intérieurs pour permettre la circulation des navires et bateaux dans le réseau central RTE-T.

Les Etats Membres devront préciser dans leur cadre national les ports qui disposeront d'une station d'approvisionnement prenant en considération les besoins du marché.

Le cadre national définit également le nombre approprié de stations GNL accessibles au public pour permettre la circulation des véhicules routiers lourds au 31 décembre 2025. Un considérant indique une distance moyenne indicative entre les stations sur le réseau central d'environ 400km.

La directive ouvre à des Etats membres voisins la possibilité de se regrouper.

Le cadre national définit également le nombre approprié de stations GNC accessibles au public en agglomérations urbaines et péri-urbaines pour permettre la circulation des véhicules au 31 décembre 2020. Pour le réseau central RTE-T, le nombre approprié de stations publiques doit être en place au 31 décembre 2025. Un considérant fait référence à une distance moyenne indicative entre les stations de 150km.

Il est également précisé que l'UE doit veiller au développement de normes internationales ou européennes pour les stations d'approvisionnement en GNL des ports maritimes et intérieurs, et pour les stations GNL et GNC pour les véhicules.

#### *2.1.3.5. Pouvoir donné à la Commission européenne de prendre des actes délégués pour l'exécution du règlement*

La Commission peut adopter des actes délégués :

- Pour rendre obligatoires les spécifications techniques développées par les organisations de normalisation européennes, lorsque ces dernières ont recommandé une seule solution technique compatible avec les normes internationales pertinentes;
- Pour mettre à jour les normes lorsqu'elles sont remplacées par de nouvelles versions adoptées par les organisations européennes ou internationales de normalisation.

En l'absence de norme, la Commission européenne peut adopter des actes délégués pour définir les prescriptions relatives aux interfaces d'approvisionnement en GNL dans les ports maritimes ou intérieurs, et les prescriptions pour la sécurité des installations de stockage ainsi que les procédures de soudage en GNL.

La Commission européenne a obligation de consulter des experts du transport maritime et du transport par voies de navigation intérieures, y compris les experts des Etats-membres avant d'adopter les actes délégués

#### *2.1.3.6. Obligation d'information des utilisateurs*

L'article 7 prescrit l'information des utilisateurs des véhicules à moteur sur les points d'approvisionnement accessibles au public, des normes EN pour l'étiquetage des carburants de substitution et l'affichage des différentes unités de prix utilisées.

#### *2.1.3.7. Obligation faite aux Etats membres de faire rapport sur la mise en œuvre du cadre national d'action*

L'article 10 demande à chaque Etat membre de soumettre un rapport à la Commission sur la mise en œuvre du cadre national, au plus tard 3 ans après la notification de son cadre national, et par suite, tous les 3 ans. L'Annexe I précise le contenu du rapport à la charge des États membres.

La Commission soumet un rapport au Parlement européen et au Conseil sur l'évaluation des cadres nationaux, un an après la date limite de leur notification.

La Commission fait un rapport au Parlement européen et au Conseil sur l'application de la directive 4 ans après sa date de transposition, puis tous les 3 ans.

#### *2.1.3.8. Obligation de transposition sous deux ans*

Les Etats membres devront avoir transposé en droit la directive dans un délai de 24 mois après son entrée en vigueur, qui interviendra le 20<sup>ème</sup> jour suivant sa publication au Journal officiel de l'UE.

#### *2.1.3.9. Spécifications techniques applicables ou à définir (fourniture d'électricité à quai pour les navires, GNL et GNC)*

L'annexe III est relative aux spécifications techniques pour l'approvisionnement électrique à quai des navires et bateaux (norme IEC/ISO/IEEE 80005-1), et des spécifications techniques pour les stations d'approvisionnement en GNL et GNC qui restent à définir (à l'exception de la référence au règlement n°110 de la CEE-ONU et à la norme ISO 14469 pour les connecteurs/réceptacles pour le GNC).

Ces spécifications font l'objet du paragraphe 3.2.3 Les travaux du Comité européen de normalisation.

#### ***2.1.4. La transposition et la mise en œuvre de la directive CABAL constitue un enjeu majeur qui conditionne le développement de l'utilisation du GNL comme carburant maritime et terrestre***

La transposition introduira en droit français les prescriptions de la directive. Elle contribuera à rapprocher le droit français très contraignant sur certains points des règles mises en place dans la plupart des Etats-membres de l'Union européenne.

L'application de la directive permettra sur bien des aspects d'établir un cadre commun basé sur des règles et des normes communes dans l'Union européenne, et d'éviter des surcouches réglementaires en France. L'objectif est d'édicter des règles du jeu qui s'appliquent à tous les opérateurs dans tous les ports de l'UE.

#### *2.1.4.1. Le caractère stratégique de la directive CABAL et les échéances rapprochées rendent impérative la mise en place rapide d'un pilotage unique au sein du MEDDE*

La mission de coordination souligne la complexité de cette transposition qui au sein du MEDDE fera intervenir la DGITM (DIT, DAM, DST), la DGEC (Direction de l'énergie), la DGPR (Service des risques technologiques), la direction des affaires juridiques et la direction des affaires européennes et internationales. La désignation d'une direction pilote est d'autant plus essentielle que le ministère de l'économie, de l'industrie et du

numérique sera également partie prenante à la transposition. Il est essentiel que les intérêts des transports soient bien pris en compte, et que le transport maritime ne soit pas marginalisé.

La mission préconise que la DGEC soit le pilote de ces travaux portant sur une directive qui concerne tous les carburants alternatifs (électricité, hydrogène, biocarburants, le gaz naturel). La DGITM assisterait la DGEC en fédérant les sujets relatifs aux infrastructures de transport dont elle est responsable et aux professionnels des transports maritimes routiers et fluviaux.

La mission souligne que compte tenu des délais fixés par la directive l'Etat devra élaborer son cadre d'action national pour le développement commercial des carburants de substitution pendant les travaux de transposition. Ce cadre national devra comporter des mesures très précises, qui ne peuvent pas être déterminées par les seuls services de l'Etat.

**2. Recommandation 2 : Au Secrétariat général du MEDDE : définir d'urgence l'organisation du MEDDE pour les travaux de transposition et d'élaboration du cadre national, ainsi que son pilotage.**

*2.1.4.2. La définition du cadre national relatif au GNL et au GNC doit être menée en concertation avec les organisations professionnelles et les collectivités territoriales concernées*

En ce qui concerne le GNL et le GNC, le cadre national qui devra comprendre des mesures très précises, doit être conçu dès le départ avec les organisations professionnelles concernées des secteurs gazier, armatorial et routier et en particulier avec l'AdF, l'AFG, l'AFGNV, le BP2S, le CAF et l'UPF.

La mission travaille déjà avec ces organisations professionnelles; animant la structure d'échange sur l'emploi du GNL qui les rassemble, elle pourra apporter en tant que de besoin son concours aux directions du MEDDE, étant observé qu'il ne lui revient pas d'exercer les compétences et responsabilités incombant à une direction d'administration centrale.

D'autre part, une coopération devra être engagée avec les autorités régionales et locales concernées. Il s'agit d'une entreprise plus vaste que celle engagée par la mission, qui a déjà associé les régions Bretagne et Nord-Pas-de-Calais, ainsi que le CRPM, à la structure d'échange. Les régions doivent être informées dans les meilleurs délais des enjeux de la directive et être invitées par les directions compétentes à s'associer aux travaux d'élaboration du cadre national.

**3. Recommandation 3 : Aux directions d'administration centrale (DGEC, DGITM, DGPR) : engager sans tarder la définition du cadre national pour le GNL et le GNC en y associant les organisations professionnelles concernées et les régions, et organiser de façon pérenne leur participation à la préparation des actes délégués prévus par la directive.**

### **2.1.5. Les ports et l'approvisionnement en GNL des navires**

La mission appelle l'attention des ports et de l'administration sur le fait que plusieurs ports de l'Europe du Nord ont déjà mis en place ou auront mis en place les premières infrastructures d'approvisionnement des navires en GNL à la fin de l'année. Plusieurs ont publié les règles qui régissent les opérations de soutage. Il s'agit donc d'un enjeu de compétitivité pour les ports français.

En outre, les services de soutage, y compris en gaz naturel, sont inclus dans un projet de règlement établissant un cadre pour l'accès au marché des services portuaires et la transparence financière des ports, présenté le 23 mai 2013 par la Commission européenne<sup>8</sup>. Les négociations sur ce projet au sein du Conseil transports ont été engagées en octobre 2013 et sont toujours en cours sous la présidence italienne. Au sein du Parlement européen, la Commission transport et tourisme a décidé de ne pas voter le projet de rapport sur le texte de son rapporteur avant les élections de mai 2014 du Parlement européen. Le champ d'application du Règlement fait l'objet des négociations, en particulier sur les ports auxquels il s'appliquera (ports du réseau central RTE-T, ports du réseau global RTE-T figurant dans le règlement RTE-T ou au-dessus de 7 millions de tonnes de trafic annuel selon la proposition française).

La présidence italienne a pour objectif l'adoption d'une orientation générale sur le projet de règlement lors du Conseil Transport du 8 octobre 2014.

Les ports doivent être attentifs aux prescriptions de ce projet de règlement concernant les exigences applicables aux services de soutage.

## **2.2. Le projet de règlement sur le dispositif de suivi, de déclaration et de surveillance des émissions de CO2 du transport maritime**

### **2.2.1 La Commission européenne est engagée dans une stratégie à longue portée de réduction des émissions de gaz à effet de serre**

La Commission européenne (DG Clima) tient pour acquis que le transport maritime constitue une grande et croissante source d'émissions de gaz à effet de serre qui contribue au changement climatique. Elle rappelle que le Livre Blanc sur le transport de 2011 fixe pour objectif une réduction des émissions de CO2 du transport maritime de 40 % d'ici 2050 par rapport au niveau de 2005 et, si c'est faisable, de 50 %. Elle

<sup>8</sup> COM(2013) 295 final du 23.5.2013 Les ports:un moteur pour la croissance et COM(2013) 296 final du 23.5.2013 Proposition de Règlement établissant un cadre pour l'accès au marché des services portuaires et la transparence financière des ports

reconnait que le transport maritime international n'est pas couvert par l'actuelle cible de réduction des émissions de l'UE. L'approche de la Commission européenne est le résultat de nombreuses consultations et d'études<sup>9</sup> qui sont présentées dans l'annexe 8 Réduction des gaz à effet de serre des navires.

### ***2.2.2. Le projet de règlement sur la surveillance des émissions de CO2 des navires est un texte complexe qui constitue la première étape de la stratégie de la Commission Européenne***

Le 28 juin 2013 la Commission européenne, dans le cadre de l'engagement d'agir contre l'augmentation des gaz à effet de serre du transport maritime qui figure dans le paquet Energie-Climat et dans le Livre Blanc sur les Transports, a adopté le projet de règlement sur la surveillance des émissions de CO2 des navires. Ce texte constitue une première étape de la stratégie de la Commission pour intégrer le transport maritime dans la politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre, les étapes suivantes de cette stratégie étant constituées, dans une seconde phase par des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre des navires, et à moyen et long terme par des mesures basées sur le marché.

Le projet de règlement a été examiné par le Conseil Environnement le 13 décembre 2013.

La Commission ITRE (industrie, recherche et énergie) du Parlement européen a rendu son avis le 20 janvier 2014 et la Commission ENVI (environnement, santé publique et sécurité alimentaire) a adopté son rapport le 30 janvier 2014. Le rapport de la Commission ENVI retenait l'application du projet de règlement aux navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400, et l'inclusion des NOx dans le suivi des émissions atmosphériques des navires.

Lors de sa réunion plénière le 16 avril 2014, le Parlement européen s'est prononcé sur le texte retenu par la Commission ENVI, mais ne l'a pas suivi sur l'application du règlement aux navires jauge brute égale ou supérieure à 400 et l'inclusion des NOx. Toutefois, le Parlement européen fait référence aux gaz à effet de serre (méthane, outre le CO2), et aux particules dans le texte qu'il a adopté, alors que le texte examiné par le Conseil se limite au CO2.

Un texte de compromis est en cours de négociation au sein du Conseil Environnement, et la Présidence grecque a fait un point d'information sur les travaux lors du Conseil Environnement du 12 juin 2014, qui en a pris note.

Les négociations sur le texte de compromis présenté par la Présidence grecque se poursuivent sous la présidence italienne, qui vise un accord en seconde lecture d'ici la fin de l'année. Un accord politique sur le projet est prévu lors du Conseil Environnement du 17 décembre 2014.

---

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping/index_en.htm)

### *2.2.2.1. Le champ du texte et les méthodes proposées de calcul des émissions de CO2*

Le projet de texte vise les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 5000 (au sens de la convention internationale de 1969 sur la jauge des navires). Il est d'une grande complexité technique et fait référence à plusieurs directives et règlements en vigueur dans différents domaines.

Quatre méthodes de calcul des émissions de CO2 sont retenues par le projet de règlement : les notes de livraison des soutes (BND, Bunker Delivery Notes), la surveillance des soutes à combustible à bord, l'utilisation de débitmètres pour les procédés de combustion concernés, les mesures directes des émissions. Le projet de règlement ne fait pas référence à la norme européenne EN 16258:2012 qui établit une méthodologie pour le calcul et la déclaration de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre pour les carburants destinés aux transports.

### *2.2.2.2. Les obligations à la charge des Etats membres de vérifier les niveaux d'émissions et de faire rapport*

Les Etats membres devront vérifier l'application de la directive par les navires et compagnies au titre de leurs obligations en tant qu'Etats du pavillon et Etats du port.

Le projet établi un lien avec la directive n°525/2013 du 21 mai 2013 relatif à un mécanisme pour la surveillance et la déclaration des émissions de gaz à effet de serre en y insérant le suivi et la déclaration des gaz à effet de serre du transport maritime et l'obligation pour les Etats membres de soumettre un rapport à la Commission européenne chaque année sur les émissions de CO2 du transport maritime.

Le projet prévoit qu'au 30 juin de chaque année, la Commission européenne publiera les déclarations d'émissions reçues des compagnies à partir du 30 avril 2019.

### *2.2.2.3. Les compétences de la Commission européenne: capacité à prendre des actes délégués et information de l'OMI et de l'UNFCCC*

Le projet vise à habiliter la Commission européenne à prendre des actes délégués pour spécifier certaines dispositions techniques du règlement sur le suivi des émissions de CO2.

Le projet prévoit également que la Commission européenne devra informer l'OMI et autres organisations internationales sur la mise en œuvre de ce règlement. Au cas où un accord international interviendrait sur des mesures de réduction des gaz à effet de serre du transport maritime, la Commission réexaminera le règlement et, si cela est approprié, proposera d'y apporter des amendements.



### **2.2.3. Des échéances rapprochées de mise en oeuvre**

Selon la version révisée présentée par la Présidence grecque, les échéances de mise en application étaient les suivantes :

- **01/07/2015** : entrée en vigueur du Règlement ;
- **01/07/2017** : communication par les Etats à la Commission européenne de leurs dispositifs de sanctions ;
- **31/08/2017** : plan de surveillance des émissions établis par les armements maritimes soumis aux vérificateurs ;
- **01/01/2018** : suivi des émissions par navire, par voyage et par an basé sur le plan de surveillance;
- **30/04/2019** : 1ère déclarations d'émissions transmis à la Commission européenne et aux Etats du pavillon par les armements ;
- **30/06/2019** : obligation pour les navires de conserver à bord un certificat de conformité aux obligations de surveillance.

### **2.2.4. Les coûts de mise à la charge des armements et des administrations restent encore à déterminer**

#### *2.2.4.1. L'étude d'impact réalisée par la Commission européenne*

Le Règlement prévoit 500 000€ pour sa mise en œuvre, au titre de la modification de Thetis, système d'information du contrôle des navires par l'Etat du port opéré par l'EMSA. Les coûts pour les armements et les administrations maritimes restent à évaluer.

La Commission européenne estime dans son étude d'impact à hauteur 2900€ par navire et par an, auquel il faut encore rajouter 4500€ pour l'étape de vérification auprès d'un organisme accrédité. Cette étude d'impact ne précise pas les différents postes de coût, qui devraient prendre en compte l'achat d'un outil informatique consacré au suivi des émissions, les coûts liés au travail (suivi des opérations) et les coûts liés à la vérification.

#### *2.2.4.2. L'analyse des postes de charges supplémentaires réalisée par CE Delft en 2014 fait apparaître l'insuffisance de l'étude d'impact réalisée par la Commission.*

Une étude publiée par CE Delft en janvier 2014 sur les impacts économiques du projet de règlement, la seule connue de la mission de coordination, conclut que ce projet entraînera trois nouvelles obligations pour les armateurs:

- l'obligation de distinguer les routes vers et à partir des ports de l'UE des autres routes;

- l'obligation de vérifier leurs consommations de combustibles, leurs émissions et leurs transports;
- l'obligation de faire des rapports aux autorités.

CE Delft indique que les coûts supplémentaires pour les armements peuvent varier suivant la méthode de suivi retenue.

*2.2.4.3 Les incertitudes sur le champ du projet accroissent encore l'incertitude sur l'évaluation du coût réel de la mise en œuvre du règlement*

Il a été rappelé au 2.2.2. supra que lors de sa réunion plénière le 16 avril 2014, le Parlement européen se prononçant sur le texte retenu par la Commission ENVI avait fait référence aux gaz à effet de serre, alors que le texte examiné par le Conseil ne s'applique qu'au CO<sub>2</sub>. Dans le cas où un compromis entre les deux institutions conduirait à étendre le champ de la directive à l'ensemble des gaz à effet de serre, il serait essentiel que l'impact puisse en être apprécié au préalable, et l'étude d'impact réalisée par la Commission - insuffisante au regard du CO<sub>2</sub> – revue à cet effet et pour tenir compte des insuffisances de celle qui a été réalisée.

**4. Recommandation 4 : Pour la Direction des Affaires maritimes (DGITM) en coopération avec Armateurs de France, procéder à une évaluation approfondie des coûts de mise en œuvre du projet de règlement sur la surveillance de émissions.**

## **2.3. La politique communautaire relative à la qualité de l'air et les émissions des navires**

Le contenu de cette sous-partie est présenté de manière plus détaillée dans l'annexe 9.

### **2.3.1. Les principes d'action de la Commission Européenne**

La politique sur la qualité de l'air repose sur la communication de la Commission européenne relative à la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique du 21 septembre 2005<sup>10</sup>.

La Commission européenne (DG Environnement) considère que les émissions polluantes du transport maritime peuvent être transportées sur de longues distances et donc contribuer de façon croissante aux problèmes de qualité de l'air dans l'UE. Non seulement elle intègre les émissions de soufre dans la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique, mais considère que d'autres actions sont nécessaires pour améliorer la santé humaine et l'environnement.

<sup>10</sup> COM (2005) 446 final du 21.9.2005 - Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique et SEC(2011) 342 final du 14.03.2001 on the implementation of EU Air Quality Policy and preparing for its comprehensive review

La Commission a engagé le 18 janvier 2011 une révision de la politique sur la qualité de l'air. Elle a effectué deux consultations publiques en 2011 et 2013 dans le cadre de la préparation d'un programme pour l'Air pur en Europe.

### **2.3.2. L'application au transport maritime**

Le transport maritime était dans le champ de la seconde consultation publique sur la révision des directives n°2001/81/CE fixant les plafonds d'émissions nationaux et 2008/50/CE concernant la qualité de l'air, dont les questions portaient sur les extensions de la ZCES à l'Atlantique, la Méditerranée et à la mer Noire, la création de zones de contrôle des émissions d'oxydes d'azote (NOx), l'introduction de prescription sur les émissions de particules, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Selon le rapport du 18 juin 2013 d'Ecorys sur cette consultation, les réponses au questionnaire donnent deux options pour traiter les émissions du transport maritime :

- promouvoir l'extension de la zone SECA à d'autres mers européennes (mer d'Irlande, Golfe de Gascogne, Méditerranée, mer Noire) à condition que cette mesure soit rentable ;
- promouvoir la désignation de zones NECAs (zones de contrôles des émissions de NOx) dans les mers régionales de l'UE où c'est rentable (les mers désignées ci-dessus, et/ou la Baltique et la mer du Nord, Manche incluse).

Il est rappelé que l'utilisation du GNL comme carburant marin réduit de 80 % les émissions d'oxydes d'azote (NOx).

### **2.3.3. Programme Air pur pour l'Europe: le projet de directive de réduction des émissions nationales**

Le programme Air pur pour l'Europe a été adopté le 18 décembre 2013 par la Commission européenne. Il se compose :

- d'une communication de la Commission européenne<sup>11</sup>, et d'une étude d'impact<sup>12</sup> ;
- d'une proposition de décision du Conseil portant approbation de l'amendement au protocole de 1999 à la Convention de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique<sup>13</sup> ;
- d'une proposition de directive relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes (1 à 50 MW), accompagnée d'une étude d'impact<sup>14</sup> ;

<sup>11</sup> COM(2013) 918 final du 18.12.2013 Programme « Air pur pour l'Europe »

<sup>12</sup> SWD(2013) 531 final Part 1/4 à 4/4 et SWD(2013) 532 final du 18.12.2013 résumé de l'étude d'impact

<sup>13</sup> COM(2013) 917 final du 18.12.2013

<sup>14</sup> COM(2013) 919 final et SWD(2013) 536 final du 18.12.2013

- d'une proposition de directive concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques et modifiant la directive 2003/35/CE, accompagnée d'une étude.

Le **projet de directive de réduction des émissions nationales** remplacera la directive 2001/81/CE du 23 octobre 2001 fixant les plafonds d'émissions nationales pour certains polluants atmosphériques (dite directive PEN ou NEC) et fixera de nouveaux objectifs contraignants de réduction des émissions pour chacun des Etats membres aux horizons 2020 et 2030. Les objectifs à l'horizon 2020 sont directement repris du Protocole de Göteborg récemment amendé. Des objectifs intermédiaires sont fixés pour 2025.

Les objectifs à l'horizon 2030 sont issus d'une modélisation visant à optimiser les coûts des efforts de réduction des émissions de polluants au niveau européen. Deux nouveaux polluants sont concernés, les particules fines (PM<sub>2,5</sub>) et le méthane (CH<sub>4</sub>), en plus des polluants déjà réglementés : dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), composés organiques volatils non méthaniques (COVNM), ammoniac (NH<sub>3</sub>).

La proposition de la commission prévoit également que les Etats membres puissent déduire les éventuelles réductions d'émissions de NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et PM<sub>2,5</sub> obtenues sur le trafic maritime international de leurs émissions nationales dans la limite de 20% dans les conditions suivantes :

- a) les réductions d'émissions sont obtenues dans les zones maritimes faisant partie des eaux territoriales des États membres, de leurs zones économiques exclusives ou de leurs zones de lutte contre la pollution si de telles zones ont été établies ;
- b) les États membres ont adopté et mis en œuvre des mesures de suivi et de contrôle efficaces pour garantir le bon fonctionnement de cette facilité ;
- c) ils ont mis en œuvre des mesures pour que les émissions de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>2</sub> et de PM<sub>2,5</sub> dues au trafic maritime international soient inférieures aux niveaux des émissions qui résulteraient du respect des normes de l'Union applicables aux émissions de NO<sub>x</sub>, de SO<sub>2</sub> et de PM<sub>2,5</sub>, et ont quantifié de manière appropriée les réductions supplémentaires des émissions obtenues par ces mesures.

Les négociations sont engagées au sein du Conseil Environnement sur les projets législatifs du paquet Air pur pour l'Europe. Le Conseil Environnement a tenu un débat d'orientation le 12 juin 2014 sur les projets de directives sur les installations de combustion moyennes et sur la réduction des émissions nationales. Pour ce qui est des plafonds d'émission nationaux, de nombreuses délégations se sont dites favorables à l'approche progressive proposée et à son application à tous les secteurs économiques, mais des préoccupations ont été exprimées au sujet du niveau d'ambition, plus particulièrement concernant les plafonds qui devront être respectés d'ici 2030. La Commission a rappelé les objectifs de qualité de l'air fixés par le septième programme d'action en matière d'environnement et a encouragé les États membres à préserver le niveau élevé d'ambition de ces propositions législatives.

Selon les informations communiquées à la mission, la présidence italienne donne la priorité à la proposition de directive relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des installations de combustion moyennes, avant la révision de la directive PEN. Les travaux sur cette dernière directive se poursuivront vraisemblablement en 2015.

## **2.4. Le programme d'action pour l'environnement à l'horizon 2020**

*Le contenu de cette sous-partie est présentée de manière développée dans l'annexe 10.*

Les programmes d'action pour l'environnement (PAE) fixent le cap de la politique de l'Union européenne en matière d'environnement depuis le début des années 70. Le 6ème PAE a expiré en juillet 2012. Le 29 novembre 2012 la Commission européenne a présenté un programme d'action générale pour l'environnement à l'horizon 2020 intitulé « Bien vivre, dans les limites de notre planète ». Il consistait en une analyse d'impact<sup>15</sup> et une proposition de décision du Parlement européen et du Conseil<sup>16</sup>.

Le 7ème PAE fait l'objet de la décision n°1386/2013/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013. Il couvre la période allant jusqu'au 31 décembre 2020. Il rappelle les objectifs prioritaires de l'Union fixés pour 2020, « sur la base d'une vision claire à long terme pour 2050 ». Le 7ème PAE se fonde sur les grandes initiatives de la stratégie Europe 2020, notamment le paquet « Climat et énergie » de l'UE, la communication de la Commission relative à une feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050, la stratégie de l'Union européenne à l'horizon 2020 en matière de biodiversité, la feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources, l'initiative phare «Une Union de l'innovation» et la stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable. Le 7ème PAE a pour ambition de contribuer à la réalisation des objectifs que l'Union s'est déjà fixés dans le domaine de l'environnement et du changement climatique, et d'identifier les lacunes d'ordre politique qui pourraient nécessiter l'établissement de nouveaux objectifs.

Le 7ème PAE soutient l'objectif de l'UE de parvenir à une réduction de ses émissions de gaz à effets de serre (GES) d'au moins 20 % d'ici à 2020, voire 30 %, pour autant que d'autres pays développés s'engagent à réaliser des réductions comparables de leurs émissions et que les pays en développement apportent une contribution adéquate et adaptée à leurs responsabilités et à leurs capacités respectives.

Il rappelle que la lutte contre le changement climatique fait désormais partie intégrante de la politique de l'énergie et des progrès sont observés dans l'intégration des préoccupations en matière d'utilisation efficace des ressources, de changement climatique et d'efficacité énergétique dans les autres grands secteurs, tels que les transports. Il vise une approche cohérente et coordonnée, voire intégrée, des questions liées à l'environnement, à l'énergie et aux transports, afin de parvenir à la transformation de l'économie de l'UE en « une économie verte ».

---

<sup>15</sup> SWD(2012) 398 final du 29.11.2012 et SWD(2012) 397 final du 29.11.2012 Résumé de l'analyse d'impact

<sup>16</sup> COM(2012) 710 final du 29.11.2012

Il souligne que la Commission a intégré les préoccupations et les objectifs environnementaux de manière encore plus poussée dans les récentes initiatives prises dans d'autres domaines d'action clés, tels l'énergie et les transports.

Le programme financier LIFE a pour objectif de mettre en œuvre le 7<sup>ème</sup> PAE (cf. paragraphe 4.1.4. Programme pour l'environnement et l'action pour le climat).

## **2.5. Les politiques en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030**

Le contenu de cette sous-partie est présentée de manière développée dans l'annexe 11.

La Commission européenne a lié ses politiques en matière d'énergie et de climat d'abord par un Livre vert publié le 27 mars 2013.

Le Livre vert vise à établir un cadre pour les politiques en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030<sup>17</sup>. Les émissions de gaz à effet de serre devraient être réduites de 40% dans l'UE d'ici à 2030, pour être sur la voie d'atteindre une réduction de gaz à effet de serre de 80 à 95% d'ici à 2050, concordant avec l'objectif approuvé au niveau international de limiter le réchauffement atmosphérique en dessous de 2°C.

A la suite du Livre vert, d'une consultation publique et des conclusions du Conseil européen, la Commission européenne a adoptée le 22 janvier 2014 une communication définissant un cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030<sup>18</sup>.

La Commission propose de fixer un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'UE de 40 % en 2030 par rapport aux émissions de 1990.

Pour les transports, la Commission européenne indique qu'une gamme de carburants renouvelables de substitution et un panachage de mesures ciblées se basant sur le Livre blanc sur les transports seront nécessaires pour relever les défis auxquels le secteur des transports sera confronté à l'horizon 2030 et au-delà. Elle considère que cette approche est en accord avec la stratégie en matière de carburants de substitution et elle devrait être prise en considération lors des futurs réexamens et révisions des textes législatifs pertinents après 2020.

Lors de sa réunion du 4 mars 2014, le Conseil Energie a tenu un débat public d'orientation sur la communication de la Commission. Il en ressort que les Etats membres sont généralement d'accord pour estimer qu'un objectif crédible de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui soit compatible avec le scénario de l'UE pour 2050. Les avis sont toutefois partagés sur le fait de savoir si cet objectif devrait en constituer l'élément essentiel ou n'en être qu'un des objectifs, au même titre que le nouvel élan à imprimer aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Le projet a aussi fait l'objet d'un débat d'orientation lors du Conseil Environnement du 12 juin 2014.

---

<sup>17</sup> COM 2013\_169 final du 27.3.2013

<sup>18</sup> COM(2014) 15 final du 22.1.2014

Compte tenu de sa complexité et des enjeux, le sujet est remonté au Conseil européen lors de ses séances des 20-21 mars, et 26-27 juin 2014. Dans ses dernières conclusions, le Conseil européen a souligné qu'il importait de mettre rapidement au point les éléments essentiels du cadre et qu'il attendait avec intérêt que la Commission présente d'ici juillet un réexamen de la directive relative à l'efficacité énergétique et expose en quoi l'efficacité énergétique pouvait contribuer au cadre en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030. Il a réaffirmé l'importance du sommet des Nations unies sur le climat qui se tiendra le 23 septembre 2014 et confirmé que l'objectif spécifique de l'UE en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 2030 serait pleinement conforme à l'objectif ambitieux qu'elle s'est fixé à l'horizon 2050.

En réponse à la demande du Conseil européen, la Commission européenne a adopté le 23 juillet 2014 une communication sur l'efficacité énergétique et sa contribution à la sécurité énergétique et au cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour 2030.<sup>19</sup> En ce qui concerne les transports, la communication rappelle l'accord sur la directive sur les infrastructures pour les carburants de substitution et les initiatives prises à la suite du Livre blanc sur les transports. La Commission promeut une plus grande intégration entre les modes de transport et le déploiement des carburants de substitution.

Le Conseil européen se prononcera sur l'adoption du nouveau cadre d'action en matière de climat et d'énergie lors de sa réunion des 23 et 24 octobre 2014.

Dans le cadre de la préparation de la 20ème session de la Conférence des Parties sur la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique (COP 20), qui se tiendra à Lima du 1<sup>er</sup> au 12 décembre 2014, le Conseil prévoit un engagement politique fort sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. La Commission européenne a proposé que cette déclaration politique de l'Union européenne contienne une disposition par laquelle les transports aérien et maritime doivent contribuer au défi du changement climatique et à l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. La déclaration soulignerait le besoin de progrès rapide et des résultats ambitieux au sein de l'OACI et de l'OMI.

## **2.6. Le transport maritime et le respect de la protection de l'environnement**

La Commission européenne a adopté le 21 janvier 2009 une communication sur les objectifs stratégiques et recommandations concernant la politique du transport maritime de l'UE jusqu'en 2018<sup>20</sup>.

L'amélioration du respect de l'environnement figure parmi ces objectifs. L'adoption d'une approche globale et cohérente de la réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant du transport maritime international, en combinant des mesures techniques, d'exploitation et commerciales constitue une des priorités de cette politique.

---

<sup>19</sup> COM(2014) 520 final du 23.7.2014

<sup>20</sup> COM(2009) 8 final du 21.1.2009

Dans ses conclusions du 30 mars 2009 sur la communication de la Commission, le Conseil invitait les Etats membres à réaffirmer résolument leur soutien aux efforts déployés par l'OMI pour parvenir à un accord satisfaisant en juillet 2009 montrant qu'ils sont disposés et déterminés à limiter et à réduire les émissions de gaz à effet de serre des navires, l'objectif final étant d'adopter un instrument international et obligatoire applicable aux navires, quel que soit leur pavillon, d'ici 2011.

Lors de la réunion ministérielle informelle sur la politique maritime organisée par la présidence grecque le 7 mai 2014, les ministres des transports ont adopté la Déclaration d'Athènes sur la révision à mi-parcours de la politique du transport maritime de l'UE jusqu'en 2018 et ses perspectives jusqu'en 2020.

La déclaration demande à la Commission et aux États membres de continuer à accorder un caractère prioritaire à l'amélioration des performances du transport maritime en matière d'environnement. Elle souligne que la mise en œuvre des obligations environnementales, de sécurité et sociales découlant des instruments de l'UE et internationaux est une condition préalable essentielle pour la compétitivité d'un transport maritime européen de qualité. Elle invite la Commission et les États membres à œuvrer en vue d'assurer un respect effectif des réglementations pertinentes. Elle rappelle que la mise en place, dans les ports de l'UE, d'infrastructures appropriées pour les carburants de substitution, notamment pour le ravitaillement en GNL, est une question prioritaire.

Le Conseil Transport du 5 juin a formellement souscrit à la teneur de la déclaration d'Athènes et a invité la Commission développer et mettre en œuvre la politique du transport maritime de l'UE jusqu'en 2020. Une communication de la présidence italienne sur ce sujet est à l'ordre du jour de la réunion du Conseil Transport du 8 octobre 2014.

De tous ces développements, la mission souligne à nouveau que l'Union européenne a bien une politique qui intègre le transport maritime dans ses objectifs environnementaux et climatiques. Les obligations environnementales du transport maritime vont s'accroître d'ici 2020. Il appartient au MEDDE d'anticiper les mesures à venir, en coopération avec les opérateurs, afin que le transport maritime français puisse rester compétitif.

Les communications de la Commission et ses propositions législatives sur l'environnement, l'énergie et le climat, qui concernent directement le transport maritime, nécessitent dès maintenant un renforcement de la coordination entre les différentes directions du MEDDE en charge du transport maritime, de l'énergie, de l'environnement, de la prévention des risques et du climat.



### **3. Les règles et normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL**

*L'exploitation des navires utilisant le GNL comme combustible et les conditions de leur avitaillement reposent sur des réglementations, des normes et des lignes directrices existantes, en cours d'élaboration ou prévues. Peu de textes existent à ce jour, l'essentiel des travaux est encore à réaliser sur plusieurs années. Ainsi, le projet de décision d'exécution de la Commission européenne concernant les travaux demandés aux Organisations européennes de normalisation porte jusqu'en 2017.*

*Ces dispositions sont élaborées aux niveaux international, européen et national. Il s'agit donc d'un ensemble complexe en cours d'élaboration, qui sera présenté sous sept points :*

- *les navires à propulsion GNL (sous-partie 3.1)*
- *l'approvisionnement des navires en GNL (sous-partie 3.2)*
- *réglementation portuaire et soutage en France (sous-partie 3.3)*
- *Conclusion provisoire au 31 août 2014 sur l'état des règles et normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL (sous-partie 3.4.)*
- *Les formations des marins et des personnels des installations terrestres de soutage (sous-partie 3.5)*
- *les travaux menés au sein du sous-groupe GNL du Forum du transport maritime (sous-partie 3.6.)*
- *La nécessité de prendre en compte dans les réglementations la réduction des émissions de CO2 générée par l'utilisation du GNL (sous-partie 3.7).*

#### **3.1. Les navires à propulsion GNL**

Les règles applicables procèdent à la fois de l'OMI, des sociétés de classification et des autorités nationales. Au 31 août 2014 la situation est la suivante

##### **3.1.1. L'OMI a engagé en mai 2004 ses travaux sur une réglementation applicable aux navires utilisant le GNL (code IGF)**

Le rapport de février 2013 indiquait que la propulsion des navires au GNL n'était pas prévue par la convention internationale de 1974 sur la sauvegarde de la vie en mer, dite convention SOLAS (Safety of Life at Sea). Afin de combler cette lacune, l'Organisation maritime internationale (OMI) a engagé des travaux pour définir les règles concernant ces navires sur la base d'une proposition de la Norvège qui a été présentée au Comité de la Sécurité Maritime de l'OMI, tenu du 12 au 21 mai 2004

(MSC<sup>21</sup> 78). En présentant cette soumission, la Norvège avait estimé que les travaux seraient achevés en 2007. L'administration maritime française participe activement aux travaux de l'OMI sur le projet de code pour les navires utilisant le GNL pour leur propulsion.

La dernière version du projet de code sera présentée par la Norvège, qui anime les travaux, à la réunion du 8 au 12 septembre 2014 du sous-comité CCC (Carriage of Cargoes and Containers). Elle comporte 18 chapitres, qui amplifient largement les prescriptions des directives intérimaires de 2009. Plusieurs points techniques majeurs restent à préciser et l'inclusion ou non du méthanol dans le code IGF, ainsi que l'application du code aux navires d'une jauge inférieure à 500 UMS .

L'objectif est de soumettre le code IGF et les modifications concomitantes de la convention SOLAS au Comité de la Sécurité Maritime de l'OMI en 2015 pour approbation.

### ***3.1.2. Les textes actuellement applicables : les directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteur à gaz naturel à bord des navires (Résolution MSC.285(86))***

Dans l'attente de la rédaction et de l'approbation d'un code particulier, l'OMI avait édicté des Directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteur à gaz naturel à bord des navires (Résolution MSC.285(86) adoptée le 1er juin 2009).

Ces directives intérimaires comportent 21 prescriptions formelles réparties en 8 chapitres :

- Généralités (analyse de risques, définitions, visites) ;
- Agencement du navire et conception du système (matériaux, emplacement et la séparation des locaux, conception du tuyautage, circuit d'alimentation, stockage, soutage, ventilation) ;
- Protection contre l'incendie (prévention, extinction et détection) ;
- Systèmes électriques ;
- Dispositifs de contrôle de surveillance et de sécurité ;
- Compresseurs et moteur à gaz ;
- Fabrication, qualité d'exécution et mise à l'essai ;
- Normes d'exploitation et de formation.

Les directives intérimaires constituent le socle sur lequel viennent se développer les règlements des sociétés de classification. Elles constituent, jusqu'à l'adoption du code IGF, le référentiel applicable aux navires construits ou en cours de construction.

---

<sup>21</sup> Maritime Safety Committee

### **3.1.3. Les règlements émanant des sociétés de classification**

Le rapport de février 2013 indiquait que, les principales sociétés de classification avaient édicté leurs règlements relatifs aux installations de machines utilisant le gaz naturel comme combustible. Ces règlements sont pour l'essentiel basés sur les dispositions des directives intérimaires édictées par le Comité de la Sécurité Maritime de l'OMI (Résolution MSC.285 (86)). Compte tenu des évolutions dans ce secteur, la mission a pu prendre connaissance des informations publiés sur l'emploi du GNL par les navires par le Bureau Veritas, le Det Norske Veritas qui a fusionné avec le Germanischer Lloyd, Lloyd's Register, American Bureau of Shipping (ABS), Nippon Kaiji Kyokai, connue sous l'appellation ClassNK, et le RINA .

### **3.1.4. Les règles applicables à la construction des navires en France : une disposition à amender.**

L'administration maritime française a pris le 22 avril 2013 un arrêté définissant les prescriptions techniques applicables aux navires de charge de moins de 500 UMS utilisant des installations de propulsion et/ou de production d'énergie fonctionnant au gaz naturel. Ces prescriptions portent sur les principes de conception de l'installation, au stockage et à l'avitaillement ainsi qu'aux dispositifs et procédures de surveillance de contrôle et de sécurité.

La mission a indiqué à la direction des affaires maritimes que certains points méritaient un réexamen : l'interdiction de fait des citernes de type membranes et l'interdiction de procéder aux opérations commerciales pendant la durée de l'avitaillement des navires, sauf autorisation exceptionnelle du chef du centre de sécurité des navires. Cette interdiction n'est en effet pas conforme aux orientations prises aux niveaux international et européen. Ce point avait déjà fait l'objet d'une observation de la mission dans son rapport de février 2013. En outre, il est maintenant établi que la réglementation des opérations de soutage relève des autorités portuaires, et non du chef de centre de sécurité des navires.

La mission souligne à nouveau-comme elle l'avait fait dans le rapport de 2013 qu'il est impératif que la réglementation française ne soit pas plus rigide que la réglementation internationale ou celle des États du Nord de l'Europe.

**5. Recommandation 5 : Pour la direction des affaires maritimes : réexaminer l'arrêté du 22 avril 2013 et veiller à associer à la consultation l'Association Française du Gaz (AFG) pour tout projet de réglementation concernant les navires à propulsion GNL.**

## **3.2. L'approvisionnement des navires en GNL**

### ***3.2.1. Le projet de code IGF (dispositions relatives aux équipements et aux procédures opérationnelles)***

Le projet de code IGF (cf 3.2.1. supra) comporte plusieurs dispositions qui se rapportent aux équipements des navires à propulsion GNL et aux procédures opérationnelles qui leur sont applicables.

Des prescriptions portent sur l'évaluation de risques, les équipements et systèmes nécessaires à l'approvisionnement du navire en GNL et à l'inertage ou à la purge des systèmes de transfert de GNL, aux procédures de contrôle, de tests, de communications.

### ***3.2.2. Les travaux menés par l'Organisation internationale de normalisation (ISO)***

Avec l'appui de l'AFG, la mission a pu approfondir sa connaissance des travaux de l'ISO, ayant été associée en septembre 2013 aux travaux du Bureau de Normalisation du Gaz (BNG) qui, outre le maritime, portent également sur les transports terrestres .

#### ***3.2.2.1. Cadre général des travaux menés par l'ISO en matière de GNL carburant***

L'organisation internationale de normalisation (International Organization for Standardization en langue anglaise ou ISO) s'attache à établir les normes internationales permettant d'améliorer la sécurité par la définition de règles concernant la production, les transferts, le transport et la distribution de GNL. Il s'agit aussi de définir un cadre pour permettre la compatibilité d'équipements et les échanges au niveau international. L'ISO valide ainsi les matériaux utilisables avec le gaz en conditions cryogéniques, et développe les bonnes pratiques.

L'ISO a développé plusieurs normes qui s'appliquent à différentes opérations concernant le GNL, telle la norme ISO 28460 sur l'interface terre-navire et les opérations portuaires. Ces normes s'appliquent aux navires transportant du GNL.

Cette organisation a établi en 2006 un groupe de travail (ISO/TC67/WG10) sur la normalisation internationale des installations et des équipements pour le GNL. Ce groupe de travail comporte 8 équipes projets, dont l'une a pour domaine de compétence les infrastructures de GNL comme combustible pour les navires.

#### ***3.2.2.2. Le projet de lignes directrices relatives aux systèmes et installations pour la fourniture de GNL carburant pour les navires***

Un projet de spécifications techniques sous forme de lignes directrices concernant les systèmes et installations pour la fourniture GNL comme carburant pour les navires en combustible a été élaboré par l'International Association of Oil and Gas Producers (OGP draft 118683). Ce projet de lignes directrices fait référence aux règles ou normes

de l'OMI, de l'ISO, de l'EN&NFPA, du SIGTTO, et de l'OCIMF. Le champ d'application de ce projet couvre les opérations d'approvisionnement des navires en GNL. Les lignes directrices ne couvrent ni le navire qui reçoit du GNL, qui relève du prochain code IGF (cf. paragraphe 3.1.), ni les installations d'approvisionnement qui relèvent de réglementation particulière (cf. paragraphe 3.2.). Elles sont applicables aux soutages de navires et bateaux par installations fixes, camions-citernes ou navire-souteur. Ce projet a été approuvé le 16 janvier 2014 après une enquête menée selon les procédures de l'ISO.

La publication par l'ISO de ces lignes directrices (ISO/DTS 18683) en tant que spécifications techniques est attendue. Elles devront être revues et mises à jour dans les trois ans.

Ce projet de lignes directrices est cité dans la directive à venir sur les carburants de substitution. A terme, elles ont donc vocation à être rendues obligatoires par la législation européenne.

L'annexe 12 '*Les modes de soutage*' reprend les schémas du projet sur les modes de soutage retenus.

#### *3.2.1.3. Les prescriptions d'analyse de risque pour les opérations de soutage résultant de la consultation menée par l'ISO*

Avec le soutien du BNG, la mission a pu participer à la consultation lancée par l'ISO en vue de l'adoption de ces lignes directrices. La consultation a permis d'établir les prescriptions suivantes :

- Pas d'analyse de risque pour les opérations de soutage en dehors des opérations commerciales ;
- Analyse de risque (QRA) en cas de soutage pendant les opérations commerciales (embarquement ou débarquement de passagers, chargement ou déchargement de la cargaison).

Ces prescriptions répondent à une exigence des armateurs, au moins ceux de ferries, qui est de pouvoir souter pendant les opérations commerciales, afin de garantir la viabilité économique de l'emploi du GNL.

#### *3.2.2.4. (pour mémoire) les travaux de l'ISO en matière de GNL carburant terrestre*

La mission a relevé que l'ISO avait établi un groupe de travail (TC 252) pour définir les normes applicables aux stations d'approvisionnement des véhicules en gaz naturel comprimé et en GNL. La standardisation des équipements pour les véhicules au GNL a été faite par un autre groupe (TC 22 (projets de normes ISO 12614 et 12617)).

### **3.2.3. Les travaux du Comité Européen de Normalisation: mise en oeuvre de la directive sur les carburants de substitution (spécifications techniques)**

La Commission européenne (DG Entreprises) va adopter une décision sur les travaux de normalisation que les Organisations européennes de normalisation (CEN, CENELEC et ETSI) devront réaliser en application de la directive sur les carburants de substitution, et en particulier son annexe 3 sur les spécifications techniques, dont les points de ravitaillement en gaz naturel.

Pour ce qui concerne le transport maritime, les travaux seront conduits par le CEN (Comité Européen de Normalisation). La décision de la Commission européenne lui demande de travailler sur une solution de points de ravitaillement en GNL compatible avec les spécifications développées par l'ISO/TC67/WG10. Les travaux devront être achevés au 31 décembre 2017, ce qui est un délai court pour établir une norme. Ceci étant, compte tenu des travaux déjà réalisés par le CEN et l'ISO, dont une norme peut être reprise en norme européenne, des normes européennes pourraient être adoptées d'ici 2017.

La mission de coordination a appelé l'attention des opérateurs sur l'importance de ces travaux, afin que les entreprises françaises concernées puissent prendre les mesures adéquates en vue de leur participation. La mission de coordination continuera à apporter son concours au BNG, afin de lui fournir toute l'information sur le cadre d'emploi du GNL par le transport maritime.

Avec le soutien du BNG, la mission a contribué à établir une coopération entre le CEN et le Sous-Groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable (cf. paragraphe 3.6.).

### **3.2.4. Les travaux de la Society of International Gas Tanker and Terminal Operator (SIGTTO) et Society for Gas as a Marine Fuel (SGMF)**

SIGTTO a été fondée en 1979 par l'industrie pour échanger des informations techniques et expérience sur les terminaux et les méthaniers en vue de renforcer la sécurité et la fiabilité des opérations. Depuis 1982, SIGTTO a le statut de membre observateur à l'OMI. SIGTTO a publié plusieurs guides qui concernent le GNL, mais pas directement les opérations de soutage navire-navire.

Comme l'indiquait le rapport le février 2013, SIGTTO avait formé un groupe de travail pour définir les recommandations concernant la conception, la mise en œuvre et la maintenance des systèmes utilisés pour le soutage des navires en GNL.

La complexité du sujet a conduit SIGTTO à décider en 2013 de mettre en place une nouvelle organisation non gouvernementale, la Society for Gas as Marine Fuel. Cette nouvelle organisation, enregistrée aux Bermudes le 30 juillet 2013 avec son siège à Londres, est ouverte aux entreprises du secteur du gaz, aux armateurs, aux ports, aux sociétés de classification, aux équipementiers.

La mission de coordination a contribué à informer les opérateurs de la création de cette nouvelle organisation, qui comprend plus de 70 adhérents, au nombre desquels figurent plusieurs entreprises françaises.

SIGTTO et SGMF ont publié conjointement en août 2013 un recueil des normes et lignes directrices applicables aux navires utilisant du GNL comme combustible et à leur approvisionnement. SIGTTO et SGMF témoignent de la volonté de l'industrie du GNL de maintenir le haut niveau de sécurité établi dans ce secteur.

SGMF a institué un comité technique comprenant cinq groupes de travail compétents dans les domaines suivants : lignes directrices sur la sécurité, soutage en GNL et les distances de sécurité, plans d'urgence, formation, qualité du GNL et mesure de la quantité livrée à bord. La SGMF prend bien en compte les travaux réalisés dans d'autres instances (OMI, ISO, sociétés de classification) pour définir ses propres recommandations.

SGMF a annoncé la publication de lignes directrices sur la sécurité pour septembre 2014.

### ***3.2.5. International Association of Ports and Harbours***

Dans le cadre de sa World Ports Climate Initiative, l'International Association of Ports and Harbours (IAPH) a constitué un groupe de travail sur le GNL piloté par le port d'Anvers. Les travaux ont abouti à la publication le 1<sup>er</sup> juillet 2014 de listes de vérification standardisés pour les opérations de soutage par installations fixes, camions-citernes et navire-souteur. Ces documents comportent dans une première partie les vérifications à faire avant les opérations de soutage, en cas d'opérations simultanées, avant le transfert de GNL, et les données concernant le transfert de GNL. Une deuxième partie porte sur les vérifications à faire après le transfert de GNL. L'IAPH a aussi publié un modèle d'accréditation de fournisseurs de gaz pour les soutes. D'autres travaux portent sur l'évaluation des périmètres de sécurité et les analyses de risques.

La mission fait en sorte que les travaux de l'IAPH soient pris en compte dans les autres instances qui traitent d'opérations de soutage. Les travaux de l'IAPH font l'objet de présentations au sein du Sous-Groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable.

### ***3.2.6. Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales***

L'Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales (AIPCN ou PIANC selon l'acronyme anglais) a institué un groupe de travail pour définir la conception de petits et moyens terminaux GNL comprenant des installations de soutage. Le CETMEF avait associé la mission à la définition du mandat du groupe. Avec le soutien de l'AFG, la mission a pu contribuer à la nomination d'un ingénieur français dans ce groupe. La lettre de mission du 3 mars 2014 au président du groupe de travail demande la remise du rapport final dans les deux ans.

### **3.2.7. Les sociétés de classification**

Le rapport de février 2013 indiquait que le seul document de référence sur les opérations de soutage de navire à navire uniquement était celui du Swedish Marine Technology Forum, qui avait été approuvé par le DNV.

Les sociétés de classification déjà citées ont publié des documents ou établi leur guide sur les opérations de soutage. Ces documents ou guides comportent les principes généraux (contrôle des opérations, responsabilités), les conditions et exigences de la sécurité, les communications, les opérations avant, pendant et après le soutage, les équipements, la description du système lié à la cargaison de GNL, le transfert du GNL, le système de coupure d'urgence, et les opérations d'urgence.

Les mesures spécifiques pour prévenir ou limiter les fuites de méthane pendant les opérations de soutage devront être définies dans les procédures recommandées des sociétés de classification, puisqu'il n'est pas prévu à ce stade d'engager des travaux en vue d'une réglementation UE.

Par ailleurs, la mission a appris lors de la réunion du Sous-Groupe GNL du 30 juin 2014 que l'IACS, qui rassemble 12 sociétés de classification, allait lancer ses propres travaux dans ce domaine, en vue d'harmoniser les lignes directrices des sociétés de classification, en lien avec les travaux en cours au sein du Sous-Groupe GNL et de SGMF, ce qui répond à une préoccupation de la mission.

## **3.3. Réglementation portuaire et soutage en France**

Le rapport de février 2013 avait recensé les dispositions réglementaires concernant les ports pour les opérations de soutage, qui ont été confortées par la DGPR.

Le présent rapport reprend les dispositions figurant dans la note de la DGPR qui constitue l'annexe 13.

S'agissant des réglementations applicables en lien avec la prévention des risques, l'article R. 551-10 du Code de l'environnement définit, pour les ports maritimes, les critères permettant d'identifier les ouvrages soumis à études de dangers.

Seuls les ouvrages des ports maritimes, d'un trafic annuel total de marchandises dangereuses ou non, supérieur à 4 millions de tonnes par an et ceux dans lesquels stationnent, sont transportés ou manutentionnés des matières et objets explosibles de la classe 1 (autres que 1.4 S) sont soumis à étude de dangers.

Par ailleurs le champ d'application défini par l'article R. 551-10 dans les ports est circonscrit aux opérations ayant pour but le transport maritime et les manutentions destinées à assurer les changements de mode dans les infrastructures portuaires (terminaux).



En conséquence les opérations d'avitaillement en GNL au même titre que les autres opérations d'avitaillement ne sont pas assujetties à cette obligation d'étude de dangers et la mise en œuvre de cet avitaillement ne nécessite pas de révision des études de dangers en cours. La seule exception tiendrait à la circonstance qu'intervienne à cette occasion une modification substantielle de l'infrastructure.

Deux règlements sont applicables pour les opérations de soutage dans les ports :

- le règlement général de police dans les ports maritimes de commerce et de pêche (art. L. 5331-2 du Code des transports / ancien art. L. 302-1 du Code des ports maritimes et article L. 208-83 du Code de l'environnement). Au niveau local, le règlement particulier de police peut compléter le règlement général de police dans les ports (art. L. 5331-10 du Code des transports).

- le règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses, dit RPM (annexe à l'arrêté du 18 juillet 2000 réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes). Le RPM stipule que «les opérations d'avitaillement en soute sont autorisées par navire, par chalands à couple ou par véhicules citernes, sauf dispositions particulières fixées par les règlements locaux».

Le RPM (article 11-2-3-1) précise que pour chaque port maritime, un règlement local pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses est arrêté par le préfet du département où est situé le port, après instruction locale (notamment l'instruction de l'étude de dangers permettra de fixer des règles d'aménagement et d'exploitation). En fonction du contexte local, ce règlement peut définir des procédures plus précises suivant lesquelles les opérations d'avitaillement doivent être effectuées.

Des réflexions sont menées au sein d'un groupe de travail piloté par la mission «transport de matières dangereuses» de la DGPR, afin d'établir s'il est pertinent de définir des conditions harmonisées au niveau national pour ces opérations. Le groupe de travail étudiera les dispositions en cours d'adoption dans les instances internationales.

Au-delà de ces dispositions, des travaux normatifs visant l'avitaillement des navires en GNL sont en cours.

Les ports devront, de plus, prendre les dispositions dans leur arrêté réglementant la circulation maritime (Règlement du Service du Trafic Maritime) pour définir les conditions de circulation des navires souteurs ou avitailleurs de GNL, lorsque ces dispositions s'avèrent nécessaires.

Enfin, s'agissant des opérations d'avitaillement par camions citerne, la réglementation relative au transport terrestre de matières dangereuses fixe des prescriptions relatives à l'utilisation des flexibles.

La note de la DGPR devra être appliquée dans la conduite des projets. Toutefois, la mission considère que les points portant sur l'interface de l'application de différentes réglementations devront être précisés. En outre, l'application de la directive CABAL, avec les normes et actes délégués qui l'accompagneront, nécessiteront dans les prochaines années une révision de cette note.

## **3.4. Les formations des marins et des personnels des installations terrestres de soutage**

### **3.4.1. Les formations maritimes**

Les Directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteur à gaz naturel à bord des navires édictées par la Résolution MSC.285(86) de 2009 (cf. paragraphe 3.1. Les navires à propulsion GNL) ont identifié les trois catégories de formation suivantes pour les équipages de navires à propulsion GNL :

- catégorie A : Formation élémentaire de l'équipage chargé de la sécurité de base ;
- catégorie B : Formation complémentaire des officiers de pont ;
- catégorie C : Formation complémentaire des officiers mécaniciens.

Comme l'indiquait le rapport de février 2013, l'OMI a engagé des travaux début 2012 afin d'examiner les conditions de formation des marins. La mission a soutenu les efforts en vue de définir une proposition française aux sous-comités compétents de l'OMI, en coopération avec d'autres Etats.

Ces travaux ont abouti à un rapport d'un groupe de travail par correspondance, sur la base de la proposition française, qui a été examinée par le nouveau sous-comité de l'élément humain, de la formation et de la veille (HTW ex-STW), lors de sa 1ère session du 17 au 23 février 2014.

Le sous-comité HTW prépare l'élaboration d'un projet d'amendements à la convention STCW et de nouvelles directives intérimaires dans l'attente de l'entrée en vigueur de ces amendements.

Le sous-comité HTW prescrit une formation de familiarisation propre au navire et à son équipement pour tous les gens de mer qui servent à bord de navires soumis au Recueil IGF.

En outre, deux niveaux de formation sont retenus par HTW. Les gens de mer chargés de tâches spécifiques liées à la sécurité associées aux précautions à prendre à l'égard des combustibles à bord des navires soumis au Recueil IGF doivent être titulaires d'un certificat de formation de base.

Les capitaines, officiers mécaniciens et tous les membres du personnel directement responsables des précautions à prendre à l'égard des combustibles et des circuits de combustible à bord des navires soumis au Recueil IGF doivent être titulaires d'un certificat de formation avancée.

Les directives intérimaires sur les formations maritimes pour les équipages des navires à propulsion GNL devraient être adoptées fin 2014. Les amendements à la convention STCW devraient l'être en fonction du calendrier d'adoption du code IGF, en tout état de cause avant 2017.

Enfin, le projet de code IGF renvoie aux dispositions à venir sur la formation des équipages. Pour ce qui concerne le soutage des navires, il prescrit la formation des personnes impliquées dans ces opérations, ainsi qu'un manuel et un programme de formation accompagné d'exercices pour chaque navire et installations gazières qu'il utilise.

### **3.4.2. Une recherche de cohérence des formations pour les personnels opérant à terre**

La mission a fait état auprès de la structure d'échange sur l'emploi du GNL de la nécessité d'examiner la cohérence des formations maritime et terrestre pour les opérations de soutage. L'objectif est de garantir que toutes les personnes qui interviennent sur la chaîne logistique sont convenablement formées et qualifiées, afin de maintenir un haut niveau de sécurité dans l'emploi du GNL.

Le rapport de février 2013 précisait que la formation des opérateurs des installations de soutage peut être examinée avec l'industrie gazière, qui a de hautes exigences en matière de qualification et de sécurité. En outre, la mission et la direction des affaires maritimes (Bureau de formation maritime) ont convenu que la mission fera le lien entre les travaux sur les formations maritimes et les autres formations.

La mission a donc approfondi ce sujet lors de deux réunions de l'AFG le 23 janvier et le 3 avril 2014.

Ainsi, les lignes directrices ISO pour la fourniture de GNL prévoient une formation pour toutes les personnes impliquées dans les opérations de soutage, sur la base de programmes de formation, vérifié tous les 5 ans. La formation couvre les propriétés et dangers du GNL, les mesures de réduction des risques, les règles internationales et nationales sur les opérations de soutage, la première aide sur les gelures et asphyxie, l'utilisation sûre des équipements de transfert, les procédures à suivre pour les opérations de soutage, la compréhension des opérations anormales et mesures d'urgence.

Par ailleurs, le Règlement international ADR définit les formations des personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses et comporte des prescriptions concernant les conducteurs de véhicules. Le Règlement international ADN contient lui aussi des prescriptions relatives à la formation.

La réglementation nationale met en œuvre ces dispositions internationales par l'arrêté du 29 mai 2009 sur les transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, qui définit les formations, examens et certificats de formation des conducteurs de véhicules au titre de l'ADR les formations, examens et attestations d'experts au titre de l'ADN.

L'AFG a reconnu les besoins en formation. En effet le GNL dans ses applications carburant ou usage industriel va maintenant être manipulé par des opérateurs qui devront acquérir la « culture GNL ». L'AFG a donc décidé de mettre en place un groupe de travail sous l'égide du Comité Français du Butane et du Propane (CFBP). Ce groupe de travail a commencé à élaborer une matrice de toutes les formations prescrites par les différentes réglementations, afin d'identifier les lacunes dans un premier temps.

La SGMF (Society for Gas as a Marine Fuel) a de son côté mis en place un groupe de travail sur la formation.

Par ailleurs, des entreprises telles GTT ou le Bureau Veritas (BV) proposent des formations dans ce domaine.

La mission encourage les différents intervenants à échanger leurs informations, en vue de renforcer la qualité de leurs travaux et d'en garantir la cohérence.

Il appartient aux directions d'administration centrale, (DGITM, DGPR, DGEC), aux organisations professionnelles et aux entreprises travaillant sur le sujet des formations pour les navires GNL et leur avitaillement d'échanger leurs informations. Les programmes de formation doivent être établis en prenant en compte les résultats des travaux réalisés au niveau international par l'OMI et la CEE-ONU.

**6. Recommandation 6 : Aux directions d'administration centrale (DGPR, DGITM, DGEC) : apporter tout leur soutien aux travaux de l'AFG sur les formations des opérateurs de la chaîne d'approvisionnement des navires en GNL.**

### **3.5. Conclusion provisoire au 31 août 2014 sur l'état des règles et normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL**

En conclusion à ces développements sur la réglementation, la mission dresse le constat de l'absence actuelle de règles, standards et procédures adoptés aux niveaux international et européen sur l'approvisionnement des navires en GNL.

Les règles, standards, procédures, et recommandations du soutage en GNL font l'objet de travaux dans le cadre international (OMI, ISO, SIGTTO/SGMF, IAPH, AIPCN/PIANC) et UE (Directive sur les carburants de substitution, CEN, Groupe GNL). Il est nécessaire d'établir une cohérence dans ces travaux.

Le besoin de souder pendant les opérations commerciales est bien pris en compte (ISO, UE).

L'application des règles de la directive SEVESO et de celles relevant d'une autre législation (transport terrestre de marchandises dangereuses, maritime, portuaire) pour le soutage des navires par installations fixes reste à préciser.

Du fait de l'existence de différentes législations dont le champ d'application n'a pas été complètement précisé, une attention particulière doit être portée aux analyses de risques basées sur différentes méthodologies (OMI, ISO, Directive SEVESO/ICPE, Transport marchandises dangereuses, Réglementation portuaire) qui devront être conduites pour permettre l'avitaillement des navires.

La mission continuera à veiller à ce que les experts français, qu'ils appartiennent au ministère ou aux secteurs économiques puissent prendre en compte les travaux effectués dans les différentes instances. Elle maintiendra les échanges d'informations, dans le cadre de la structure d'échanges.

**7. Recommandation 7 : Aux directions d'administration centrale (DGITM, DGPR, DGEC) : veiller à ce que les mesures juridiques adoptées par la France ne soient pas plus contraignantes que celles adoptées par l'OMI, l'Union européenne et la CEE-ONU.**

**8. Recommandation 8 : Aux directions d'administration centrale (DGITM, DGPR, DGEC) : opérer une clarification du champ d'application des différentes législations pouvant s'appliquer aux opérations de soutage, et préciser la nature des analyses de risque à conduire.**

### **3.6. Les travaux du Sous-Groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable : vers un cadre européen de l'emploi du GNL**

#### **3.6.1. La genèse (2011-2013) du Forum européen du transport maritime durable**

Le rapport de février 2013 avait présenté le document de travail de la Commission européenne sur la boîte à outils pour le transport maritime du 16 septembre 2011<sup>22</sup>, dans lequel elle annonçait son intention d'évaluer la nécessité d'adopter des règles communes ou des standards à l'échelle de l'Union européenne pour la distribution et le soutage du GNL aux navires.

Le rapport présentait aussi les travaux engagés en 2012 et 2013 par l'EMSA sur le soutage et le stockage du GNL pour les navires, notamment avec les deux groupes d'experts représentants des armateurs et des ports engagés dans l'utilisation du GNL.

Par la suite, l'EMSA a publié en mai 2013 le rapport réalisé par la société de classification Germanischer Lloyd (GL) sur les règles et standards pour le soutage des navires en GNL. Le rapport du GL traitait des points suivants :

- processus de soutage,
- organismes de normalisation,

<sup>22</sup> Commission staff working paper - Pollutant emission reduction from maritime transport and the sustainable waterborne transport toolbox – SEC(2011) 1052 final

- études européennes,
- réglementations terrestres et maritimes concernant la chaîne d'approvisionnement,
- réglementations spécifiques au soutage de GNL,
- identification des lacunes de la réglementation.

Outre ces travaux pilotés par l'EMSA, la mise en œuvre de la directive sur la teneur en soufre des carburants marins a donné lieu à trois documents de la Commission qui ont été publiés entre janvier et juin 2013<sup>23</sup>, et annonçaient la mise en place d'une instance spécifique, le Forum européen du transport maritime durable afin de répondre aux préoccupations du transport maritime sur les difficultés d'application de la directive sur la teneur en soufre des combustibles marins.

### ***3.6.2. Missions et structuration du Forum européen du transport maritime durable***

Par décision du 24 septembre 2013, la Commission européenne a institué jusqu'à fin 2015 le Forum européen du transport maritime durable (ESSF selon l'acronyme anglais), qui comprend les sous-groupes suivants sur :

- l'application de la directive soufre,
- le GNL: aspects techniques et juridiques,
- les «scrubbers»,
- l'innovation et les technologies,
- les mécanismes financiers,
- la compétitivité.

La Direction des affaires maritimes (DGITM/DAM) a la responsabilité de la participation française au Forum. La mission a contribué à établir une coordination des travaux et des échanges d'information entre les experts du ministère et les organisations professionnelles.

Initialement prévu pour commencer ses travaux en juin, puis septembre 2013, le Forum n'a débuté qu'en novembre, et le sous-groupe GNL en décembre 2013.

---

<sup>23</sup> SWD(2013) 4 final 24.1.2013 – Actions towards a comprehensive EU framework on LNG for shipping, W.Doc.2013/5 24 January 2013 – Commission non-paper, COM(2013) 475 final 28.6.2013 – First progress report on the implementation of the Commission staff working paper « Pollutant emission reduction from maritime transport and the sustainable waterborne transport toolbox ».

### **3.6.3. Le sous-groupe GNL du Forum européen du transport maritime durable**

#### *3.6.3.1. Caractéristiques et missions du sous-groupe GNL*

Compte tenu des dispositions de la directive à venir sur les carburants de substitution (cf.2.1.1.supra), les travaux du sous-groupe GNL pourront servir de base aux actes délégués de la Commission européenne qui définiront les règles de l'approvisionnement des navires en GNL, sous réserve de l'interprétation de la Commission européenne.

En appui à la Direction des affaires maritimes, la mission représente le ministère au sein du sous-groupe GNL. En application de son principe de partage de l'information, la mission a mis en place un groupe miroir français du sous-groupe GNL, qui comprend près de 50 personnes. Les actions du sous-groupe portent sur deux thèmes:

Thème 1 - Compatibilité des règles sur le soutage de GNL dans les ports UE avec les développements internationaux avec 4 groupes de travail :

- GT 1: Flexibles et connections,
- GT 2: Soutage pendant les opérations commerciales et distances de sécurité,
- GT 3: Formation,
- GT 4: Qualité du gaz, pouvoir calorifique et réduction des émissions de CO2.

Thème 2- Développement du GNL comme combustible marin

- GT 1: Revue des projets co-financés et de leurs objectifs,
- GT 2: Information sur les prix du GNL.

Le Sous-Groupe a produit des documents sur les flexibles et connections, ainsi que sur la qualité du GNL. Deux sujets nécessitent qu'une attention toute particulière leur soit portée. Ce sont le soutage des navires pendant les opérations commerciales et la réduction des émissions de CO2 par l'emploi du GNL.

#### *3.6.3.2. Flexibles, Connections et qualité du GNL*

Le Sous-Groupe a révisé lors de sa réunion du 30 juin 2014 le rapport qu'il avait transmis au Forum sur les flexibles et connections, afin de traiter l'approvisionnement des navires par un soutage jusqu'à 650 m3/heure et par un soutage à 900 m3/heure, avec les équipements et procédures appropriés pour ces deux niveaux.

Les travaux du Sous-Groupe sur la qualité du GNL visent à traiter du pouvoir énergétique du GNL livré à bord des navires, en prenant en compte sa composition (indice de méthane).

Ces deux types de travaux font l'objet de deux projets de soumission à l'OMI, d'une part pour proposer de renforcer la sécurité du soutage des navires en adoptant des règles dans le projet de code IGF sur les connexions, et en établissant une norme sur les notes de livraison des soutes prenant en compte la qualité du GNL livré.

### *3.6.3.3. le traitement du soutage des navires pendant les opérations commerciales*

La reprise dans la directive CABAL du projet de lignes directrices concernant les systèmes et installations pour la fourniture GNL comme carburant pour les navires en combustible a été élaboré par l'ISO (ISO/DTS 118683) rend possible les opérations de soutage pendant les opérations commerciales dans l'Union européenne.

Le cadre européen à établir pour l'approvisionnement des navires et bateaux dans les ports maritimes et fluviaux reposera en grande partie sur les normes qui vont être préparées par le CEN (cf. paragraphe 3.2.3. les travaux du Comité Européen de Normalisation).

Sur ce point, la mission est intervenue afin qu'une coopération s'instaure entre le sous-groupe et le CEN. Un représentant du CEN a pu présenter les travaux en cours et prévu sur les normes applicables à l'utilisation du GNL par les transports maritime, fluvial et routier, tant au sein de l'ISO que du CEN. Une formalisation des travaux engagés par le Sous-Groupe GNL et ceux du CEN s'avère nécessaire, ces deux instances étant amenées à travailler sur les mêmes sujets.

En outre, il est important de clarifier le champ d'application des différentes législations de l'UE pouvant être mise en œuvre : directive SEVESO pour les installations fixes (directive n°96/82 du 9 décembre 1996 dite SEVESO II devant être remplacée au 1<sup>er</sup> juin 2015 par la directive n°2012/18 du 4 juillet 2012 dite SEVESO III), directive 2008/68 du 24 septembre 2008 sur le transport de marchandises dangereuses, et mesures d'application de la directive sur les carburants de substitution.

### *3.6.3.4. le lien entre les travaux du sous-groupe GNL et les actes délégués de la Commission européenne définissant les règles applicables à l'approvisionnement en GNL des navires*

Compte tenu des dispositions de la directive à venir sur les carburants de substitution (cf. paragraphe 2.1.1.), les travaux du sous-groupe GNL pourront servir de base aux actes délégués de la Commission européenne qui définiront les règles de l'approvisionnement des navires en GNL.

Il reste à établir de façon claire le devenir du Forum et du sous-groupe GNL dans le cadre de la préparation de ces actes délégués. Pour la mission, le fonctionnement de ces deux instances consultatives doit être mis en conformité avec la directive, en particulier l'échéance de fin 2015 fixée pour le Forum et le sous-groupe GNL doit être revue, au cas où ces instances seraient bien consultées sur la préparation des actes délégués prévus par la directive CABAL.



### 3.6.3.5. La conduite de l'étude pour l'achèvement d'un cadre européen sur l'infrastructure de fourniture de GNL

D'autre part, la Commission européenne a commandé une étude pour l'achèvement d'un cadre européen sur l'infrastructure de fourniture de GNL. Doté d'1M€, l'étude comprend 4 lots portant respectivement sur : l'analyse et l'évaluation des lacunes pour la distribution, le soutage et l'utilisation du GNL, l'évaluation des risques et des opportunités, l'analyse du marché GNL et son développement en Europe, et l'étude des financements. Le contrat devrait être formalisé en septembre 2014. Des informations reçues, il ressort que DNV-GL sera chargé du lot 1, PriceWaterhouseCoopers du lot 2 et Delft du lot 3.

La mission a demandé que le sous-groupe GNL soit associé à la conduite de cette étude, afin d'éviter une duplication de travaux et leurs divergences. Elle a aussi préconisé que les résultats des études et projets financés par le programme RTE-T soient aussi pris en compte. Ces demandes sont bien prises en compte par la Commission européenne.

### 3.6.3.6. La nécessité de prévenir les conflits d'intérêt au sein du Forum

Qu'il s'agisse d'agences européennes ou d'organismes de normalisation, des lignes directrices s'appliquent pour prévenir les conflits d'intérêts. La mission considère que de telles lignes directrices devraient être mises en place pour le Sous-Groupe GNL dans la mesure où ce dernier serait consulté lors du processus d'élaboration des actes délégués de la Commission européenne.

**9. Recommandation 9 : Pour la DGITM : intervenir pour que soit mis en cohérence le Forum européen du transport maritime durable (ESSF selon l'acronyme anglais) et le sous-groupe GNL avec les prescriptions de la directive sur les carburants de substitution, les travaux du CEN et les règles de l'UE sur la prévention des conflits d'intérêts.**

## 3.7. Il est essentiel de prendre en compte dans les réglementations la réduction des émissions de CO2 générée par l'utilisation du GNL

Dans son rapport de février 2013, la mission indiquait que le GNL ne contient pratiquement pas de SOx, et permet aussi une réduction de 80% à 90% des NOx et de 20% du CO2, et la suppression des particules (cf. paragraphe 2.2.4. *L'utilisation du GNL, seul carburant à répondre aux impératifs environnementaux*).

Le rapport précisait que l'étude TNO conduite aux Pays-Bas en 2010-2011 concluait que, « du puits à l'hélice », les émissions de gaz à effet de serre avec les chaînes logistiques de GNL les plus adaptées sont environ 10% plus basses que celles des chaînes logistiques du fuel. Une amélioration supplémentaire est possible en abaissant les émissions relativement hautes de méthane (CH4) des moteurs.

La mission demandait donc d'apporter une attention particulière aux mesures permettant de réduire les émissions de méthane dans les opérations liées à l'approvisionnement des navires, ainsi que le recommande l'étude conduite par l'Autorité maritime danoise, les équipements et les procédures devant être conçus pour répondre à cet objectif.

En outre, la politique de réduction des gaz à effet de serre de l'Union européenne et les travaux de l'Organisation maritime internationale afin d'améliorer l'efficacité énergétique du transport maritime et de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> conduisent à établir ce que représente réellement l'emploi du GNL en terme de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par rapport aux HFO et MGO, et à prévenir les fuites de méthane.

L'objectif à terme de la Commission européenne de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> du transport maritime renforce ce besoin. Il conviendra que la règle qui sera édictée dans ce domaine soit réaliste et ne conduise pas le transport maritime dans de graves difficultés. La mission a donc poursuivi ses investigations sur ce sujet, ces questions d'ensemble n'apparaissant pas pleinement intégrées par certains opérateurs. Elle compte intervenir au sein du Sous-Groupe GNL afin que soit établi au niveau européen un document fiable sur la contribution de l'emploi du GNL dans la réduction du CO<sub>2</sub> émis par les navires.

Le sous-groupe GNL a décidé que seul le calcul de la réduction du CO<sub>2</sub> de la soute au moteur sera pris en compte, en établissant une réduction de 25 % des émissions de CO<sub>2</sub> en utilisant un moteur dual fuel comparé à l'utilisation du MGO à partir de la présentation d'un motoriste. Après conversion des émissions de méthane en CO<sub>2</sub>, la réduction des gaz à effet de serre serait alors de 15 %. Par ailleurs, le document de sur les flexibles et les connexions élaboré au sein du sous-groupe GNL en vue de sa transmission à l'OMI, reconnaît la nécessité d'éviter des fuites de méthane pendant les opérations d'avitaillement.

La mission considère que le document du Sous-Groupe GNL du 26 juin 2014 sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> n'est pas satisfaisant, et tient insuffisamment compte des différents rapports et études publiés sur ce sujet.

Les études et rapports publiés par différents organismes européens ou internationaux soulignent tous l'importance des émissions de méthane pendant la phase de combustion des moteurs et pendant la phase d'approvisionnement des navires. Il est certain que les émissions de méthane pendant la phase de combustion des moteurs dépendent des types de moteurs et de leur utilisation, et que les motoristes continueront à réduire ces émissions par l'emploi de meilleures techniques. Pour ce qui concerne la phase d'approvisionnement des navires, la prévention des fuites de méthane ne peut reposer sur les seules pratiques recommandées des sociétés de classification, ou de réglementations portuaires, à l'exemple du port de Rotterdam qui indique avoir interdit les rejets de méthane pendant l'approvisionnement des navires. Un cadre réglementaire européen doit être étudié afin d'imposer les meilleures techniques et procédures opérationnelles dans tous les ports de l'UE, ne serait-ce que pour éviter des distorsions environnementales et de concurrence entre ports européens. Les pouvoirs publics ne peuvent ignorer cette question, qui concerne à la fois les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui devront être définis et appliqués au transport maritime dans les prochaines années, et la prévention des pollutions atmosphériques lors des phases opérationnelles liées à l'exploitation des navires (conduite en mer, approvisionnement).

L'examen de ce sujet se poursuit au sein du sous-groupe GNL, avec la transmission en août 2014 d'une analyse réalisée par DNV-GL et Shell de l'étude TNO précitée et d'un rapport de l'International Council of Clean Transport. Le document de DNV-GL et Shell conclut à la complexité du sujet et à la recherche d'une meilleure compréhension.

Par ailleurs, le dispositif français d'affichage du CO<sub>2</sub> (Décret no 2011-1336 du 24 octobre 2011 relatif à l'information sur la quantité de dioxyde de carbone émise à l'occasion d'une prestation de transport, arrêtés d'application) n'est pas basé sur la norme européenne existante en ce domaine (EN 16258 :2012). De plus, les valeurs indiquées pour les différents carburants cités méritent d'être revues, pour tenir compte des dispositifs mis en place dans le secteur du transport maritime. Si le bilan du GNL apparaît positif au regard des autres carburants, il n'est pas pris en compte pour le transport de personnes par voie maritime.

Compte-tenu de tous ces éléments, la mission a entrepris de recenser les études existantes dans ce domaine, leurs méthodologies, afin de pouvoir soumettre un document de travail au sous-groupe GNL. La mission a recherché le soutien de l'AFG sur ce travail et des échanges avec le CRIGEN sont envisagés, d'autant que le CRIGEN interviendra sur le cycle de vie du gaz naturel lors du World Gas Conference qui aura lieu à Paris en juin 2015.

En conclusion de ce chapitre consacré aux normes, la mission de coordination réitère l'observation qu'elle formulait dans son rapport de février 2013 à propos du nombre très élevé de chantiers réglementaires ou infra-réglementaires ouverts au niveau international et européen,

La très grande diversité des organismes concernés, institutions internationales ou professionnelles, nécessite une maîtrise de l'ensemble des travaux menés, la détermination de choix et d'orientations, quand c'est possible, afin de prévenir des redondances inutiles et coûteuses, et enfin des échanges d'information entre les participants publics et privés représentant notre pays. Ceci repose donc sur une coordination articulée autour de la structure d'échanges en vue de sauvegarder et de promouvoir les intérêts français.

**10.Recommandation 10 : Aux services du MEDDE et à l'ADEME : revoir les valeurs indiquées dans la base carbone et le dispositif français d'affichage du CO<sub>2</sub> afin d'intégrer la norme européenne, le retour d'expérience sur l'utilisation du GNL et les dispositifs mis en place pour le transport maritime (EEDI, vitesse de transit).**

**11.Recommandation 11 : Aux services du MEDDE : étudier les mesures pouvant être prises afin de réduire les émissions de méthane lors des phases d'approvisionnement des navires, et de les porter au niveau de l'UE. Les organisations professionnelles les plus directement intéressées (ADF, UPF et AFG) devront être associées aux travaux des services du MEDDE et de l'ADEME.**



#### **4. Financements des navires et des installations d'approvisionnement en GNL**

*La mission de coordination souligne à nouveau que le transport maritime, à l'instar des autres modes de transport, est engagé dans une mutation énergétique qui va s'étendre sur 20 ans et qui est induite par le renforcement des politiques environnementales. Le gaz naturel liquéfié apparaît comme une solution techniquement et économiquement viable aux problèmes posés par l'application des règles existantes ou à venir. Comme l'indiquait le rapport de février 2013, et ainsi qu'il est rappelé au point 1.3.1.1. supra, cette mutation énergétique nécessite des investissements importants à l'échelle d'un armement, ainsi que pour le déploiement d'infrastructures d'approvisionnement des navires en GNL. De même, les fournisseurs d'énergie (point 1.3.1.5. supra) peuvent être amenés à effectuer des investissements importants. Le cas échéant des modifications de l'infrastructure portuaire peuvent se révéler nécessaires (point 1.3.1.5. supra) dans le cadre d'un projet d'opérateur.*

*La répartition des coûts d'investissements entre les opérateurs maritimes, portuaires et gaziers est un enjeu économique, et se retrouve dans les négociations commerciales sur le prix du GNL livré à bord des navires.*

*Chaque armateur, à commencer par ceux de ferries, se trouve devant la nécessité de réaliser des investissements de plusieurs centaines de millions d'euros pour adapter ses navires ou renouveler sa flotte. Or, le secteur bancaire est engagé dans l'application de nouvelles règles prudentielles et réduit son exposition aux risques que peut représenter le transport maritime. Dans ce cadre, certaines banques se désengagent des financements maritimes en Europe. De ce fait, les armateurs éprouvent des difficultés à trouver des financements auprès des banques.*

*La mission de coordination maintient que les financements nationaux et européens peuvent contribuer à l'adaptation du secteur maritime aux règles environnementales. La mission considère qu'il s'agit non de financer l'exploitation des navires, mais d'encourager et de soutenir l'adaptation des flottes et le déploiement d'infrastructures utilisant des techniques innovantes permettant de développer un marché.*

*La mission de coordination a continué à travailler sur trois volets de financement possibles : les programmes européens, les financements et garanties de la Banque Européenne d'Investissements (BEI), les aides d'Etat. Elle a dû en grande partie rechercher elle-même la documentation pertinente en dehors même du ministère.*

*La mission de coordination a travaillé en liaison avec les différents services du MEDDE. L'éparpillement des compétences constaté dans le rapport de février 2013 n'a pas évolué depuis lors. Le secteur maritime apparaît ainsi toujours marginal au sein du ministère, qu'il s'agisse des questions financières comme du suivi des politiques européennes.*

*La mission s'est attachée à informer les différentes catégories d'opérateurs qui participent à la structure d'échange sur l'emploi du GNL sur les financements européens en présentant ces financements lors des réunions de la structure et en diffusant par l'intermédiaire du BP2S des notes de synthèse.*

*La mission de coordination a appuyé les travaux de la direction des affaires maritimes au sein du groupe financement du Forum européen du transport maritime durable.*

*La mission de coordination a également apporté son concours aux opérateurs qui souhaitaient présenter un dossier de demande de financement au titre du programme RTE-T, afin d'aider certains d'entre eux à identifier le bureau instructeur compétent. La mission a aidé les bureaux dans l'instruction des dossiers, ou dans le suivi des actions faisant l'objet d'un financement RTE-T.*

*Enfin, elle a participé à certains travaux portant sur la mise en œuvre des aides d'Etat pouvant être accordées aux opérateurs, en liaison avec la DAM, la DRI, la DGCIS, l'ADEME et le CGI.*

## **4.1. Les programmes européens**

La mission de coordination a poursuivi l'identification des programmes susceptibles de cofinancer les études ou les projets pilotes. Elle s'est appuyée sur les documents par lesquels la Commission européenne recense les mesures financières permettant la mise en œuvre de la directive sur le soufre. Elle a pris en compte les considérants de la directive à venir sur les infrastructures pour carburants de substitution qui établissent un lien entre la directive et les programmes de financements MIE, RTE-T, Horizon 2020 et FEDER. Ces sources de financement pourront donc être utilisées pour le déploiement des infrastructures pour les carburants de substitution. La mission a aussi recherché les possibilités de faire appel à d'autres programmes européens, non mentionnés par la Commission européenne pour l'application de la directive sur le soufre.

Les développements qui suivent portent donc sur la législation qui régit les différents programmes européens, en application du cadre financier pluriannuel 2014-2020 de l'Union européenne<sup>24</sup>. Lors des négociations sur la directive concernant les infrastructures pour carburants de substitution, la mission avait signalé l'intérêt d'aligner les échéances prévues par cette directive avec les échéances du programme RTE-T, afin que les projets puissent bénéficier de financements européens au-delà de 2020.

### **4.1.1. Mécanisme pour l'interconnexion en Europe et réseau transeuropéen de transport**

*4.1.1.1. Le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE) établi par le règlement (UE) n°1316/2013 du 11 décembre 2013 fixe les conditions d'octroi des concours financiers de l'UE aux réseaux transeuropéens de transport (RTE-T), d'énergie (RTE-E) et de télécommunications.*

Dans le secteur des transports, le MIE apporte un soutien aux projets d'intérêt commun qui permettent la « décarbonisation » de tous les modes de transport par le passage à des technologies de transport innovantes à faibles émissions de carbone. Pour le

<sup>24</sup> Règlement (UE, Euratom) n°1311/2013 du 2 décembre 2013 fixant le cadre financier pluriannuel pour la période 2014-2020

transport maritime, la réalisation de cet objectif est appréciée en fonction du nombre de ports intérieurs et maritimes du réseau central RTE-T équipés de points de ravitaillement en carburants de substitution dans l'Union.

Le MIE permet d'accorder un concours financier de l'Union sous forme de subventions aux actions mettant en œuvre le réseau central, y compris par le déploiement de nouvelles technologies et d'innovations, aux actions mettant en œuvre le réseau global lorsqu'elles contribuent à établir les liaisons manquantes, ainsi qu'aux autoroutes de la mer.

Dans le secteur des transports, le montant du concours financier de l'Union ne dépasse pas 50 % des coûts éligibles en ce qui concerne les subventions pour des études.

Le montant ne doit pas dépasser 20 % des coûts éligibles pour les voies navigables; le taux de financement peut être porté à un maximum de 40 % pour des actions relatives aux goulets d'étranglement et à un maximum de 40 % pour des actions relatives aux tronçons transfrontaliers. Les actions soutenant les nouvelles technologies et l'innovation peuvent recevoir un concours financier représentant 20 % des coûts éligibles.

Les actions pour le développement des autoroutes de la mer peuvent bénéficier d'une subvention de 30 % des coûts éligibles.

*4.1.1.2. Le développement du réseau transeuropéen de transport (RTE-T) est régi par le règlement (UE) n°1315/2013 du 11 décembre 2013. Aux termes du règlement, les États membres prennent les mesures afin que le réseau central soit développé au plus tard le 31 décembre 2030, et le réseau global au plus tard le 31 décembre 2050.*

Le règlement sur le RTE-T comprend des dispositions pour contribuer au développement des "carburants propres alternatifs", tel que le gaz naturel (GNC et GNL) qui servent, au moins partiellement, de substituts aux carburants fossiles dans l'approvisionnement énergétique des transports, contribuent à la décarbonisation de ceux-ci et améliorent la performance environnementale du secteur des transports.

Le règlement participe au développement des autoroutes de la mer, qui comprennent des lignes maritimes à courte distance, des infrastructures portuaires et des équipements, ainsi que des services (formalités administratives simplifiées ou services fluvio-maritimes entre au moins deux ports), plus des connexions avec l'arrière-pays.

Le MIE dote le secteur des transports de 26,250 milliards d'euros, dont 11,3 milliards transférés du Fonds de cohésion, pour la période 2014-2020. Ceci étant, le programme RTE-T étant essentiellement prévu pour contribuer au financement de grandes infrastructures de transport entre les États membres, et éliminer les goulets d'étranglement, les fonds alloués au secteur maritime seront très limités.

La communication de la Commission « Construire le réseau central dans le domaine des transports : corridors de réseau central et mécanisme pour l'interconnexion en Europe »<sup>25</sup> prévoit d'allouer 500 à 900 millions aux autoroutes de la mer, qui sont une priorité horizontale du règlement MIE. Les nouvelles technologies et l'innovation pour tous les modes de transport disposeront de 250 à 400 millions, et les services de transport de fret durables de 150 à 200 millions.

Les derniers appels à projet annuel et multi-annuel lancés par la Commission européenne le 10 décembre 2013 s'appuyaient sur le règlement (CE) n°680/2007 du 20 juin 2007 déterminant l'attribution des fonds RTE-T pour la période 2007-2013. Avec le concours du BP2S, la mission a transmis aux opérateurs une note du 19 décembre 2013 (cf. annexe 14) afin de les informer sur les conditions d'éligibilité au financement RTE-T des projets, et sur les nouvelles dispositions des règlements MIE et RTE-T pour la période 2014-2020. Le chapitre 5 précise les décisions prises par la Commission européenne sur les demandes présentées par les opérateurs français.

En application de deux décisions d'exécution du 26 mars 2014, la Commission européenne lancera début septembre 2014 les appels à projets des programmes annuel et multi-annuel de 2014, en application du règlement (UE) n°1315/2013 du 11 décembre 2013. En ce qui concerne le programme annuel, 20 M€ seront alloués aux nouvelles technologies (en complément au programme Horizon 2020 par des approches orientées vers le marché) et 25M€ aux services de transport et de frêts. Le programme multi-annuel sera doté de 160 M€ pour les nouvelles technologies, et de 250 M€ pour les autoroutes de la mer, comprenant les actions pour déployer les infrastructures pour les carburants de substitution avec des stations fixes ou mobiles (camions et barges).

Selon les informations reçues à la suite de la réunion du 8 juillet du Comité financier RTE-T et MIE, des appels à propositions communs, relevant de synergies intersectorielles permettant d'attribuer un rehaussement de 10 points de pourcentage de cofinancement selon l'article 10 du règlement MIE, seront lancés ultérieurement.

#### *4.1.1.3. Les observations sur les difficultés présentées par le système actuel (contribution au Forum européen du transport maritime durable)*

Sur la base d'une note de synthèse du 2 avril 2014 sur la mobilisation des fonds européens rédigée par la mission de coordination pour soutenir les travaux du Sous-Groupe « Financements » du Forum européen du transport maritime durable (cf. annexe 15), la mission a aussi participé à la rédaction d'une note sur les faiblesses des financements du programme RTE-T pour le transport maritime, en appui à la Direction des affaires maritimes. Quatre problèmes sont relevés dans la note : le statut du navire au regard des financements publics, l'application des différents programmes européens de financement, l'allocation des fonds à de nouvelles ligne maritimes, et la différence de traitement entre le réseau global et le réseau central. Dans une version initiale, relevant du Sous-Groupe Financements du Forum, cette note avait aussi pour objectif d'inviter la Commission européenne à élaborer un document explicatif sur les financements européens pour les opérateurs, compte tenu de la complexité de ces financements.

---

<sup>25</sup> COM(2013) 940 final du 7.1.2014



Le document final adressé au Forum pour sa réunion du 26 juin 2014 ne fait pas mention du besoin de note explicative établie par la Commission européenne. Il recommande aux organisations professionnelles d'appeler l'attention de leurs membres sur le MIE et les autres fonds européens, le Sous-Groupe Financements étant par la suite chargé d'identifier l'information appropriée en coopération avec la Commission européenne et l'Agence INEA.

Lors de la réunion du 26 juin 2014 du Forum européen du transport maritime durable, la CRPM, soutenue par l'ECSC et l'ESPO, a demandé à la Commission européenne d'établir un vade-mecum des financements européens. Cette demande n'a pas été retenue. Cette position de refus de la Commission européenne apparaît difficilement compréhensible alors que la complexité des financements et la nécessité de clarifier des questions relevant de sa seule compétence sont patentées.

#### **4.1.2. Fonds structurels et d'investissements européens et FEDER**

##### *4.1.2.1. Les Fonds structurels et d'investissements européens ( objectifs thématiques 4 soutien à la transition vers une économie à faible émission de carbone et 7*

Les Fonds structurels et d'investissements européens (dits Fonds ESI) comportent 11 objectifs thématiques, parmi lesquels figurent les objectifs thématiques n°4 sur le soutien à la transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs et n°7 sur la promotion du transport durable et la suppression des goulets d'étranglement dans les infrastructures de réseaux essentielles. Le règlement (UE) n°1303/2013 du 17 décembre 2013 portant dispositions communes aux Fonds ESI prescrit l'établissement d'un cadre stratégique commun, qui définit les principes directeurs stratégiques pour faciliter le processus de programmation et la coordination sectorielle et territoriale de l'intervention de l'Union au titre des Fonds ESI. En outre, chaque État membre élabore un accord de partenariat pour la période allant du 1er janvier 2014 au 31 décembre 2020.

##### *4.1.2.2. Le Fonds européen de développement régional : élaboration et amélioration des systèmes de transport respectueux de l'environnement,*

Le Fonds européen de développement régional (règlement (UE) n° 1301/2013 du 17 décembre 2013 relatif au FEDER et aux dispositions particulières relatives à l'objectif "Investissement pour la croissance et l'emploi") soutient la transition vers une économie à faible émission de carbone dans l'ensemble des secteurs, et encourage le transport durable en élaborant et en améliorant des systèmes de transport respectueux de l'environnement, incluant les systèmes à faible émission de carbone. Le transport maritime et les ports sont compris dans ce dispositif.

Compte tenu des projets en cours dans l'année 2013, la mission de coordination a informé les services de régions Bretagne et Nord-Pas-de-Calais sur ces dispositions afin qu'elles puissent intégrer les projets maritimes dans l'élaboration de leurs programmes opérationnels.

De même, la mission de coordination a apporté son appui à la Direction des affaires maritimes afin que le transport maritime soit pris en compte dans l'accord de partenariat 2014-2020 conclu entre la France et la Commission européenne.

Au titre de l'objectif thématique 4, transition vers une économie à bas taux de carbone, l'accord rappelle que la réduction des émissions de gaz à effet de serre constitue pour la France un objectif prioritaire contenu ou en lien avec plusieurs plans nationaux. Les FESI seront mobilisés, de manière générale, pour soutenir les actions destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants de l'air dans tous les secteurs (transports inclus).

Le FEDER contribuera à soutenir la transition vers l'utilisation du GNL comme carburant alternatif pour les navires, dans le cadre de projets associant les ports et les compagnies maritimes.

Au titre de l'objectif thématique 7, infrastructures de transport (hors mobilité urbaine), le FEDER pourra être amené à soutenir des projets permettant de développer et moderniser les capacités portuaires de manière à augmenter la part des activités liées à la mer dans le PIB français, dans la logique européenne de la croissance bleue et des stratégies maritimes, en lien avec le FEAMP.

A ce stade, la mission de coordination rappelle la nécessité de travailler en étroite coopération avec les régions pour l'établissement des plans de financement des projets de déploiement des infrastructures d'approvisionnement des navires en GNL dans les ports.

#### ***4.1.3. Programme-cadre pour la recherche et l'innovation***

**Le programme "Horizon 2020"** est établi par le règlement (UE) n°1291/2013 du 11 décembre 2013 portant établissement du programme-cadre pour la recherche et l'innovation pour la période 2014-2020. D'un montant de 74,3 milliards d'euros, il définit trois priorités avec les dotations suivantes :

- a) l'excellence scientifique (24,4 milliards d'euros),
- b) la primauté industrielle (17 milliards d'euros),
- c) les défis de société (29,6 milliards d'euros).

La priorité concernant les défis de société du programme Horizon 2020 constitue une réponse directe aux priorités stratégiques et aux défis de société recensés dans la stratégie Europe 2020 et qui visent à mobiliser la masse critique d'initiatives en faveur de la recherche et de l'innovation nécessaire à la réalisation des objectifs stratégiques de l'Union. Dans le cadre des défis de sociétés auxquels entend répondre le programme Horizon 2020, les transports intelligents, verts et intégrés sont un des objectifs spécifiques sur lesquels le programme concentre ses financements.

Horizon 2020 est mis en œuvre en complémentarité avec d'autres programmes et politiques de financement de l'Union, dont les fonds structurels et d'investissement européens ("fonds ESI"), le programme pour la compétitivité des entreprises et des petites et moyennes entreprises (COSME) (2014-2020), et le programme LIFE.

La communication de la Commission sur « la recherche et l'innovation au service de la mobilité européenne de demain - Élaboration d'une stratégie européenne pour les technologies de transport »<sup>26</sup> cite les carburants de substitution à la fois pour les navires et pour les infrastructures portuaires parmi les voies globales de recherche et d'innovation pour lesquelles des résultats concrets et utilisables doivent être obtenus dans les vingt prochaines années.

Le plan stratégique pour les technologies de transport visé par la Commission européenne appuiera la mise en œuvre des programmes «Horizon 2020», MIE, FEDER, ainsi que le Programme pour la compétitivité des entreprises et des PME, en liaison avec les mécanismes de la Banque européenne d'investissement.

Le programme de travail 2014-2015 pour les transports intelligents, verts et intégrés du programme Horizon 2020 a été adopté le 10 décembre 2013. Au titre du transport maritime, il comporte une action pour l'efficacité énergétique, et une action pour l'innovation au titre du transport fluvial.

La Commission européenne a publié les premiers appels à projets du programme Horizon 2020. Pour 2014, dans le cadre de la priorité sur les défis de société, elle prévoit 3 appels à projets au titre des transports intelligents, verts et intégrés pour un montant de 540 M€. Un premier appel a été lancé sur le thème de la mobilité pour la croissance, doté de 375 M€. Le développement de nouvelles technologies pour des navires à très faible émission de CO<sub>2</sub> est un des objectifs poursuivis par ce premier appel. Les moteurs GNL ou dual fuel pour des petits ou moyens navires, les carburants de substitution sont dans le champ de cet appel.

#### ***4.1.4. Programme pour l'environnement et l'action pour le climat***

Le programme pour l'environnement et l'action pour le climat (LIFE) établi par le règlement (UE) n°1293/2013 du 11 décembre 2013 comporte une enveloppe de 3,4 milliards d'euros à prix courants. La ventilation budgétaire entre les sous-programmes est la suivante :

- a) 2,592 milliards d'euros sont alloués au sous-programme "Environnement,
- b) 864,1 millions d'euros sont alloués au sous-programme "Action pour le climat".

La mise en œuvre du 7<sup>ème</sup> Programme d'Action pour l'Environnement (cf paragraphe 2.4.), ainsi que le développement d'une économie à faible intensité de carbone et résiliente aux effets du changement climatique figurent parmi les objectifs de LIFE.

---

<sup>26</sup> COM(2012) 501 final du 13.9.2012

la commission européenne a publié le programme de travail pour les 4 premières années (2014-2017) du programme LIFE, qui prévoit un taux d'intervention pour les projets allant jusqu'à 60 %.

L'élaboration et à la démonstration de technologies, systèmes, méthodes et instruments d'adaptation innovants en matière de changement climatique susceptibles d'être reproduits, transférés ou intégrés font partie des objectifs spécifiques poursuivis par le domaine prioritaire "Adaptation au changement climatique" du sous-programme "Action pour le climat".

Par conséquent, la mission de coordination considère que certains dispositifs techniques ou systèmes présentant une plus-value européenne seraient susceptibles d'être éligibles au financement du programme LIFE.

## **4.2. La Banque Européenne d'Investissements**

Conformément aux préconisations du rapport de février 2013 (cf. paragraphe 4.5.3 La BEI), la mission a poursuivi ses travaux sur les produits de la Banque Européenne d'Investissements (BEI).

Comme l'indiquait le rapport la mission de coordination a adressé le 26 octobre 2012 une note explicative sur les projets français à la BEI. La note a retenu l'attention de la BEI, une réunion de travail a pu avoir lieu entre la BEI et la mission le 8 avril 2013.

A la suite de cette réunion, la BEI a informé la mission de coordination qu'elle souhaitait bien suivre les projets maritimes.

Compte tenu des documents publiés par la BEI et des échanges pendant la réunion la mission a pu transmettre aux opérateurs de la structure d'échange une note de synthèse du 18 avril 2013 sur les instruments de la BEI (cf. annexe 16). Plusieurs secteurs économiques participant à la structure d'échange, la note présente les instruments financiers de la BEI, les prêts pour le secteur des transports, pour le secteur de l'énergie et pour les PME, ainsi que les procédures pour solliciter un prêt.

De plus, la mission de coordination a rappelé les instruments de la BEI lors de réunions de la structure d'échange sur l'emploi du GNL et incité les opérateurs français à se rapprocher de cette institution pour examiner les possibilités de recourir à ses instruments (prêts ou garanties) pour le financement de leurs projets.

A titre d'exemple, le 8 juillet 2014, la BEI et l'armement Fjord Line ont annoncé que la BEI a accordé un prêt de 124 M€ à la compagnie de transport maritime Fjord Line pour l'acquisition de deux nouveaux transbordeurs passagers fonctionnant au GNL, circulant entre les villes de Bergen, Stavanger, Langesund (Norvège) et Hirtshals (Danemark). Le prêt bénéficie de la garantie du Royaume de Norvège par l'intermédiaire de l'agence publique de crédit GIEK.

Il est certain que les opérateurs doivent apporter des garanties sur la solvabilité de leurs projets auprès de la BEI, qui intervient en veillant à maintenir sa notation AAA. La mission continue à encourager les opérateurs à se rapprocher de la BEI pour examiner avec elle le montage de leurs projets. Le Cluster maritime français a soutenu cette action en diffusant auprès de ses adhérents la note de synthèse de la mission en juillet 2014.

### **4.3. Les aides d'Etat**

La mission de coordination a poursuivi ses travaux sur les aides d'Etat mentionnés dans le rapport de février 2013 (cf. paragraphe 4.5.4. Les aides d'Etat), qui portait sur les régimes des aides d'État à la construction navale, à la protection de l'environnement et à finalité régionale pour la période 2007-2013.

La mission de coordination s'est intéressée au Premier rapport d'étape de la Commission européenne sur la mise en œuvre de la boîte à outils pour la réduction des émissions de polluants dues au transport maritime<sup>27</sup>. La Commission rappelle que les États membres qui souhaitent apporter un soutien aux opérateurs affectés par la norme relative à la teneur réduite en soufre introduite par la directive 2012/33/UE peuvent accorder des aides nationales pour :

- l'acquisition de nouveaux navires conformes aux nouvelles limites concernant la teneur en soufre pour autant que cette acquisition ait lieu jusqu'à un an avant l'entrée en vigueur de la nouvelle norme, soit jusqu'au 31 décembre 2013. L'intensité maximale de l'aide est de 10 %, 15 % et 20 % respectivement pour les grandes, moyennes et petites entreprises ;
- la modernisation des navires existants pour les rendre conformes aux nouvelles limites concernant la teneur en soufre (par exemple, installation de systèmes d'épuration) avant l'entrée en vigueur de la nouvelle norme, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 2014. L'intensité maximale de l'aide est de 50 %, 60 % et 70 % respectivement pour les grandes, moyennes et petites entreprises.

Ce rapport de la Commission européenne estime nécessaire d'examiner la question de la participation spécifique des autorités publiques nationales et/ou régionales pour promouvoir le transport maritime durable dans le respect des règles en matière d'aides d'État. Cette participation pourrait prendre la forme d'incitations pour les navires verts faisant escale dans des ports nationaux, sous la forme par exemple de droits de port et de taxes portuaires «verts», d'exonérations fiscales ou d'autres dispositifs nationaux en faveur des investisseurs qui se lancent dans les technologies de navigation propres et des porteurs de projets de transport maritime durable.

---

<sup>27</sup> COM (2013) 475 final du 28.6.2013 Premier rapport d'étape sur la mise en œuvre du document de travail des services de la Commission intitulé «Pollutant emission reduction from maritime transport and the sustainable waterborne transport toolbox» (Réduction des émissions de polluants dues au transport maritime et dispositif pour un transport par voie d'eau durable).

La mission de coordination considère que ce rapport n'est pas satisfaisant pour ce qui concerne le recours aux aides d'Etat, car il ne prend pas en compte les régimes d'aide d'Etat qui pourraient être utilisés pour financer des projets dans la période 2014-2020, alors même que la Commission avait lancé des consultations sur les aides d'Etat au moment de la publication du rapport.

De plus, il est nécessaire que la Commission européenne précise officiellement le régime de cumul possible pour un même projet d'une aide d'Etat avec un financement d'un programme européen.

Les aides d'Etat sont régies par les articles 107 à 109 du Traité sur le Fonctionnement de l'UE, qui pose un principe d'incompatibilité avec les règles du marché intérieur, sauf dérogations, la Commission européenne étant habilitée à adopter des lignes directrices pour encadrer les aides d'Etat.

Le règlement général d'exemption par catégorie (RGEC) adopté le 21 mai 2014 pour une entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet fixe les critères de bénéficiaires éligibles à une aide d'Etat, l'intensité maximale de l'aide et les dépenses éligibles, ainsi que les conditions de notification à la Commission européenne des aides octroyées par les Etats membres.

La réflexion doit se poursuivre au niveau européen sur l'utilisation de deux régimes d'aide d'Etat qui sont entrés en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2014 :

- les lignes directrices des aides d'Etat pour la protection de l'environnement et l'énergie pour 2014-2020, adoptées par la Commission le 9 avril 2014 ;
- les lignes directrices des aides à la recherche au développement et à l'innovation adoptées par la Commission le 21 mai 2014, sachant que le régime des aides d'Etat à la construction navale initialement encadré du 1<sup>er</sup> janvier 2012 au 31 décembre 2013 a été prolongé jusqu'au 30 juin 2014 sans reconduite.

Les règles d'utilisation des aides d'Etat avec des financements européens doivent être établies afin de sécuriser les projets des opérateurs. En France, plusieurs appels à projet sont en cours ou prévus.

L'appel à manifestation d'intérêt pour les ferries propres (cf.paragraphe 1.3.1.1.) repose sur le régime des aides d'Etat pour la protection de l'environnement et l'énergie.

Le Comité interministériel de la mer du 2 décembre 2013 a décidé de lancer un appel spécifique pour aider à mettre en œuvre un système complet de distribution de GNL dans un ou deux sites portuaires dans le courant du 2<sup>ème</sup> semestre 2014. La mission de coordination doit apporter son concours à la rédaction du cahier des charges et aux opérateurs. Le régime de cet appel devra être défini.

La mission de coordination a été associée à l'élaboration de la feuille de route sur le « Navires écologiques », un des 34 plans de la Nouvelle France Industrielle, présentée le 9 juillet au Comité de pilotage par M. Jean-Marie Poimboeuf, qui pilote ce plan.

11 actions sont prévues pour développer l'offre industrielle française et l'utilisation du GNL comme carburant marin. La mission est impliquée dans 7 de ces actions. La combinaison des aides publics et des financements européens devra être définie dans les phases d'application du plan.

#### **4.4. La mobilisation des financements européens**

L'utilisation du GNL comme combustible de substitution par le transport maritime et la nécessité de développer des infrastructures sont reconnues. Compte tenu des coûts pour le renouvellement des flottes et pour la mise en place d'infrastructures d'approvisionnement sur une longue période, il est nécessaire de s'appuyer sur les financements européens et de travailler en ce sens avec les services de la Commission.

Ceci étant, la mission de coordination constate la complexité des différents instruments existants pour les opérateurs et l'absence de guide pour les aider à identifier l'instrument financier pertinent pour chaque projet.

La mission de coordination a relevé la nécessité d'explicitier les règles d'éligibilité des projets au regard de chaque instrument financier de l'UE et de préciser leur cadre d'emploi. Il s'agit de définir les conditions dans lesquelles un projet innovant pourrait être éligible à un financement RTE-T ou Horizon 2020, et dans quelles conditions un projet concernant un ou des ports du réseau global RTE-T pourrait être éligible à un financement RTE-T ou FEDER.

La notion d'autoroutes de la mer qui peut servir au financement d'adaptation de navires, d'infrastructures ou de services maritimes appelle certaines précisions de la part de la Commission européenne.

Les possibilités d'utiliser le programme LIFE doit aussi être pris en compte.

Il est entendu qu'un même projet ne peut recevoir une subvention que d'un seul programme européen. Autrement dit, les financements octroyés par ces programmes ne peuvent se cumuler pour ce même projet. Par contre, l'articulation entre un financement par un programme européen et les possibilités d'accorder une aide d'Etat pour un projet doit aussi être précisément décrite.

Une coordination doit être établie par les Etats membres et la Commission européenne entre les programmes européens de financements, les aides d'Etat et les instruments de la BEI (prêts ou garanties).

L'engagement du transport maritime dans une mutation énergétique de longue durée doit aussi s'inscrire dans le financement à long terme de l'économie européenne. Sur ce sujet, le Livre vert publié par la Commission européenne<sup>28</sup> reconnaît la nécessité de mobiliser davantage d'investissements à long terme dans l'énergie à faible intensité de carbone et dans les infrastructures qui s'y rapportent. Dans la continuité du Livre vert

---

<sup>28</sup> COM(2013) 150 final du 25.3.2013 Livre vert - Le financement à long terme de l'économie européenne

et de l'Acte pour le marché unique II, la Commission a proposé un règlement relatif aux fonds européens d'investissement à long terme.

La note de synthèse du 2 avril 2014 de la mission de coordination a reçu un accueil positif au sein du groupe Financements du Forum européen du transport maritime durable. Elle a également été diffusée aux opérateurs par le BP2S pour leur permettre de parfaire leur connaissance des financements européens.

Les opérateurs doivent maintenant être en mesure de disposer d'un mode d'emploi des financements européens. La note de synthèse de la mission est un document d'étape pour rédiger ce mode d'emploi, étant observé qu'il appartient aux Etats membres et à la Commission de répondre précisément aux questions évoquées dans ce document.

La demande du CRPM, soutenue par l'ECSCA et l'ESPO, de disposer d'un vade-mecum sur les financements européens rejoint cette préoccupation. Il serait souhaitable qu'elle reçoive l'appui de l'administration française.

Dans la continuité de ses travaux recensés dans le rapport de février 2013 et dans les paragraphes précédents, la mission de coordination souligne (cf 1.4.2 supra) que les services concernés du ministère doivent améliorer leur organisation pour soutenir les projets des opérateurs français, qui peuvent être des armateurs, des ports, des fournisseurs GNL ou des équipementiers. Une approche transversale s'impose. La conformité des projets aux règles de financement européennes, et aux objectifs poursuivis par les politiques de l'Union européenne (efficacité énergétique, réduction des émissions de carbone, innovation, caractère multimodal des projets) relève non seulement des porteurs de projet mais aussi du rôle de conseil des services instructeurs. Les services en charge du pilotage des politiques ont aussi a minima un rôle de conseil dans le montage de dossiers capitaux pour les acteurs économiques, le succès de leurs projets et, partant, une mise en œuvre réussie des politiques européennes.

La mission de coordination a d'ores et déjà programmé le 29 septembre 2014 une réunion de la structure d'échange, afin de parfaire l'information les différents opérateurs des possibilités de financements offertes par les différents programmes européens.

**12. Recommandation 12 : A la direction des affaires maritimes de soutenir la demande de vade-mecum portée par le CRPM auprès de la Commission européenne avec l'appui de l'ECSCA et de l'ESPO sur l'utilisation des financements européens et des aides d'Etat.**



## 5. Etat des projets-pilotes et des autres projets au 31 août 2014

Le rapport de février 2013 précisait que la mission de coordination avait retenu deux orientations :

- l'association d'armateurs, d'un port, de gestionnaires d'infrastructures gazières et des fournisseurs de GNL
- la prise en compte des typologies très différentes des lignes maritimes et des ports

Le rapport avait préconisé de laisser ouvert le champ des croisements possibles entre les différentes offres portuaires, gazières et maritimes d'autre part.

La mission de coordination avait identifié deux projets pilotes possibles dans des zones clefs pour les armements français de ferries, l'un dans le détroit du Pas de Calais avec Louis Dreyfus Armateurs/DFDS et le GPM de Dunkerque, l'autre en Bretagne avec Brittany Ferries, le chantier STX et le port de Roscoff. Ces deux projets correspondaient à une zone de trafic court mais intense pour le premier, et à des lignes longues de la Manche Ouest, mais n'ayant pas le même caractère de « noria » que celles du détroit, pour le second. En outre, le projet de Brittany Ferries posait la question de la fourniture du carburant dans une zone isolée et à moindre potentiel et donc des infrastructures les plus adaptées.

Le rapport de février 2013 indiquait que ces projets étaient aussi en interaction avec le groupe de travail sur la réglementation mis en place par la DGPR et l'AFG. Ils ont servi à examiner les conditions d'application de la réglementation existante, et ont ainsi contribué à la note d'avril 2014 de la DGPR sur la mise en œuvre de la réglementation.

Le présent rapport s'attache donc à faire une présentation actualisée de ces deux projets, et de ceux qui sont apparus depuis février 2013.

La mission de coordination souligne que sa présentation porte exclusivement sur le contenu opérationnel et technique des projets et n'entre pas dans le traitement de questions juridiques et financières liées à des armements maritimes, qui demeurent en dehors de son champ de compétence.

### 5.1. Projet-pilote du Grand port maritime de Dunkerque

La mission de coordination a poursuivi ses actions de soutien à la mise en place d'une station d'approvisionnement de navires en GNL dans le port de Dunkerque, en relation avec des armements maritimes.

Comme l'indiquait le rapport de février 2013 (paragraphe 3.3.2 Etude RTE-T de Dunkerque), le GPM Dunkerque a obtenu en juillet 2012 un financement RTE-T pour mener des études pour une station d'approvisionnement en GNL. Le coût de ces études est de 2,3 M€ dont 50 % financement RTE-T. Les études ont été préparées en lien avec Dunkerque LNG, dont le terminal GNL entrera en service en novembre 2015.

Trois types d'études ont été menées :

- Etudes macroéconomiques, logistiques et financière pour la définition du modèle et préparation d'un appel à projet ;
- Etudes environnementales pour la mesure des impacts et l'évaluation des risques industriels en connexion avec le terminal méthanier ;
- Etudes maritimes et de navigation pour l'implantation de la station.

En avril 2014, le GPM Dunkerque a publié un appel à manifestation d'intérêt pour la mise en place d'une chaîne d'avitaillement maritime et de distribution terrestre de GNL en petites quantités depuis le port de Dunkerque.

L'appel à manifestations d'intérêt a pour objectifs :

- d'identifier les acteurs susceptibles d'être intéressés par la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement des navires en GNL comme carburant marin et plus généralement de distribution de GNL en petites quantités,
- de connaître le positionnement de ces acteurs et leur implication potentielle dans la chaîne,
- de sélectionner un ensemble d'acteurs en vue de réaliser, en association avec le GPMD, les actions suivantes :
  - mener les études opérationnelles permettant de structurer une chaîne globale de distribution de GNL en petites quantités ;
  - préparer la mise en service et l'exploitation des installations nécessaires de chargement de GNL, tant sur des barges ou navires de soutage, que sur des citernes routières ou fluviales ;
  - définir et mettre en place les structures, émanant du groupement d'acteurs sélectionné, chargées d'exploiter les installations de distribution réalisées.

Deux scénarios sont prévus: une installation de distribution couplée au terminal méthanier, ou une installation indépendante du terminal méthanier.

L'approche multi-modale du GPM Dunkerque mérite d'être soulignée.

Une première réunion d'information a été organisée le 23 juin 2014 par le GPMD avec les candidats potentiels qui ont jusqu'au 28 août pour faire connaître leurs offres au GPMD.

La mission de coordination a maintenu son appui à INOCOLD, l'Institut technologique du froid installé à Dunkerque en favorisant ses prises de contact avec les opérateurs et organisations professionnelles intéressés, et en l'associant à la structure d'échange sur l'emploi du GNL. La mission de coordination considère qu'INOCOLD apporte une plus-value dans les domaines des formations et des essais liés à la cryogénie.

## **5.2. Projet-pilote Brittany Ferries**

### **5.2.1. *Projet Seagas***

Brittany Ferries a obtenu en juillet 2013 (décision de principe suivi d'une décision formelle de la Commission européenne du 21 août 2013) un financement du programme RTE-T pour les études à mener sur les installations de stockage et de soutage à Roscoff et Santander (Projet Seagas). Le coût de ces études est d'un peu plus de 2 M€, dont un peu plus de 1M€ du programme RTE-T.

Brittany Ferries est le coordonnateur de l'ensemble du projet Seagas, auquel participent la CCI de Morlaix, l'autorité portuaire de Santander, et CTL Cantabria (Fundación Centro tecnológico en Logística Integral Cantabria).

Le projet Seagas comporte les six activités suivantes : une analyse comparée du fuel marin et du GNL, des études de risques pour des installations de soutage à Roscoff et Santander, la conception de ces installations de soutage, les études d'impact environnemental pour les demandes d'autorisation, l'étude de l'utilisation du GNL par les transports publics de la Cantabrie, le management du projet.

L'étude à mener pour les installations de stockage et de soutage à Roscoff relève de la CCI de Morlaix. Elle permettra de déterminer l'emplacement de l'installation fixe de stockage à Roscoff sur le port ou dans une extension de la jetée. La mission a compris que l'installation pourra comprendre une canalisation cryogénique de GNL. La CCI de Morlaix a publié tardivement le 26 juin 2014 l'appel d'offre pour la réalisation de cette étude de faisabilité, les offres devant être transmises à la CCI pour le 17 juillet.

### **5.2.2. *La transition énergétique de Brittany Ferries***

Brittany Ferries a adopté un plan de transition énergétique afin d'adapter sa flotte à la directive sur la teneur en soufre des combustibles et aux règles à venir sur la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, de NO<sub>x</sub> et de particules (Cf annexe 17 La transition énergétique de BAI).

Sous réserve du bouclage de son plan de financement, Brittany Ferries prévoit le retrofit GNL du Mont-Saint-Michel, de l'Armorique et du Pont Aven pendant l'hiver 2015-2016 pour deux navires, et pendant l'hiver 2016-2017 pour le troisième. Il faut 4 mois de travaux par navire, et il n'est pas possible de modifier les trois navires la même année.

Le Normandie, le Cap Finistère et le Barfleur seront équipés de scrubbers pendant l'hiver 2014-2015.

Brittany Ferries vise une commande du Pegasis, ferry neuf à propulsion GNL, au chantier STX France pour une livraison à l'hiver 2016-2017. Au bout de deux ans d'instruction, le comité de pilotage des investissements d'avenir a donné le 17 janvier 2014 un avis favorable à l'attribution d'aides d'Etat essentiellement au chantier STX. Toutefois, le plan financier n'étant pas bouclé à la fin du mois d'août 2014, une commande ferme n'a pu être passée au chantier STX, Brittany Ferries maintenant ses travaux sur ce projet.

Brittany Ferries s'est rapproché de l'ADEME afin d'examiner le dépôt de dossiers de demandes d'aides au titre de l'appel à projet « Ferries propres » lancé le 31 mars 2014, afin de disposer d'un financement complémentaire pour le retrofit de trois ferries à la propulsion GNL et pour l'équipement de deux ferries en scrubber.

En outre, Brittany Ferries a préparé un dossier de demande de financement au titre du programme RTE-T pour le retrofit du Mont-Saint-Michel à la propulsion GNL, sur la base de l'appel à projet RTE-T Multiannuel-Autoroutes de la mer lancé par la Commission européenne en décembre 2013 sur la base du reliquat du programme RTE-T 2007-2013. Le navire serait opérationnel en avril 2016 selon le dossier BAI. SOMANOR, propriétaire du Mont-Saint-Michel, portera l'investissement du retrofit du navire. BAI est porteur du projet en tant qu'opérateur du navire.

Les actions de Brittany Ferries peuvent impliquer l'intervention des services du ministère (DGITM, DGPR), régionales (préfecture, DREAL), et départementale (DDTM), au cas où l'approvisionnement des navires se ferait dans un port français.

Dans ce cas, la mission suggère l'établissement au moins d'un calendrier complet des actions à conduire pour respecter les réglementations en vigueur et l'instauration d'un comité de pilotage restreint pour s'assurer que les obstacles rencontrés pourront être surmontés, et qu'il n'existe pas de points bloquants.

Pour ce qui concerne le MEDDE, la mission renouvelle le sens général de sa recommandation de février 2013 de soutien au projet de Brittany Ferries.

### **5.3. Projets apparus depuis février 2013**

Plusieurs projets sont apparus depuis février 2013, à l'initiative de ports ou d'armements maritimes, la mission de coordination ayant été associée à plusieurs de ceux-ci.

La DGITM (Direction des services de transport, sous-direction des ports et du transport fluvial, prépare un Schéma d'orientation pour le déploiement du GNL dans les ports français et dans le secteur maritime. Le schéma a pour objectifs :

- d'accompagner les armateurs dans la transition énergétique de leur flotte pour l'utilisation du GNL et des scrubbers ;
- d'aider les ports français dans leurs démarches d'obtention des fonds RTE-T ;
- de participer à la réflexion de mise en œuvre de la directive carburants alternatifs en fixant des orientations aux ports français.

Le schéma applique la méthodologie suivante:

- le document est développé en concertation avec des entretiens et des contributions d'armateurs de France, de l'Association française du gaz et de l'Union des ports de France ;

- il doit être un document de communication synthétique et facile à lire en français et en anglais.

La consultation des acteurs a eu lieu entre avril – juillet 2014, pour une publication prévue en septembre 2014.

Le volet voies de navigation intérieures devrait trouver pleinement sa place dans le schéma compte tenu des travaux en cours tant de la CCNR et que de l'UE. Le schéma devrait aussi établir un lien avec le plan industriel "Navires écologiques" et l'appel prévu pour développer un dispositif complet de distribution de GNL dans 1 ou 2 sites portuaires (décision CIMer 2 décembre 2014).

La mission souligne que ce projet répond à la nécessité de mieux informer les opérateurs sur les compétences respectives des services du MEDDE pour ce qui concerne les financements RTE-T.

### **5.3.1. Terminaux GNL de Montoir et Fos**

Le rapport de février 2013 présentait les terminaux méthaniers exploités par ELENGY à Montoir et Fos, qui sont un atout dans la distribution de GNL en France. La mission a pu apprécier la réactivité d'ELENGY qui a mis en place des installations et un service de chargement de camions-citernes d'abord à Montoir en puis à Fos en mai 2014.

En outre, ELENGY cherche à développer ses infrastructures de distribution de GNL pour alimenter le marché émergent du GNL carburant marin, fluvial et routier le long de la côte Atlantique, de la côte Méditerranéenne, et le long des couloirs de transport multimodal du réseau RTE-T associés. A cet effet, ELENGY a présenté un dossier de demande de financement RTE-T sur la base de l'appel à projet lancé par la Commission européenne en décembre 2013 (projet Med-Atlantic LNG Fuel Hub).

L'action à financer consiste en des études pour augmenter la capacité des stations de chargement de camions-citernes à Fos et à Montoir, des études de faisabilité pour adapter les appontements des terminaux de Fos et de Montoir pour le chargement de micro-méthaniers et de navires avitailleurs et des études de faisabilité pour installer des stations satellites de stockage et de distribution de GNL dans des ports identifiés.

Le coût de l'opération s'élève à 1 605 000 €. La subvention sollicitée au titre du programme RTE-T représente 50 % de cette somme, soit 802 500 €. Le reste du financement est assuré par ELENGY.

Toutefois, ce projet n'a pas été retenu pour le financement RTE-T demandé. La mission de coordination a incité ELENGY à représenter son projet lors de l'appel RTE-T de septembre 2014, en établissant des partenariats qui renforcent la valeur ajoutée européenne de ce projet, afin de répondre aux observations de la Commission européenne.

### 5.3.2. Les grands ports maritimes

#### 5.3.2.1. GPM Le Havre/HAROPA

Le GPM Le Havre a demandé un financement RTE-T, qui n'a pas été retenu en juillet 2013.

Le GPM Le Havre prépare des études de danger pour réviser son règlement local sur la manutention des marchandises dangereuses.

Au titre d'HAROPA, il a présenté un dossier de demande de financement RTE-T au titre de l'appel à projets de décembre 2013 : Safe SECA, Study for alternative fuel and experimentation in the Seine-channel Area. Le GPM Le Havre est le coordonnateur du projet.

Le projet concerne les ports du Havre, de Rouen et de Paris qui font partie du réseau central RTE-T, ainsi que les ports de Caen-Ouistreham et de Cherbourg, de Dieppe, Fécamp et Le Tréport.

L'objectif global du projet consiste à disposer d'un marché mature et d'installations d'avitaillement performantes pour les carburants alternatifs et en particulier de GNL dans la région « Seine-Manche ». Le projet devra être achevé fin 2015.

Le projet comporte 4 activités :

- des études de mise en place d'un marché GNL en vue de l'avitaillement en carburant à faible émission dans la zone Seine-Manche. Les études porteront sur tous les aspects de remplacement des carburants fossiles (mise en œuvre des installations, réglementation, sécurité, scénarios de déploiement). Le GPM Le Havre dirige cette activité, d'un montant estimé à 600 000€ hors TVA.
- La mise en place d'un programme de formation à haut niveau, conduit par l'Ecole de Management de Normandie avec son département spécialisé, l'Institut portuaire pour l'éducation et la recherche. Le budget prévu est de 400 000€ hors TVA.
- Le projet prévoit également la mise en œuvre d'un projet-pilote sous la forme d'un « navire- souteur » (combinant 400m<sup>3</sup> de GNL et 2900 m<sup>3</sup> de fuels classiques) dans la perspective de tester ce pilote dans les conditions réelles de marché. Le projet est conduit par CFT qui a déjà réalisé des études techniques avec le chantier STX. Une étude de faisabilité a reçu un financement de l'ADEME. Le budget est estimé à 6,5M€ hors TVA.
- Le management du projet global et la diffusion des résultats seront effectués par le GPM Le Havre, avec un budget de 150 000€ hors TVA.

Le coût de l'opération s'élève à 7 650 000 €. La subvention sollicitée porte sur 50 % de cette somme, soit 3 825 000 €. Le reste du financement se décompose de la façon suivante : 3 250 000 € pour la Compagnie fluviale de transport, 360 000 € pour les grands ports maritimes du Havre, de Rouen, Ports de Paris, Ports normands associés et le port de Dieppe, 200 000 € pour l'Ecole de Management de Normandie et 15 000 € pour les collectivités.

Ce projet a été retenu pour le financement RTE-T demandé. Cependant, CFT s'est désisté de ce projet le 26 juin 2014 pour des raisons d'opportunité, et en a informé la Commission européenne. Il appartiendra à HAROPA lors de la phase de négociation de la décision de la Commission européenne sur l'attribution de la subvention de faire valoir que les volets études et formation continuent à avoir leur raison d'être, et faire l'objet des financements demandés.

Le projet est inscrit dans le projet stratégique du grand port maritime du Havre sur la période 2014-2019.

#### 5.3.2.2. Baie de Seine/HAROPA

Les ports du Havre, de Rouen, de Paris, le Syndicat Mixte Régional des Ports de Caen-Ouistreham et de Cherbourg, le Syndicat Mixte du port de Dieppe et le Département de la Seine Maritime ont souhaité qu'une étude spécifique soit réalisée par un prestataire unique pour :

- lister et sélectionner les carburants à faibles émissions potentiellement utilisables par les navires, engins fluviaux et terrestre et pouvant éventuellement alimenter des industries,
- évaluer les risques générés par le stockage et la distribution de ces nouveaux carburants sur les territoires portuaires et proposer les adaptations nécessaires aux réglementations locales applicables sur chacun des ports concernés pour autoriser et développer les opérations d'avitaillement suivant chaque mode de transport,
- déterminer des scénarii d'importation, de stockage et de distribution des carburants à faible émission sur l'ensemble de la zone concernée, suivant les différents modes de transports et d'utilisation de ces carburants, en tenant compte des paramètres techniques, économiques financiers, domaniaux propres à chacun des sites concernés,
- de valider les scénarii retenus au travers d'une étude de cas portant sur la remotorisation et l'exploitation des bacs de la Seine exploités par le Conseil Général de la Seine-Maritime.

Par convention, les partenaires ont constitué un groupement de commandes pour la conclusion d'un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage en vue de la réalisation d'une étude pour le développement de solutions de soutage multimodal en carburants à faibles émissions sur l'axe Seine.

L'assistant à maîtrise d'ouvrage retenu dans le cadre du marché à intervenir aura pour mission :

- de produire une étude,
- de rédiger un projet de mise à jour des réglementations locales pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses sur les ports du Havre, de Rouen, de Caen-Ouistreham, de Cherbourg, de Dieppe, du Tréport et de Fécamp.

- d'élaborer des scénarii d'approvisionnement, de stockage et de distribution des carburants à faibles émissions déterminés par l'étude précitée en décrivant et en tenant compte des paramètres techniques notamment économiques, financiers, domaniaux propres à chaque mode de transport ou activité identifiée et des contraintes liées à chaque site portuaire.

Le Grand Port Maritime du Havre est le coordonnateur-mandataire du groupement.

#### 5.3.2.3. GPM Nantes-St-Nazaire

La demande de financement RTE-T présentée par le GPM Nantes n'a pas été retenue en juillet 2013. Néanmoins, le GPM Nantes prépare des études de danger pour réviser son règlement local sur la manutention des marchandises dangereuses.

Le GPM Nantes-Saint-Nazaire participe au projet d'ELENGY en vue de développer une solution pérenne de soutage en GNL en Atlantique.

#### 5.3.2.4. GPM Marseille

La demande de financement RTE-T présentée par le GPM Marseille au titre de l'appel à projets 2012 pour une étude sur la mise en œuvre de l'avitaillement des navires en GNL dans les ports français de Méditerranée n'a pas été retenue par la Commission européenne en juillet 2013.

La mission de coordination a appuyé le projet pilote préparé par le port en étroite coopération avec la SNCM. Le rapport de février 2013 indiquait que la SNCM étudiait le passage de sa flotte à la propulsion GNL. La mission a pu apprécier les progrès opérationnels et techniques faits par l'armement dans ce domaine, jusqu'à la présentation en septembre 2013 d'un plan de commande de deux ferries plus une option pour deux ferries supplémentaires à propulsion GNL prévus entre 2016 et 2018. La mission avait commencé à examiner avec le GPM Marseille, la SNCM et la DREAL PACA les conditions d'approvisionnement des ferries par camions-citernes pour le 1<sup>er</sup> et éventuellement le 2<sup>ème</sup> ferries, puis par navire-souteur, confortée par la décision du Conseil de surveillance de la SNCM du 18 mars 2014 de donner mandat à son président de pour entrer en négociations avec le chantier STX France. Les questions soulevées lors de cet examen préliminaire ont été portées au niveau de la DGPR et prises en compte dans la note d'avril 2014 sur l'application de la réglementation.

De plus, la SNCM a étudié avec EDF-SEI la fourniture d'électricité à partir des ferries à propulsion GNL dans le port d'Ajaccio.

Conformément à son mandat, la mission a apporté son appui à la SNCM en tant que porteur d'un projet opérationnel et technique sérieux. L'appréciation de la situation juridique et financière de l'armement ne relève pas de sa compétence.

Dans ce cadre, le GPM Marseille a recherché à établir une coopération avec d'autres ports français, continentaux et insulaires, de la Méditerranée.



Le GPM Marseille étudie la définition des études de danger à conduire pour réviser son règlement local sur la manutention des marchandises dangereuses, en liaison avec la DREAL PACA.

#### *5.3.2.5. GPM La Réunion*

Le GPM La Réunion a lancé une étude de pré-faisabilité d'une installation d'importation de GNL et d'avitaillement GNL de navires dans le port de La Réunion.

### **5.3.3. Les ports décentralisés**

Le rapport de Mme Herviaux, sénatrice du Morbihan, sur les enjeux et perspectives de la décentralisation portuaire souligne l'importance des ports décentralisés et leur contribution à l'économie bleue nationale. Il préconise d'éviter de focaliser l'attention sur les seuls grands ports maritimes. Le rapport étudie l'avitaillement et le passage au GNL des navires. Il recommande de soutenir les projets de base d'avitaillement de GNL, notamment à Roscoff.

#### *5.3.3.1. Calais*

Le port de Calais a fait réaliser une étude sur les besoins des ferries en avitaillement GNL. Il dispose du rapport de Royal Haskoning de 2012, financé dans le cadre du programme INTERREG, projet « Des deux Mers ». Le port de Calais participe aux réunions de la structure d'échange sur l'emploi du GNL.

#### *5.3.3.2. Dieppe*

Selon les informations publiques dont dispose la mission de coordination, le Conseil général de la Seine-Maritime a confirmé la prolongation pour un an de la ligne Dieppe-Newhaven. La possibilité d'un ferry GNL sur la ligne Dieppe-Newhaven s'inscrit dans le cadre des réflexions menées sur le renouvellement de la DSP. Le département de la Seine-Maritime recherche des contributions financières pour maintenir la ligne.

#### *5.3.3.3. Bayonne*

La CCI de Bayonne participe aux réunions de la structure d'échange sur l'emploi du GNL, et a engagé une réflexion sur les installations de stockage et de soutage dans le cadre de l'aménagement du port de Bayonne.

#### *5.3.3.4. Nice*

La CCI de Nice participe aux réunions de la structure d'échange sur l'emploi du GNL, et pourrait participer au projet du GPM Marseille.

Un projet d'investissement de 50M€ est prévu au contrat de projet Etat-Région pour un réaménagement des quais permettant d'accueillir des navires utilisant le GNL ou l'électricité à quai (projet Conseil général - CCI Nice).

#### **5.4. Les actions à mener par les services du MEDDE pour faciliter la concrétisation des projets français**

La conduite des différents projets français exige un engagement résolu des différentes directions du MEDDE à préciser son organisation pour accompagner ces projets. Les porteurs de projets doivent savoir à qui s'adresser pour toute question concernant l'application des réglementations dans les ports (DGPR, DGITM), le suivi administratif et financier des dossiers RTE-T (DGITM, DAEI), ainsi que des dossiers Horizon 2020 (DRI) et LIFE (DAEI, DGEC), le pilotage des dossiers relevant des appels à projets de l'ADEME (DGITM, DRI).

De plus, le développement de ces projets doit se faire en cohérence avec l'élaboration du cadre national sur les infrastructures pour les carburants de substitution à notifier à la Commission européenne.

Enfin, le développement d'infrastructures d'approvisionnement de GNL à partir de ces projets rend indispensable une réflexion complète du financement de ces infrastructures, prenant en compte ses différents volets. Les sommes en jeu peuvent s'élever à des centaines de millions d'euros pour financer des aménagements de terminaux, de terre-pleins, de canalisation, de stockage, de quais. Cette réflexion doit alors revoir la conduite de chaque projet, et au vu des préconisations de la BEI, examiner les regroupements possibles de projet afin d'atteindre une masse critique ouvrant la voie aux financements types emprunts obligataires (projets bonds) ou l'élaboration de partenariat public-privé. Il s'agit aussi d'anticiper sur un appel à propositions commun, relevant de synergies intersectorielles prévu par l'article 10 du règlement MIE (cf. paragraphe 4.2.1.1. Le développement du réseau transeuropéen de transport). Ces derniers points sont pour l'instant en attente au sein du MEDDE, faute de prévisibilité sur la maturité des projets.

L'élaboration du cadre national sur les infrastructures pour carburant de substitution doit permettre au MEDDE de formaliser son organisation et d'engager une étude sur les financements à prévoir.

#### **5.5. Les projets européens avec participation française**

Au bilan de la programmation budgétaire 2007-2013 de l'Union européenne, plusieurs projets ont reçu des financements du programme RTE-T, principalement en Europe du Nord. Le rapport de février 2013 décrit un certain nombre de ces projets. La carte jointe en annexe 17, établie avant les résultats de l'appel à projets de décembre 2013, permet de mieux comprendre le retard français en ce domaine. Seuls les deux projets d'études Seagas de Brittany Ferries et du GPM Dunkerque ont reçu un financement RTE-T pour une somme globale de 2,1 M€, comparées à 12 autres projets, comprenant des installations, des modifications ou des constructions de navires, qui ont reçu 88,1 M€.

La mission a noté un progrès dans la compréhension des financements apportés par le programme RTE-T, mais il n'est pas encore satisfaisant au regard des dossiers non retenus en juillet 2013 et juillet 2014 par la Commission européenne.

La mission a pu néanmoins apprécier l'engagement de la France dans deux projets européens, COSTA et LNG Bunkering Infrastructure and Pilot Actions for ships operating on the Motorway of the Baltic Sea.

### **5.5.1. COSTA**

Le rapport de février faisait état du lancement du projet Costa (CO2 & Ship Transport émissions Abatement by LNG), qui associe l'Italie, l'Espagne, la Grèce et le Portugal de février 2012 à avril 2014. Ce projet comporte des études pour un coût de 3M€ dont 50% financés par le programme RTE-T.

Les acteurs du projet sont RINA (coordination), Grimaldi Group, Grandi Navi Veloci, Portos dos Açores, Portos da Madeira. Le manager technique est IPTM (Portugal).

Deux scénarios ont été étudiés : l'un à moyen terme (2020) sur la base d'une teneur en soufre de 0,5%, l'autre à long terme (2030) sur la base d'une teneur en soufre de 0,1%.

Le ministère a pu y participer (pilotage par le bureau DGITM/DST/PTF 4), avec des experts des GPM Nantes et Marseille.

Les documents issus de ce projet donnent des indications intéressantes sur les projets encourus dans les Etats participants, mais restent décevants quant à leur apport pour définir un cadre européen d'emploi du GNL. Sur ce point, ils n'apportent pas d'éléments nouveaux par rapport aux informations fournies par d'autres projets ayant bénéficié d'un financement RTE-T, en particulier celui conduit par l'administration maritime danoise. Fin août 2014, la mission de coordination reste en attente du rapport final du projet COSTA.

### **5.5.2. LNG Bunkering Infrastructure and Pilot Actions of the Baltic Sea**

L'organisme suédois SSPA Sweden AB est le coordonnateur de ce projet, d'un montant éligibles de 76 M€, dont 23,1M€ de financement du programme RTE-T. Les études sont financées à 50 % et les travaux à 20 % par le programme RTE-T, soit un taux moyen de 30,38%.

Quatre Etats membres sont impliqués dans ce projet : la Suède, la France, les Pays-Bas et le Royaume-Uni. Le projet rassemble 13 entreprises ou organismes, qui bénéficient du concours financier du programme RTE-T.

Le projet comporte les 8 activités suivantes :

- Terminal GNL à Brofjorden + une connexion avec la jetée du port

- Construction d'un navire souteur
- Construction d'un navire feeder
- Modification d'un pétrolier
- Construction d'un vraquier sec
- Modification d'un chimiquier
- Compilation et évaluation des résultats
- Management du projet et diffusion des résultats.

Le SSPA a déjà organisé des réunions des partenaires des différentes activités. Il a institué un comité de pilotage pour superviser l'ensemble du projet avec ses partenaires. La Suède et la France ont décidé d'y participer. A la demande de la DGITM, la mission de coordination représente la France à ce comité de pilotage, dont la première réunion se tiendra fin septembre.

Il est possible que la France soit amenée à soutenir et participer à d'autres projets européens dont le coordonnateur est ressortissant d'un autre Etat membre, en raison de l'implication d'un ou plusieurs acteurs français dans un projet. Compte tenu du caractère collaboratif de projets cofinancés par le programme RTE-T, le MEDDE doit mieux se préparer à participer à de tels projets.

## Conclusion

Le nombre de navires utilisant le Gaz Naturel Liquéfié comme combustible s'accroît en Europe, en Amérique et en Asie, sous la pression des règles environnementales et du fait de la viabilité économique du GNL. Des installations d'approvisionnement sont déjà en place ou le seront dans les toutes prochaines années dans des ports européens, américains ou asiatiques.

Toutefois, le rythme d'accroissement du nombre de navires à propulsion GNL ne peut être réellement prédit, compte tenu des variables financières, économiques, techniques et réglementaires qui interviennent.

Il doit en conclusion être à nouveau souligné la nécessité au sein du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie d'une approche transversale des politiques de l'Union européenne dans les domaines des transports, de l'énergie, de l'environnement, du climat qui prenne en compte l'importance du secteur maritime, afin de favoriser sa mutation énergétique.

La prise de conscience de l'ensemble des acteurs économiques et des acteurs publics français sur la nécessité de développer l'usage du gaz naturel liquéfié comme carburant marin pour anticiper dans le secteur du transport maritime les réductions d'émissions de polluants et de gaz à effet de serre constitue désormais une réalité : alors que l'on recensait il y a un an et demi deux projets-pilotes, six autres projets de diverse nature ont été engagés au cours des dix-huit derniers mois dans les grands ports maritimes et quatre dans les ports décentralisés. Le nombre de membres de la structure d'échanges a été multiplié par 8 depuis le début de la mission il y a deux ans et demi.

Le passage au GNL carburant nécessitant des investissements qui portent sur les navires et sur l'aménagement d'installations mobiles ou fixes destinées au soutage dans les enceintes portuaires, l'intervention de dispositifs d'aides publiques à l'investissement est indispensable pour faciliter le développement de l'utilisation de ce carburant écologiquement performant. L'appel à projets « ferries propres » qui a été lancé en mars dernier atteste de l'intégration de cette dimension par les pouvoirs publics. Dans ce cadre, l'utilisation de ressources européennes présente un caractère essentiel qui nécessite de poursuivre et de développer de manière durable l'action coordonnée de plusieurs services du ministère.

D'importantes évolutions dans plusieurs domaines de règles et de normes sont également indispensables. Leur conception et leur mise en œuvre opérationnelle nécessite là encore, une implication importante et durable de plusieurs services du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, intervenant dans cinq domaines de politiques de son ressort (mer, transport, air et climat, risques et énergie), ainsi que des milieux professionnels s'agissant des normes techniques développées au niveau international par des organismes intergouvernementaux ou à caractère professionnel.

Une priorité nouvelle qui revêt une très grande urgence est d'engager le travail d'application de la directive sur les infrastructures pour les carburants de substitution. Elle prescrit à chaque Etat membre d'établir et de notifier à la Commission européenne le cadre national de déploiement des infrastructures d'approvisionnement, dans les deux ans qui suivent sa publication. Cette publication est imminente. Ce travail de grande ampleur et d'une grande complexité exige dès le commencement des travaux la désignation d'une direction pilote au sein du ministère et l'association des organisations professionnelles concernées.

La définition d'un cadre européen sur l'emploi du GNL par les navires apparaît possible dans les trois prochaines années ; elle permettra de garantir que les opérateurs rencontreront les mêmes règles pour leurs activités dans tous les pays de l'Union européenne.

**Philippe Maler**



**Inspecteur général de  
l'administration du développement durable**

**Jean-Bernard Erhardt**



**Administrateur en chef des Affaires  
Maritimes**

# Annexes





# 1. Lettre de mission du 19 juin 2013



285/2013

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

*Le ministre délégué chargé des Transports,  
de la Mer et de la Pêche*

Paris, le 21 MAI 2013

**Le Ministre**

à

Monsieur le Vice-président du Conseil général  
de l'environnement et du développement  
durable

Référence : D/13012066

Objet : Coordination des actions relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié comme  
carburant marin

→ Bureau  
ly

La pollution atmosphérique par la combustion des carburants marins, et notamment le problème posé par les oxydes de soufre, demeure d'une grande actualité pour les acteurs du transport maritime et pour les populations exposées. Avec la volatilité des prix du pétrole et l'inéluctable raréfaction des ressources, cet enjeu renforce la cohérence de l'alternative aux carburants actuels que constitue le gaz naturel. Ces défis économiques, environnementaux et sanitaires m'amènent à considérer le gaz comme une ressource utile à la vitalité de notre économie maritime, et comme un des moyens de la transition écologique de ce secteur.

Le rapport que vous m'avez remis à l'issue de la mission conduite par M. Jean-François Jouffray et son équipe illustre le chemin parcouru depuis un an pour rattraper le retard pris par la France en ce domaine. J'ai également reçu de nombreux témoignages de satisfaction des milieux professionnels pour la qualité de travail accompli.

Comme j'ai eu l'occasion de le manifester à plusieurs reprises, par écrit et lors de différentes déclarations, il m'importe de voir cette mission poursuivie et que les opérateurs maritimes, portuaires et industriels ainsi que les services de l'administration puissent continuer d'être accompagnés, dans la droite ligne du rapport remis par la mission Jouffray.

Compte tenu des résultats d'ores et déjà obtenus, la mission devra s'attacher à :

- coordonner, faciliter et activer les échanges entre les professionnels des différents secteurs concernés : armements maritimes, ports, chantiers navals, producteurs et transporteurs d'énergie (structure d'échanges, groupes de travail) ;
- stimuler les projets pilotes qu'elle a fait émerger à ce jour, en veillant en particulier à ce que les financements publics disponibles puissent être mobilisés efficacement ;
- alimenter la stratégie du ministère pour les négociations dans les différentes instances européennes et internationales ;
- maintenir et augmenter utilement la ressource documentaire qu'elle a su constituer au bénéfice de tous les acteurs sur l'emploi du GNL comme carburant marin, sous ses différents aspects, notamment réglementaires, économiques, financiers et internationaux.

La mission veillera également à développer l'expertise des différentes administrations concernées.

J'estime que cette mission devra être poursuivie pendant une durée de deux ans, à l'issue de laquelle les acteurs publics et privés auront collectivement acquis toute la maturité nécessaire à une bonne maîtrise de cette problématique complexe.

Je vous remercie de bien vouloir me faire connaître le nom de la personne que vous aurez désignée pour assurer la continuité de la mission.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name Frédéric Cuvillier.

Frédéric CUVILLIER

## 2. Lettre de mission du 10 octobre 2014



398.2013

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

Paris, le 10 OCT. 2013

**Le ministre délégué chargé des Transports,  
de la Mer et de la Pêche**

à

Monsieur Patrice PARISÉ  
Vice-Président du Conseil général de  
l'Environnement et du Développement durable

— Référence : D13022696

Objet : Coordination des actions relatives à l'emploi du gaz naturel  
liquéfié comme carburant marin

-> Bureau  
4.

Par lettre du 21 mai dernier, j'ai exprimé le souhait de voir reconduit pour deux ans le mandat de la mission de coordination des actions relatives à l'emploi du gaz liquéfié comme carburant marin à l'issue de la remise du rapport n° 008091 'Un défi maritime à relever collectivement'.

Dans ce cadre, en remplacement de Monsieur Jean-François Jouffray admis à faire valoir ses droits à la retraite, vous avez bien voulu désigner Monsieur Philippe Maler, inspecteur général de l'administration du développement durable, qui sera secondé par Monsieur Jean-Bernard Erhardt, administrateur en chef des affaires maritimes. Le mandat de la mission sera de deux ans.

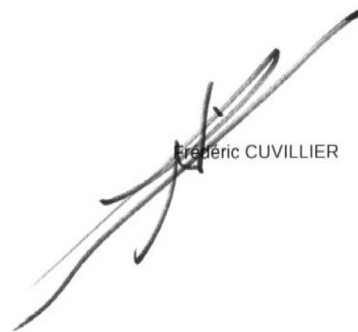
Dans le cadre des résultats d'ores et déjà obtenus, la mission s'attachera à :

- coordonner, faciliter et activer les échanges entre le ministère et les professionnels des différents secteurs concernés: armements, ports, chantiers navals, producteurs et fournisseurs d'énergie, industriels du GNL, sociétés de service (structure d'échanges, groupes de travail) ;
- stimuler les projets pilotes qu'elle a fait émerger à ce jour en veillant en particulier à ce que les financements disponibles puissent être mobilisés efficacement ;
- alimenter la stratégie du ministère pour les négociations dans les différentes instances européennes et internationales ;
- maintenir et augmenter utilement la ressource documentaire qu'elle a su constituer au bénéfice de tous les acteurs sur l'emploi du GNL carburant marin, sous ses différents aspects, notamment réglementaires, économiques, financiers et environnementaux ;
- développer l'expertise des différentes administrations concernées.

Je souhaite qu'un rapport intermédiaire portant sur l'avancement des actions menées dans le domaine du transport maritime me soit remis pour le mois de mars 2014.

Au delà du secteur maritime, j'attacherais du prix à ce que les synergies possibles avec l'utilisation du GNL comme carburant dans d'autres segments du transport fassent l'objet d'une attention particulière de la part de la mission. Dans le domaine de la navigation intérieure, la mission veillera au bon échange d'information entre les services concernés du ministère et les opérateurs pouvant être engagés dans une démarche d'emploi du GNL. Dans le domaine du transport routier, la mission portera une attention particulière aux utilisations du GNL par le transport routier en liaison avec l'Association française du gaz naturel pour véhicules (AFGNV).

Je souhaite qu'un rapport présentant pour les secteurs du transport fluvial et du transport routier les enseignements dégagés des développements enregistrés ou attendus dans le secteur maritime me soit remis pour le mois de juin 2014.



Frédéric CUVILLIER

### **3. Axes et méthodes de travail de la mission (Février 2013-Juillet 2014)**

#### **1- SUIVI ECONOMIQUE DU TRANSPORT MARITIME ET DE L'ENERGIE**

##### **1-1 Suivi économique du transport maritime**

L'application de la directive soufre peut conduire à la fermeture de lignes maritimes dans les zones SECA, voire conduire certains armements à cesser leur activité. La mission est donc attentive aux études économiques en ce domaine (France et autres pays), et aux conditions de rentabilité de l'utilisation du GNL.

- Suivi des études sur le risque de report du transport maritime de passagers et de marchandises vers le transport routier (Manche /mer du Nord/ Baltique).

##### **1- 2 Suivi économique du marché du GNL**

La disponibilité d'une offre de GNL rendu bord économiquement compétitive par rapport aux carburants existants conditionne le développement de l'usage du GNL

- Suivi des conditions d'approvisionnement des navires en GNL en liaison avec les entreprises gazières et les armateurs concernés
- Coopération avec la DGEC dans le domaine des autorisations de fourniture de GNL

#### **2- SUIVI ET SYNTHÈSE DES POLITIQUES EUROPÉENNES (CARBURANTS, EMISSIONS, FINANCEMENTS DU TRANSPORT MARITIME DURABLE)**

##### **2-1 Suivi et synthèse des politiques européennes à court et moyen terme impactant les carburants marins**

Les contraintes pour le transport maritime vont se renforcer dans les prochaines années du fait de projets législatifs de l'Union européenne dans les domaines de l'environnement, des transports et de l'énergie. La mission en informe les armateurs afin de les mettre en mesure d'anticiper l'application de ces règles dans leurs décisions d'investissements.

- Participation active aux négociations sur le projet de directive sur les carburants alternatifs ;
- Suivi des travaux sur le projet de règlement sur le suivi, la vérification et le contrôle des émissions des navires ;
- Information des organisations professionnelles sur le programme « Air pur pour l'Europe » et du cadre 2030 pour l'énergie et le climat ;
- Information des opérateurs au moyen de notes de synthèse sur les politiques transport, énergie, environnement, climat de l'UE.

## **2-2 Suivi et synthèse des financements européens**

Le transport maritime est engagé dans une mutation énergétique qui va s'étendre sur près de 20 ans (renouvellement des flottes). Or, les capacités financières des opérateurs français ne leur permettent pas d'investir pour se conformer à la législation. Il est primordial de les informer sur les dispositifs européens d'aide existants.

- Information des organisations professionnelles et rédaction de notes de synthèse sur les programmes MIE, RTE-T, FEDER, LIFE, Horizon 2020 et des instruments de la BEI (réunions et notes de synthèse)
- Appui aux travaux de la CRPM dans ce domaine
- Appui aux dossiers de financement préparés par les opérateurs

## **2-3 Participation au Forum européen du transport maritime durable**

Mis en place tardivement fin 2013, le forum et les groupes associés permettent d'échanger des informations et de préparer des positions communes sur les financements et les conditions permettant l'emploi du GNL.

- Participation pour le compte du MEDDE aux travaux du Sous-Groupe GNL. Mise en place d'un groupe miroir français.
- Suivi des travaux du Sous-Groupe Financements (en liaison avec la DAM, la CRPM et des armateurs)

## **3- SUIVI ET PARTICIPATION A LA RÉGLEMENTATION ET AUX NORMES APPLICABLES AUX NAVIRES ET AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE**

La mission appelle l'attention des experts français participant aux travaux de diverses instances d'échanger leurs informations, de veiller à la cohérence des orientations prises et de prendre en compte les intérêts du transport maritime français. La mission fait en sorte que le cadre réglementaire français permette aux opérateurs de mettre en œuvre leurs projets.

### **3-1 Au niveau international**

- Suivi des travaux sur le projet de code IGF (normes applicables aux navires à propulsion GNL)
- Participation aux travaux de l'ISO sur les normes pour l'approvisionnement des navires, les installations de stockage et la qualité du GNL
- Suivi des travaux de l'IAPH et de l'AIPCN (installations de stockage en zone portuaire)
- Suivi des travaux de SIGTTO et de Society for Gas as a Marine Fuel (opérations)

### **3-2 Au niveau européen**

Suivi des travaux du CEN en étroite coopération avec le BNG, en relation avec le Sous-Groupe GNL

### **3-3 Au niveau national**

Participation au Groupe de travail sur la réglementation (DGPR-AFG) et au Groupe de travail sur la mise à jour du Règlement pour la manutention des marchandises dangereuses dans les ports (DGPR-DST-Ports-DREAL)

Participation aux travaux du Bureau de Normalisation du Gaz

## **4- SUIVI ET PARTICIPATION AUX FORMATIONS**

L'utilisation du GNL dans de bonnes conditions de sécurité nécessite de veiller à la formation et à la qualification des acteurs maritimes et terrestres. La mission contribue à l'avancement des travaux menés par la DAM et les professionnels du gaz.

### **4-1 Formation maritime**

Suivi des travaux de l'OMI en liaison avec la DAM

### **4-2 Formation terrestre**

Soutien aux travaux de l'AFG sur les formations des personnels dans les installations terrestres

## **5- APPUI AUX PROJETS PILOTES FRANÇAIS**

La mission appuie activement les opérateurs français et les aide structurer ou conduire leurs projets en prenant en compte les contraintes réglementaires de sécurité et financières.

- Participation de la mission aux travaux sur le PIA en application de la décision du CIMer du 2 décembre 2013. Dans le cadre du développement des navires de demain, la mission apportera son concours à la rédaction du cahier des charges de l'appel à projets pour des sites pilotes de distribution de GNL dans les ports, et aux porteurs de projets.
- Appui aux projets français déjà engagés : GPM Dunkerque, Brittany Ferries, GPM Marseille/SNCM.
- Suivi des projets en cours d'élaboration : Dieppe (DSP Dieppe-Newhaven), HAROPA (associé aux ports de Dieppe et Caen), Ports Normands Associés, Bayonne, Nice.
- Appui au dossier d'Elengy pour l'adaptation des installations de Montoir et Fos aux chargements de navires souteurs.
- Soutien aux projets sur l'utilisation de l'électricité (CMN à Marseille, SNCM à Ajaccio)

## **6- LES PROJETS PILOTES EUROPÉENS**

La France s'est engagée tardivement dans l'emploi du GNL pour répondre aux normes environnementales. Il existe encore un retard important par rapport aux Etats d'Europe du Nord. La mission fait en sorte que les travaux conduits en France prennent en compte le retour d'expérience des projets européens, et que les opérateurs français ne soient plus isolés au sein de l'UE.

- **6-1** Suivi du projet COSTA piloté par l'Italie (RINA) : 3M€ dont 1,5 M€ du programme RTE-T
- **6-2** Participation pour le compte du MEDDE au Comité de pilotage des travaux du « LNG project in Baltic » (Suède/SSPA) : 76 M€ dont 23,1 M€ du programme RTE-T
- **6-3** Suivi des informations provenant de projets pilotes européens

## **7- GNL ET VOIES DE NAVIGATION INTÉRIEURES**

La mission a déjà engagé les actions d'information des opérateurs français sur les travaux en cours en Europe concernant l'utilisation du GNL par le transport fluvial.

- **7-1** Suivi de la législation et des programmes européens concernant la navigation fluviale (NAIADES II)
- **7-2** Suivi des travaux de la CCNR en liaison avec DST/PTF
- **7-3** Suivi du règlement international ADN de la CEE-ONU en liaison avec la DGPR
- **7-4** Organisation de réunions avec les opérateurs en coopération avec le BP2S et participation du CAF, de VNF, de la CCNR, des ports de Strasbourg et de Paris.

## **8- TRANSPORT ROUTIER**

La mission s'informe des projets conduits par le transport routier, et en retour informe les opérateurs terrestres des possibles synergies avec les autres modes de transport (stations de stockage de GNL, modes d'approvisionnement, application de la réglementation).

- **8-1** Suivi des travaux de l'AFGNV
- **8-2** Suivi du règlement international ADR et autres règlements de la CEE-ONU en liaison avec la DGPR
- **8-3** Suivi de la réglementation applicable aux véhicules routiers



## **9- SUIVI DE L'UTILISATION DU GNL-CARBURANT DANS LE MONDE (TOUS MODES)**

En Europe et dans le monde des actions de plus en plus nombreuses sont conduites pour l'emploi du GNL. Il est important de bénéficier d'informations utiles aux acteurs français, d'autant que le transport maritime est mondial.

Suivi des projets aux USA en liaison avec l'adjoint au Conseiller Développement Durable et Transports de l'Ambassade de France à Washington, et au Canada. Suivi des projets dans le monde avec le BP2S et l'AFG (informations disponibles sur plusieurs sites internet).

#### **4. Rappel synthétique des principales recommandations du rapport remis en février 2013**

##### **1. La nécessité pour les services de l'Etat d'anticiper et de coordonner leurs actions**

- (page 76) Aux services de l'Etat : *"opérer un croisement optimal des chantiers réglementaires en cours ou à venir aux niveaux international et européen, y compris au sein d'instances non gouvernementales "*
- (page 94) Aux services de l'Etat: *"en présence d'axes politiques forts de la Commission européenne, avoir dès maintenant une approche la mieux coordonnée possible pour anticiper les évolutions à venir compte tenu des forts enjeux économiques, sociaux et environnementaux à venir."*
- (page 106) Aux services de l'Etat: *"proposer aux ministres une prise de position politique forte destinée aux responsables des entreprises gazières et à l'ensemble des responsables des secteurs industriels concernés."*

##### **2. La nécessité pour les services de l'Etat et les ports de faciliter le soutage de GNL dans les ports**

- (page 65) Aux grands ports maritimes disposant d'un terminal gazier: *"favoriser rapidement en liaison avec les opérateurs les stations de chargement de citernes routières pour permettre l'avitaillement des premiers navires."*
- (page 76) Aux services de l'Etat : *"opérer un croisement optimal des chantiers réglementaires en cours ou à venir aux niveaux international et européen, y compris au sein d'instances non gouvernementales "*
- (page 79) Aux services de l'Etat et aux ports: *"éviter des mesures réglementaires ou d'application de la réglementation existante plus contraignante que dans d'autres pays européens."*
- (page 79) Aux ports: *"entreprendre rapidement les travaux permettant de définir, si besoin est les conditions de circulation des camions -citernes et des navires souteurs ou avitailleurs."*
- (page 103) Aux services de l'Etat: *"intensifier les efforts de pilotage permettant d'aboutir à une réelle plate-forme de stratégie portuaire concernant l'adoption du GNL et soutenir les initiatives qui commencent à apparaître dans différents ports, quel que soit le statut des ports concernés."*

### **3. Le caractère indispensable d'une politique d'aides publiques à l'investissement pour l'introduction du GNL carburant marin**

- (page 108) Aux services de l'Etat: *"proposer aux ministres qui co-président le conseil du CORICAN d'engager des mesures de soutien concrètes aux filières industrielles concernées par le développement du GNL comme carburant des navires"*
- (page 115) Aux services de l'Etat: *"terminer l'instruction financière du dossier PEGASYS dans des délais autorisant une commande du navire au tout début 2014."*
- (page 124) Aux services de l'Etat: *"s'imposer des délais d'instruction des aides d'Etat compatibles à la fois avec les impératifs industriels et les échéances des régimes d'aide"*
- (page 126) Aux services de l'Etat: *"soutenir activement les projets qui leur seront présentés pour un cofinancement européen et conseiller utilement les opérateurs sur leur montage "*

### **4. La nécessité d'adapter la formation des équipages et des personnels à terre**

- (page 70) Aux services de l'Etat: *"bien adapter la formation des équipages aux seuls besoins d'exploitation des navires au GNL et examiner avec l'industrie gazière les besoins de formation des équipages de navires avitailleurs et soudeurs ainsi que des opérateurs d'installations de soutage."*

## **5. Tables de correspondance rapport février 2013/ rapport d'étape au 31 août 2014**

### **1. L'ancienne partie 3 'l'introduction en France du GNL comme carburant des navires et les mesures d'adaptation nécessaires ' : les nouvelles parties 2 et 3 'Les politiques communautaires impactant les soutes et les normes permettant d'exploiter des navires utilisant le GNL comme carburant'**

La partie 3 du rapport de février 2013 'l'introduction en France du GNL comme carburant des navires et les mesures d'adaptation nécessaires '(pages 63 à 94) comprenait en particulier deux sous-parties:

- l'adaptation de la réglementation (pages 66 à 79 du rapport de 2013) : la totalité de la partie 3 du rapport d'étape au 31 août 2014 – les normes permettant l'exploitation et l'avitaillement des navires utilisant le GNL comme carburant (pages 43 à 61) est consacré à ce thème.
- les politiques européennes à prendre en compte (pages 85 à 94 du rapport 2013): l'intégralité de la partie 2 du rapport d'étape au 31 août 2014 -Etat et perspectives au 31 août 2014 des politiques communautaires impactant les soutes (pages 25 à 42) leur est consacré.

### **2. L'ancienne partie 4:la nouvelle sous-partie 1-4 et les nouvelles parties 4 et 5 'L'état d'avancement au 31 août 2014 des questions relatives au financement des navires utilisant le GNL et des infrastructures de soutage de GNL et les projets pilotes**

Le chapitre 4 du rapport de février 2013 'l'implication des acteurs économiques et les enjeux industriels, les projets pilotes et le financement des investissements' du rapport de février 2013 comprenait notamment trois sous parties portant respectivement sur :

- les projets pilotes (pages 110 à 117 du rapport de 2013): l'intégralité de la partie 5 du rapport d'étape au 31 août 2014' les projets pilotes' leur est consacré (pages 74 à 85)
- le financement des investissements (pages 120 à 124 du rapport 2013). Ce point fait l'objet de l'intégralité de la partie 4 du rapport d'étape au 30 avril 2014 'L'état d'avancement au 31 août 2014 des questions relatives au financement des navires utilisant le GNL et des infrastructures de soutage de GNL ' (pages 62 à 73)
- la coordination des acteurs (pages 120 à 124 du rapport 2013). Ce point fait l'objet de la sous-partie 1-4 du rapport d'étape au 31 août 2014 'La mise en réseau du sujet GNL carburant marin à l'intérieur du ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie :de très nombreux domaines concernés et de très nombreuses structures administratives ayant à intervenir à des titres divers (pages 21 à 24)

## 6. Répartition au sein du MEDE des compétences administratives

Trois directions générales à caractère 'vertical' sont directement impliquées dans le dossier GNL carburant : la Direction générale des infrastructures des transports et de la mer (DGITM), la Direction générale de la prévention des risques (DGPR) la Direction Générale de l'Energie et du Climat). Deux structures horizontales, la Direction des affaires économiques et internationales (DAEI) du Secrétariat général et le Commissariat Général au Développement Durable, essentiellement la Direction de la recherche et de l'innovation (DRI), mais aussi la Délégation au Développement Durable et le Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, le sont également.

### 1. Etudes économiques sur le transport maritime

Au sein de la DGITM, les études qui peuvent être menées par :

- la Direction des affaires maritimes (Mission Flotte de commerce) ;
- la Direction des services de transport, sous-direction des ports et du transport fluvial (Bureau de l'analyse économique des transports maritimes et fluviaux) ;
- le Service de l'administration générale et de la stratégie (bureau des études économiques générales).

### 2. Réglementation

- **Installations classées** : DGPR, service des risques technologiques, sous-direction des risques accidentels, bureau des risques technologiques et des industries chimiques et pétrolières ;
- **Canalisations de transport** : DGPR, service des risques technologiques, sous-direction des risques accidentels, bureau de la sécurité des équipements industriels ;
- **Transport de marchandises dangereuses et Accords internationaux ADN et ADR** : DGPR, service des risques technologiques, sous-direction des risques accidentels, mission transport de matières dangereuses
- **Normes sur l'électricité à quai** : DGPR, service des risques chroniques et du pilotage, bureau de la nomenclature, des émissions industrielles et des pollutions des eaux, ainsi que bureau de la réglementation, du pilotage de l'inspection et des contrôles et de la qualité.
- **Police portuaire** : DGITM, direction des services de transport, sous-direction des ports et du transport fluvial, bureau de l'organisation et de la réglementation portuaires.

### 3. Financements

**Aspects généraux et relation avec le SGAE et la Commission européenne :** Au sein du Secrétariat Général du MEDDE, les programmes financiers européens et les régimes d'aides d'Etat sont suivis de façon générale par la Direction des Affaires Européennes et Internationales, sous-direction de la régulation européenne.

Au sein de la DAEI, sous-direction de la régulation européenne, les règlements MIE et RTE-T relèvent du bureau marché intérieur et financements communautaires. Le règlement LIFE relève du bureau environnement et risques. Les aides d'Etat relèvent du bureau marché intérieur et financements communautaires.

**L'application des programmes financiers MIE-RTE-T,** relève au sein de la DGITM des directions et bureaux suivants, sous réserve d'adaptation :

- suivi des dossiers au **comité financier RTE-T** : Direction des infrastructures de transport, mission de coordination des affaires européennes et internationales (MCAEI) ;
- **dossiers soumis par les armateurs** : Direction des affaires maritimes, Mission Flotte de Commerce ;
- **dossiers des ports, y compris les opérateurs de terminaux** : Direction des services de transport DST, sous-direction des ports et des transports fluviaux, bureau des ports et bureau de l'analyse économique des transports maritimes et fluviaux
- **dossiers autoroutes de la mer** ou piloté par des opérateurs de l'UE, hors de France européens : Direction des services de transport, mission intermodalité fret

La fonction d'approbation de tableaux financiers et le suivi des dossiers qui ont reçu un financement RTE-T revient à un bureau de la DGITM, et non de la DAEI.

**FEDER (sujet transport)** est suivi par la Direction générale des infrastructures des transports et de la mer, Direction des affaires maritimes, Mission Flotte de Commerce, et Direction des services de transport, sous-direction des ports et des transports fluviaux

**Horizon 2020** : Commissariat général au développement durable, Direction de la recherche et de l'innovation, bureau des grands programmes

**Le programme LIFE pour ce qui concerne l'action pour le climat** est suivi par la DGEC, service du climat et de l'efficacité énergétique, département de lutte contre l'effet de serre, bureau politique climat et atténuation.

#### **Aides d'Etat :**

- **AMI navire du futur** : Commissariat général du développement durable,

Direction de la recherche et de l'innovation, sous-direction de l'innovation, bureau des grands programmes.

- **Appel à projets Ferries propres** : Direction des affaires maritimes, Mission Flotte de Commerce, et Commissariat général du développement durable, Direction de la recherche et de l'innovation, sous-direction de l'innovation, bureau des grands programmes.
- **Plan industriel « navires écologiques »** : Commissariat général du développement durable, Direction de la recherche et de l'innovation, sous-direction de l'innovation, bureau des grands programmes, ainsi que Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable, bureau de l'analyse économique des secteurs professionnels, et Direction générale des infrastructures des transports et de la mer (Direction des affaires maritimes, Mission Flotte de Commerce, et Direction des services de transport, sous-direction des ports et des transports fluviaux, bureau de l'analyse économique des transports maritimes et fluviaux).
- **Appel à projets pour des infrastructures de distribution de GNL dans les ports** : Commissariat général du développement durable, Direction de la recherche et de l'innovation, sous-direction de l'innovation, bureau des grands programmes, Direction des affaires maritimes, Mission Flotte de Commerce, et Direction des services de transport, sous-direction des ports et des transports fluviaux.

**4. Conseil national de la mer et des littoraux** : Commissariat Général au Développement Durable, Délégation au Développement Durable, qui suit aussi certains sujets du Comité interministériel de la mer

## 7. Chronologie février 2013- août 2014

- **Février 2013** : Le rapport rédigé par l'inspecteur général de l'administration du développement Jean-François Jouffray, l'administrateur en chef de 1ère classe des affaires maritimes Jean-Bernard Erhardt et l'ingénieur en chef des travaux publics de l'Etat Vincent Allais est remis au ministre délégué chargé des transports et de la pêche. Le rapport dresse un état des lieux à deux ans de l'échéance du 1/1/2015 dans les zones SECA , prescrit aux services de l'Etat et aux ports maritimes des méthodes de travail passant par la mise en réseau des acteurs privés et publics et la mise en place de procédures de travail partagées et identifie les priorités de l'action publique.
- **28 février 2013**: 5ème réunion de la structure d'échanges
- **24 avril 2013**: 6ème réunion de la structure d'échanges
- **13 juin 2013** : Armateurs de France appelle à la création d'une filière du Gaz naturel liquéfié carburant marin
- **19 Juin 2013**. Le ministre délégué chargé des transports et de la pêche prolonge pour une durée de deux ans le mandat de la mission de coordination des actions ministérielles pour le GNL carburant marin. L'inspecteur général de l'administration du développement durable Philippe Maler est nommé à la tête de la mission en remplacement de Jean-François Jouffray admis à faire valoir ses droits à la retraite. Il est secondé par l'administrateur en chef de 1ère classe des affaires maritimes Jean-Bernard Erhardt (**annexe 1**).
- **28 juin 2013**: La Commission européenne remet le second rapport « toolbox ». La Commission présente son projet de règlement sur le dispositif de suivi, de déclaration et de surveillance des émissions de CO2 des navires (MRV)
- **10 Octobre 2013**: Le ministre délégué chargé des transports et de la pêche demande que la mission de coordination lui remette en mars 2014 'un rapport d'étape sur le GNL carburant marin, et que les enseignements à tirer dans les domaines des transports routiers et fluviaux fassent l'objet d'un rapport qui devra lui être remis en juin 2014 (**annexe 2**).
- **23 octobre 2013** : 7ème réunion de la structure d'échanges.
- **20 novembre 2013**: décision du Conseil et du Parlement européen sur l'adoption du 7ème Programme d'action pour l'environnement "Bien vivre, dans les limites de notre planète". Le PAE couvre la période 2014-2020.
- **27 Novembre 2013** : Début des travaux à Bruxelles du Forum du transport maritime durable institué par la Commission Européenne pour accompagner la mise en œuvre de la directive soufre ; La mission GNL carburant marin représente l'administration française au sein du sous- groupe GNL.



- **2 décembre 2013** : décision du CIMer de lancer dans le courant du 2ème semestre 2014 un appel à projet pour la mise en œuvre d'un système de distribution de GNL sur un ou deux sites pilotes.
  - **11 décembre 2013** : Publication de quatre règlements communautaires à objet financier concernant respectivement le mécanisme d'intégration en Europe MIE (1316/2013), les réseaux transeuropéens de transport RTE-T (1315/2013), le programme pour l'environnement et les actions sur le climat (LIFE) (1293/2013) et Horizon 2020 (1291/2013).
  - **15 décembre 2013** l'armement BAI annonce la conversion (refit) de 3 de ses navires les plus récents à la propulsion GNL et la prochaine commande d'un navire neuf propulsé au GNL.
  - **17 décembre 2013** Publication de deux règlements communautaires à objet financier concernant respectivement les fonds structurels européens (ESI) (1303/201) le FEDER (1301/201).
- 18 décembre 2013**: la Commission Européenne rend public le programme 'Air pur pour l'Europe '. Ce programme comprend notamment un projet de directive de réduction des émissions nationales qui fixera de nouveaux objectifs contraignants de réduction des émissions des Etats membres aux horizons 2020 et 2030. Deux nouveaux polluants sont concernés : les particules fines (PM 2,5) et le méthane ( CH4). Le transport maritime est dans le champ d'application de la révision de la directive PEN.
- **14 janvier 2014** : l'armement BAI annonce la commande au chantier STX d'un ferry livrable en 2016 utilisant le GNL.
  - **17 janvier 2014**: Le COPIL des investissements d'avenir pour le navire du futur propose d'accorder au projet PEGASIS 12,9M€ d'aides (dont 8,5M€ d'avances remboursables).
  - **22 janvier 2014**: la Commission présente son paquet énergie-climat, avec un objectif de réduction de 40% des émissions de GES de l'UE en 2030 par rapport aux émissions de 1990.
  - **21 février 2014** : décision du Premier ministre autorisant l'ADEME à contractualiser le projet Pegasis.
  - **18 Mars 2014** : Le conseil de surveillance de la SNCM donne mandat à son président pour entrer en négociations exclusives avec le chantier STX pour la construction de 2 ROPAX plus 2 en option.
  - **20 mars 2014** : accord informel entre le Conseil, le Parlement européen et la Commission sur la directive carburants alternatifs, entériné le 26 mars par le COREPER.
  - **24 mars 2014** : 8° réunion de la structure d'échanges.
  - **31 mars 2014** : Annonce d'un appel à projets 'ferries propres' d'un montant de 80 M€.

- **16 avril 2014** : le Parlement européen adopte en 1ère lecture la directive carburants alternatif sur la base du compromis du 20 mars.
- **7 Mai 2014** : le Conseil informel transports adopte la déclaration d'Athènes entérinée par le Conseil Transports du 5 juin 2014.
- **5 juin 2014** : le chargement en GNL devient opérationnel sur le terminal de Fos-Tonkin.
- **25 juin 2014** : 9° réunion de la structure d'échanges.
- **26-27 juin 2014** : Le Conseil européen a fait le point des progrès réalisés pour qu'une décision finale soit prise en octobre sur le cadre en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030.
- **9 juillet 2014** : Présentation de la feuille de route du plan industriel « Navires écologiques ».

## 8. Réduction des gaz à effet de serre des navires

La Commission européenne (DG Clima) tient pour acquis que le transport maritime constitue une grande et croissante source d'émissions de gaz à effet de serre qui contribue au changement climatique.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant du transport maritime international constitue une des priorités de la communication sur les objectifs stratégiques et recommandations concernant la politique du transport maritime de l'UE jusqu'en 2018<sup>29</sup> adopté le 21 janvier 2009 par la Commission européenne.

Dans ses conclusions du 30 mars 2009 sur cette communication, le Conseil a invité les Etats membres à réaffirmer résolument leur soutien aux efforts déployés par l'OMI pour parvenir à un accord satisfaisant en juillet 2009 montrant qu'ils sont disposés et déterminés à limiter et à réduire les émissions de gaz à effet de serre des navires, l'objectif final étant d'adopter un instrument international et obligatoire applicable aux navires, quel que soit leur pavillon, d'ici 2011.

Par la suite, la Commission européenne (DG Clima) a rappelé que le Livre Blanc sur le transport de 2011 a pour objectif une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> du transport maritime de 40 % d'ici 2050 par rapport au niveau de 2005 et, si c'est faisable, de 50 %. Elle reconnaît que le transport maritime international n'est pas couvert par l'actuelle cible de réduction des émissions de l'UE.

Comme première étape vers une réduction des émissions, la Commission européenne a proposé que les propriétaires des navires d'une jauge de plus d'au moins 5000 déclarent leurs émissions vérifiées à partir de 2018.

L'approche de la Commission européenne est le résultat de consultations et d'études<sup>30</sup> présentées ci-dessous.

### 1. European Climate Change Programme (ECCP)

Jusqu'au 3ème trimestre 2012, la Commission européenne avait pour objectif d'établir des règles européennes pour réduire les gaz à effet de serre des navires, au cas où l'OMI n'avancerait pas assez vite dans ses travaux. Elle a engagé ses travaux dans ce domaine dans le cadre de son programme sur le changement climatique.

Le 2ème programme européen sur le changement climatique est l'instrument principal de la Commission européenne (DG Climat) pour discuter et préparer les développements de la politique sur le climat de l'UE. C'est un programme impliquant les parties prenantes, comprenant six groupes de travail composés de représentants d'un nombre limité d'États-membres, ainsi que des représentants des organisations professionnelles, des ONG, d'experts universitaires et de la Commission.

---

<sup>29</sup> COM(2009) 8 final du 21.1.2009

<sup>30</sup> [http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping/index_en.htm)

Les six groupes de travail sont les suivants : évaluation du 1er programme, impacts et adaptation, capture et stockage du carbone, aviation, approche intégrée pour réduire les émissions de CO2 des véhicules légers, réduction des gaz à effet de serre des navires.

Ce dernier groupe de travail a été constitué par la Commission européenne comprenait des représentants d'États-membres de l'UE ou associé (Norvège), des organisations ou associations européennes liées au transport maritime, des organisations ou associations internationales liées au transport maritime, d'autres associations professionnelles, et des ONG, ainsi que des représentants de la Commission européenne, de l'Agence européenne de l'environnement, l'Agence européenne pour la sécurité maritime et du Parlement européen.

Ce groupe de travail s'est réuni trois fois en 2011 (8 et 9 février 2011, 22 et 23 juin 2011, 15 et 16 novembre 2011).

Le groupe avait pour objectif de fournir à la Commission des contributions pour développer et évaluer les options permettant d'inclure le transport maritime international dans les engagements de l'UE sur la réduction des gaz à effet de serre.

Les documents des réunions du groupe sont disponibles sur le site de la DG Clima.

Toutefois, le 1er octobre 2012, à l'ouverture de la 64ème session du comité de la protection du milieu marin (MEPC) de l'OMI, les commissaires Kallas (Transport) et Hedegaard (Climat) de la Commission européenne ont déclaré qu'ils travaillaient pour un accord international permettant de réduire au niveau mondial les émissions des gaz à effet de serre des navires.

Ils ont reconnu que l'adoption en juillet 2011 de l'Energy Efficiency Design Index (EEDI) par l'OMI constitue une étape importante, mais que cette mesure seule ne sera pas suffisante pour s'assurer que la réduction des émissions de navires soit assez rapide. Ils ont confirmé qu'ils considéraient plusieurs options telles que des mécanismes basés sur le marché. Mais ils ont précisé que la mise en place d'un système de surveillance, de compte rendu et de vérification des émissions basé sur la consommation de combustible en est le point de départ obligé. Leur intention était de lancer ce système de surveillance début 2013. Ils ont affirmé que la Commission est prête à jouer son rôle aux niveaux de l'OMI et de l'Union européenne.

## **2. Les études effectuées pour la Commission européenne**

Au moins trois études sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre du transport maritime ont été réalisées pour le compte de la Commission européenne entre 2009 et 2013.

**Le rapport de décembre 2009 de CE Delft** se situe dans l'objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 20 % en 2020 dans l'UE. Il se veut un soutien technique à la Commission européenne pour prendre des mesures au cas où l'OMI n'engagerait pas d'action. Il repose sur les affirmations suivantes :

- le transport maritime émet de grandes quantités de CO2 ;

- les émissions de CO2 pendant les voyages vers et en provenance de l'Europe représentent une part significative des émissions globales ;
- les émissions de CO2 vont s'accroître malgré les améliorations sur l'efficacité énergétique.

Le rapport préconise cinq instruments politiques pour réduire les émissions de CO2 du transport maritime, dont un système de quotas d'émissions et une taxe sur les émissions.

**Le rapport du 20 septembre 2012 de Maddox Consulting** analyse les barrières du marché à la mise en place de réductions rentables des émissions dans le secteur du transport maritime. Le rapport conclue qu'il existe un potentiel significatif pour l'utilisation du GNL comme combustible marin de substitution. L'utilisation du GNL n'empêcherait pas l'application des autres solutions sur une base technique. Alors que les autres solutions et mesures sont des changements croissants vers le statu quo, le GNL a le potentiel d'autoriser un changement de mesure dans la réduction des émissions. Le rapport propose de soutenir le développement des installations de soutage de GNL, en lui accordant une haute priorité.

**Le rapport du 13 juin 2013 de Ricardo-AEA** a été commandé par la Commission européenne afin de lui fournir un soutien technique en vue de réaliser une étude d'impact sur les mesures de réduction de ces émissions, dans le cadre de la politique de l'UE. Le rapport se base sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'UE, et constate que les émissions du transport maritime international n'ont pas encore été incluses dans la politique de l'UE sur le climat.

Le rapport examine positivement le besoin d'établir une action européenne compte-tenu des objectifs politiques de l'UE dans le cadre du changement climatique, ainsi que la possibilité juridique pour l'UE de réduire les émissions de gaz à effet de serre du transport maritime.

Quatre options politiques sont examinées dans le rapport : un système de quota et d'enchères des émissions, une taxe sur les émissions, l'instauration d'un fonds de compensation pouvant être soit un fonds européen obligatoire, soit un fonds de compensation géré par l'industrie, et un système européen obligatoire de réduction des émissions.

Le rapport analyse les impacts environnementaux, économiques, et sociaux de ces options politiques. Toutes les options présentent des impacts positifs sur l'environnement par la réduction des émissions. Elles généreront des coûts d'investissements supplémentaires pour l'industrie, car le transport maritime aura besoin d'investir dans de nouveaux navires ou des équipements afin d'améliorer son efficacité énergétique. Cependant, d'ici 2030 ces investissements généreront aussi de considérables gains venant d'une plus basse consommation de fuel, et dans certains cas de réduction de coûts opérationnels. En termes d'emploi et de marché du travail, toutes les options auront généralement des impacts positifs pour les emplois du secteur de l'efficacité énergétique marine et des fournisseurs de technologies de réduction d'émissions.

### **3. Rapport de l'Agence européenne pour l'environnement**

Le rapport du 14 mars 2013 de l'Agence européenne pour l'environnement sur l'impact du transport maritime international sur la qualité de l'air en Europe et le réchauffement climatique (The impact of international shipping on European air quality and climate forcing) porte sur la législation environnementale qui s'applique au transport maritime, le suivi et la modélisation des activités du transport maritime et de ses émissions, le recensement des émissions maritimes et les projections en Europe, la qualité de l'air et les émissions du transport maritime, le changement climatique.

Il comporte cinq recommandations en ligne avec les mesures préconisées par la Commission européenne ;

- Il est important que les deux impacts sur la santé et le climat d'un changement des émissions des navires soient intégrés dans l'élaboration de la politique environnementale. Ceci signifie que dans un avenir lointain, par exemple, des mesures basées sur le marché soient introduites pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> du transport maritime.
- L'information de base, en particulier sur la consommation de fuel, peut être améliorée avec l'introduction d'un système de suivi, de compte rendu et de vérification (Monitoring, Reporting and Verification - MRV).
- La connaissance de base sur l'attribution d'émissions de navires dans les zones proches des lignes maritimes est plutôt limitée et il y a un clair besoin d'améliorer la connaissance basée sur l'observation.
- Mettre en place un système européen de suivi, de compte rendu et de vérification (MRV) sur les émissions de CO<sub>2</sub> des navires demande une boîte à outils appropriée de techniques de suivi et de modélisation.
- L'examen et les études de modèles effectués dans ce travail montrent qu'il est important de prendre en compte les liens entre les émissions du transport maritime international et leurs impacts sur la qualité de l'air et le réchauffement climatique. Il serait bénéfique d'étendre la proposition pour un système européen de suivi, de compte rendu et de vérification (MRV) pour couvrir à la fois les polluants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre.

### **4. Suivi des émissions de CO<sub>2</sub> des navires**

Suivant la déclaration des commissaires Kallas et Hedegaard du 1er octobre 2012, la Commission européenne a réuni, le 5 décembre 2012, 120 représentants d'États membres, d'États tiers, de l'industrie maritime, d'organisations non-gouvernementales, d'experts. La réunion avait pour objectif d'étudier les mesures de suivi, de compte rendu et de vérification des émissions de gaz à effet de serre des navires, dispositif connu sous l'acronyme MRV (Monitoring, Reporting and Verification on greenhouse gas emissions from ships).

Lors de cette réunion, la Commission envisageait de proposer vers avril 2013 une mesure législative pour suivre et vérifier les émissions de gaz à effet de serre des navires.

Le compte-rendu de la réunion précise qu'une approche basée d'abord sur l'établissement du dispositif MRV donne plus de temps pour arriver à un accord sur des mesures internationales pour réduire les émissions de gaz à effet de serre des navires.

Le document propose que le dispositif MRV se focalise d'abord sur les paramètres suivants :

- le CO2 en tant que gaz à effet de serre prédominant pour le transport maritime ;
- les routes maritimes liées à l'UE, ce qui inclut tous les voyages intra-UE, les voyages d'un port externe à l'UE vers un port de l'UE, les voyages d'un port de l'UE vers un port externe à UE, ainsi que les émissions se produisant dans les ports de l'UE ;
- les navires d'une jauge d'au moins 5000, qui représentent environ la moitié de la flotte faisant escale dans les ports de l'UE et responsable d'environ 90% des émissions de gaz à effet de serre.

## 9. Qualité de l'air et émissions des navires

La politique sur la qualité de l'air repose sur la communication de la Commission européenne relative à la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique du 21 septembre 2005<sup>31</sup>.

### 1. Contexte

Le document de travail de la Commission du 14 mars 2011 porte sur la mise en œuvre de cette politique et la préparation de sa révision. Les directives 2001/81/CE du 23 octobre 2001 fixant les plafonds d'émissions nationaux pour certains polluants atmosphériques (dite directive PEN ou NEC en anglais) et 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe en sont les deux piliers. Dans sa déclaration annexée à la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant, la Commission européenne annonçait son intention de proposer des mesures pour réduire la teneur en soufre des carburants, y compris ceux destinés au transport maritime, et de continuer également, au sein de l'Organisation maritime internationale (OMI), à faire pression en faveur de réductions importantes des émissions provenant des navires : elle s'engageait à soumettre des propositions de mesures communautaires si l'OMI ne présentait pas, comme prévu, des propositions suffisamment ambitieuses en 2008.

La Commission européenne (DG Environnement) considère que les émissions polluantes du transport maritime peuvent être transportées sur de longues distances et donc contribuer de façon croissante aux problèmes de qualité de l'air dans l'UE. Non seulement elle intègre les émissions de soufre dans la stratégie thématique sur la pollution atmosphérique, mais considère que d'autres actions sont nécessaires pour améliorer la santé humaine et l'environnement.

La Commission a engagé le 18 janvier 2011 une révision de la politique sur la qualité de l'air. À cet effet, elle a effectué une première consultation publique le 30 juin 2011, qui a donné lieu à un rapport de TNO associé à Umweltbundesamt (Agence autrichienne de l'environnement) du 29 mai 2012. Plusieurs participants à cette consultation (experts et professionnels) ont recommandé de réglementer d'autres sources de pollution de l'air qui ne sont pas encore bien couverts par l'actuelle législation sur la qualité de l'air, dont le transport maritime.

Une seconde consultation publique a été conduite entre le 10 décembre 2012 et le 4 mars 2013. Les directives 2001/81/CE fixant les plafonds d'émissions nationaux (PEN) et 2008/50/CE concernant la qualité de l'air ambiant étaient dans le champ de cette consultation. L'objectif de la Commission était de proposer une révision de ces directives, avec aussi l'alignement de la législation européenne sur les normes internationales en vigueur.

Le 8 janvier 2013, le commissaire Potočnik, chargé de l'environnement, a précisé que tous les secteurs n'ont pas contribué aux réductions polluantes dans le passé, en dépit du potentiel hautement rentable. Pour accomplir une réduction plus significative de la

<sup>31</sup> COM (2005) 446 final du 21.9.2005 - Stratégie thématique sur la pollution atmosphérique et SEC(2011) 342 final du 14.03.2001 on the implementation of EU Air Quality Policy and preparing for its comprehensive review



pollution, l'Union européenne doit selon lui en faire plus dans les secteurs qui n'ont pas diminué leurs émissions. Les émissions du transport maritime international font à ce titre l'objet d'une plus grande attention.

## **2. Le transport maritime et la politique sur la qualité de l'air**

En ce qui concerne le transport maritime, les commissaires Potočnik (Environnement) et Kallas (Transport) ont organisé le 1er juin 2011 une conférence sur la qualité de l'air en mer afin de promouvoir des solutions pour le transport maritime compétitif et durable. La conférence était axée sur la réduction des émissions de soufre par les navires et les mesures d'accompagnement pour mettre en œuvre les mesures et renforcer le transport maritime.

Sur la base des présentations effectuées, les conclusions de la conférence soulignent que les technologies d'épuration de fumées (scrubbers) doivent être encouragées et accompagnées par le cadre réglementaire approprié. Selon ces conclusions, la promotion de carburants de substitution, notamment le GNL, doit aussi être encouragée et accompagnée.

Le 8 janvier 2013, le commissaire Potočnik, chargé de l'environnement, a précisé que tous les secteurs n'ont pas contribué aux réductions polluantes dans le passé, en dépit du potentiel hautement rentable. Pour accomplir une réduction plus significative de la pollution, l'Union européenne doit selon lui en faire plus dans les secteurs qui n'ont pas diminué leurs émissions. Les émissions du transport maritime international font à ce titre l'objet d'une plus grande attention.

Le transport maritime était dans le champ de la seconde consultation publique sur la révision des directives 2001/81/CE fixant les plafonds d'émissions nationaux et 2008/50/CE concernant la qualité de l'air, dont les questions portaient sur les extensions de la ZCES à l'Atlantique, la Méditerranée et à la mer Noire, la création de zones de contrôle des émissions d'oxydes d'azote (NOx), l'introduction de prescription sur les émissions de particules, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Selon le rapport du 18 juin 2013 d'Ecorys sur cette consultation, les réponses au questionnaire donnent deux options pour traiter les émissions du transport maritime :

- promouvoir l'extension de la zone SECA à d'autres mers européennes (mer d'Irlande, Golfe de Gascogne, Méditerranée, mer Noire) à condition que cette mesure soit rentable ;
- promouvoir la désignation de zones NECAs (zones de contrôles des émissions de NOx) dans les mers régionales de l'UE où c'est rentable (les mers désignées ci-dessus, et/ou la Baltique et la mer du Nord, Manche incluse).

L'objectif de la Commission est, dans un premier temps, de donner la priorité pour atteindre les standards existants et réduire les émissions.

### 3. Les études effectuées pour la Commission européenne

La DG ENV a financé plusieurs études sur le thème de la qualité de l'air et la réduction des émissions. Elles sont disponibles sur son site<sup>32</sup>.

Une évaluation spécifique des émissions du transport maritime comprenant une étude pour établir de possibles nouvelles zones de contrôles des émissions dans les mers européennes a donné lieu à un rapport de mars 2013 de VITO. Les options disponibles ont été combinées dans 9 scénarios, qui explorent les effets de mesures allant au-delà de l'actuelle législation. Ils incluent l'établissement de nouvelles zones de contrôles des émissions (ECAs), la réduction de la vitesse des navires et le basculement vers des combustibles plus propres comme le GNL. Quatre indicateurs sont retenus pour caractériser les effets sur la pollution de l'air des scénarios pour contrôler les émissions du transport maritime international : les pertes d'années de vie dues aux particules fines (pm 2,5), la mortalité prématurée attribuable à l'exposition à l'ozone (O3), les zones d'écosystèmes comportant des dépôts de substances acidifiantes, les zones d'écosystèmes comportant des dépôts d'azote.

Le rapport conclue sur l'importante source de pollution de l'air que représente le transport maritime international. Sans renforcement de la législation sur le transport maritime, l'accroissement des émissions serait proportionnel à la consommation de fuel. Le remplacement du pétrole par du GNL pourrait apporter d'importantes réductions de polluants de l'air. Les impacts environnementaux négatifs du transport maritime sur l'environnement européen sont élevés, et augmentent sans mesures législatives renforcées. Ce rapport se situe dans les objectifs de la stratégie thématique sur la qualité de l'air.

La DG ENV a publié un rapport de mars 2013 sur les scénarios pour la révision de la stratégie thématique sur la qualité de l'air. Le rapport étudie le potentiel offert par des mesures de contrôle des émissions qui ne sont pas intégrées dans la législation existante, et compare les coûts-bénéfices attendus de mesures pour réduire les impacts négatifs sur la santé et la végétation. Les émissions de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, et particules sont prises en compte. Le rapport conclue que les coûts additionnels de nouvelles SECAs et NECAs dans les zones des 200 milles marins des Etats membres pourraient être presque compensées par des gains de coûts à terre (à l'exception d'une SECA en Méditerranée).

---

<sup>32</sup> [http://ec.europa.eu/environment/air/review\\_air\\_policy.htm](http://ec.europa.eu/environment/air/review_air_policy.htm)

## 10. Programme d'action pour l'environnement à l'horizon 2020

### 1. Présentation générale

Les programmes d'action pour l'environnement (PAE) fixent le cap de la politique de l'Union européenne en matière d'environnement depuis le début des années 70. Le 6ème PAE a expiré en juillet 2012. Le 29 novembre 2012 la Commission européenne a présenté un programme d'action générale pour l'environnement à l'horizon 2020 intitulé « Bien vivre, dans les limites de notre planète ». Il consistait en une analyse d'impact<sup>33</sup> et une proposition de décision du parlement européen et du Conseil<sup>34</sup>.

Le 7ème PAE fait l'objet de la décision n°1386/2013/UE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2013. Il couvre la période allant jusqu'au 31 décembre 2020. Il rappelle les objectifs prioritaires de l'Union fixés pour 2020, « sur la base d'une vision claire à long terme pour 2050 ». Le 7ème PAE se fonde sur les grandes initiatives de la stratégie Europe 2020, notamment le paquet « Climat et énergie » de l'UE, la communication de la Commission relative à une feuille de route vers une économie compétitive à faible intensité de carbone à l'horizon 2050, la stratégie de l'Union européenne à l'horizon 2020 en matière de biodiversité, la feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources, l'initiative phare « Une Union de l'innovation » et la stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable. Le 7ème PAE a pour ambition de contribuer à la réalisation des objectifs que l'Union s'est déjà fixés dans le domaine de l'environnement et du changement climatique, et d'identifier les lacunes d'ordre politique qui pourraient nécessiter l'établissement de nouveaux objectifs.

Le 7ème PAE soutient l'objectif de l'UE de parvenir à une réduction de ses émissions de gaz à effets de serre (GES) d'au moins 20 % d'ici à 2020, voire 30 %, pour autant que d'autres pays développés s'engagent à réaliser des réductions comparables de leurs émissions et que les pays en développement apportent une contribution adéquate et adaptée à leurs responsabilités et à leurs capacités respectives.

Il rappelle que la lutte contre le changement climatique fait désormais partie intégrante de la politique de l'énergie et des progrès sont observés dans l'intégration des préoccupations en matière d'utilisation efficace des ressources, de changement climatique et d'efficacité énergétique dans les autres grands secteurs, tels que les transports. Il vise une approche cohérente et coordonnée, voire intégrée, des questions liées à l'environnement, à l'énergie et aux transports, afin de parvenir à la transformation de l'économie de l'UE en « une économie verte ».

Il souligne que la Commission a intégré les préoccupations et les objectifs environnementaux de manière encore plus poussée dans les récentes initiatives prises dans d'autres domaines d'action clés, tels l'énergie et les transports.

---

<sup>33</sup> SWD(2012) 398 final du 29.11.2012 et SWD(2012) 397 final du 29.11.2012 Résumé de l'analyse d'impact

<sup>34</sup> COM(2012) 710 final du 29.11.2012

## 2. Les trois objectifs thématiques

Le PAE pour l'environnement à l'horizon 2020 se concentre sur trois objectifs thématiques :

- a) protéger, conserver et améliorer le capital naturel de l'UE ;
- b) faire de l'Union une économie efficace dans l'utilisation des ressources, verte, compétitive et à faibles émissions de CO<sub>2</sub> ;
- c) protéger les citoyens de l'Union contre les pressions et les risques pour la santé et le bien-être liés à l'environnement.

Ces trois objectifs thématiques sont interconnectés et devraient être poursuivis en parallèle.

A ces trois objectifs thématiques sont associés 9 objectifs prioritaires, dont celui de faire de l'UE une économie efficace dans l'utilisation des ressources, verte, compétitive et à faibles émissions de CO<sub>2</sub>.

**Au titre de l'objectif prioritaire 1, protéger, conserver et améliorer le capital naturel de l'Union**, le 7ème PAE souligne que si la politique de l'UE concernant la qualité de l'air et les émissions industrielles a contribué à réduire de nombreuses formes de pollution, les écosystèmes continuent à pâtir de l'excès de dépôt d'azote et de soufre et de la pollution par l'ozone associés aux émissions provenant entre autres des transports. Les mesures définies par le Livre blanc sur les transports<sup>35</sup> qui permettent de lutter contre la pollution atmosphérique et les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux transports devront être adoptées.

**Au titre de l'objectif prioritaire 2, faire de l'Union une économie efficace dans l'utilisation des ressources, verte, compétitive et à faibles émissions de CO<sub>2</sub>**, le 7ème PAE rappelle la stratégie «Europe 2020» qui vise à promouvoir la croissance durable grâce au développement d'une économie à faibles émissions de CO<sub>2</sub>. La feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources et la feuille de route vers une économie compétitive à faibles émissions de CO<sub>2</sub> sont des composantes essentielles de cette politique.

A cet effet, le 7ème PAE considère qu'il est essentiel que le paquet «Climat et énergie» de l'UE soit pleinement mis en œuvre. L'UE est engagée sur la voie d'une réduction des émissions domestiques de GES de 20 % d'ici à 2020 par rapport aux niveaux de 1990. La réalisation de l'objectif d'une augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique nécessitera des améliorations en termes d'efficacité et un changement des comportements beaucoup plus rapides. Dès lors, tous les secteurs de l'économie devront participer à la réduction des émissions de GES pour que l'UE puisse prendre sa juste part dans les efforts à fournir au niveau mondial.

Le livre vert intitulé «Un cadre pour les politiques en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030» représente une étape importante à cet égard. La feuille de route pour l'énergie à l'horizon 2050 et le livre blanc sur les transports doivent reposer sur des cadres stratégiques solides. En outre, les États membres doivent élaborer et mettre en

<sup>35</sup> COM(2011) 144 final LIVRE BLANC Feuille de route pour un espace européen unique des transports

place des stratégies pour un développement à long terme, efficace sur le plan des coûts et à faibles émissions de CO<sub>2</sub> en vue d'atteindre l'objectif de l'Union de réduire les émissions de GES de 80 % à 95 % d'ici le milieu du siècle par rapport aux niveaux de 1990, dans le cadre d'un effort mondial visant à limiter l'augmentation de la température moyenne à moins de 2 °C par rapport aux niveaux de l'ère préindustrielle.

**Au titre de l'objectif prioritaire 3, protéger les citoyens de l'Union contre les pressions et les risques pour la santé et le bien-être liés à l'environnement,** le 7<sup>ème</sup> PAE constate que l'UE ne peut atteindre des normes satisfaisantes de qualité de l'air du fait d'une mise en œuvre incomplète de la politique existante. L'UE mettra donc à jour les objectifs en fonction des dernières avancées scientifiques et cherchera plus activement à établir des synergies avec d'autres objectifs stratégiques dans des domaines tels que le changement climatique, la mobilité et les transports. À titre d'exemple, la réduction de certains polluants atmosphériques peut contribuer substantiellement à l'atténuation du changement climatique.

La réalisation des objectifs fixés dans la feuille de route pour un espace européen unique des transports permettra également de parvenir à une mobilité plus durable dans l'UE.

Les synergies et les compromis possibles entre les objectifs climatiques et d'autres objectifs environnementaux, tels que la qualité de l'air, doivent être gérés de manière adéquate.

**Au titre de l'objectif prioritaire 6, garantir la réalisation d'investissements à l'appui des politiques dans les domaines de l'environnement et du climat et lutter contre les externalités environnementales,** le 7<sup>ème</sup> PAE indique que les efforts nécessaires pour réaliser les objectifs devront s'appuyer sur des investissements adéquats, venant de sources publiques et privées. Dans le même temps, la nécessité de procéder à des réformes économiques et la réduction des dettes publiques offrent de nouvelles possibilités de progresser rapidement vers une économie plus efficace dans l'utilisation des ressources, plus sûre et durable et à faibles émissions de CO<sub>2</sub>.

L'UE et ses États membres devront mettre en place des conditions propres à assurer que les externalités environnementales soient correctement prises en considération, y compris en veillant à ce que des signaux du marché corrects soient envoyés au secteur privé, en tenant dûment compte de tous les effets sociaux négatifs éventuels.

**Au titre de l'objectif prioritaire 7, améliorer l'intégration de la dimension environnementale et la cohérence des politiques,** le 7<sup>ème</sup> PAE fait valoir que l'expansion prévue des réseaux d'énergie et de transport, incluant les infrastructures en mer, devra être compatible avec les besoins et obligations en matière de protection de la nature et d'adaptation au climat.

Dans les programmes sur les réseaux trans-européens pour la période 2014 - 2020, la Commission a inclus des mesures visant à poursuivre l'intégration des questions environnementales et le développement durable. Par conséquent les réseaux trans-européens de transport devront contribuer à la réalisation des objectifs environnementaux pour assurer le succès du 7<sup>ème</sup> PAE.

Le 7ème PAE est le document politique qui recense les engagements de l'Union européenne pour la période 2014 – 2020. Il constitue le point d'appui pour les futures propositions législatives de la Commission européenne, d'autant qu'il confie à cette instance la responsabilité de sa mise en œuvre. Le secteur des transports devra pleinement contribuer aux objectifs de réduction des émissions de CO2 et de gaz à effet de serre.

## 11. Politique énergie-climat à l'horizon 2020

L'Union européenne a lié ses politiques en matière d'énergie et de climat d'abord par un Livre vert de la Commission européenne publié le 27 mars 2013, puis par une communication sur un cadre d'action publiée le 22 janvier 2014 par cette Commission.

### 1. Livre vert : Cadre pour les politiques en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030

Le Livre vert vise à établir un cadre pour les politiques en matière d'énergie et de climat à l'horizon 2030<sup>36</sup>. Les émissions de gaz à effet de serre devraient être réduites de 40% dans l'UE d'ici à 2030, pour être sur la voie d'atteindre une réduction de gaz à effet de serre de 80 à 95% d'ici à 2050, concordant avec l'objectif approuvé au niveau international de limiter le réchauffement atmosphérique en dessous de 2°C.

D'autres mesures de l'UE, telles que le plan stratégique européen pour les technologies de l'énergie sont en place afin d'encourager un changement technologique par des projets de développement et de démonstration de technologies nouvelles et innovantes. Début 2013, la Commission a aussi proposé une directive sur le déploiement d'une infrastructure pour des carburants de substitution qui sera soutenue par la révision proposée des orientations pour le RTE-T.

Les questions fondamentales liées à un nouveau cadre en 2030 pour les politiques du climat et de l'énergie concernent les types, la nature et le niveau des objectifs, et de la façon dont ils interagissent.

Il y a un besoin, par conséquent d'évaluer quels objectifs peuvent le mieux et le plus simplement conduire les politiques de l'énergie et du climat jusqu'en 2030, et si l'approche actuelle peut être simplifiée en particulier en ce qui concerne la nécessité de divers sous-objectifs tels que ceux fixés pour les transports.

La feuille de route pour une économie à faible intensité de carbone suggère qu'une réduction de 40% des émissions en 2030 comparée à 1990 serait rentable.

Les objectifs de l'action pour le climat représenteront au moins 20% des dépenses de l'UE dans la période 2014-2020 et par conséquent seront pris en compte dans les instruments appropriés.

Pour les secteurs comme le transport maritime et l'aviation, la politique d'efforts comporte aussi une impulsion coordonnée en faveur de politiques et normes convenues à l'échelon international pour parvenir à des réductions d'émissions à l'échelle mondiale. Comme première étape, l'indice d'efficacité énergétique (Energy Efficiency Design Index) de l'OMI, entré en vigueur en 2013, est attendu pour ralentir l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre du transport maritime dans le monde.

---

<sup>36</sup> COM 2013\_169 final du 27.3.2013

Dans les secteurs de l'aviation et du transport maritime, les efforts de l'UE, tenant compte du nécessaire renforcement de la compétitivité de l'économie de l'Union, visent résolument à faire avancer les choses dans les instances internationales pertinentes, afin d'assurer une participation universelle et des règles du jeu équitables.

La Commission européenne a ouvert du 28 mars au 2 juillet 2013 une consultation publique sur les politiques en matière de climat et d'énergie. Les questions portaient sur les domaines suivants : généralités (leçons tirées du système énergétique de l'UE), les objectifs (dont des objectifs sous-sectoriels applicables aux transports), les instruments, la compétitivité et la sécurité des approvisionnements, les aspects liés aux capacités et à la répartition des efforts.

Dans ses conclusions du 23 mai 2013, le Conseil européen a accueilli favorablement le Livre vert de la Commission européenne et a décidé de revenir sur ce sujet en mars 2014, après la présentation par la Commission de propositions concrètes. Le Conseil européen conserve à l'esprit la réunion de la Conférence des Parties sur le changement climatique (COP 21) à Paris en 2015.

## **2. Cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030**

A la suite du Livre vert, de la consultation publique et des conclusions du Conseil européen, la Commission européenne a adoptée le 22 janvier 2014 une communication définissant un cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour la période comprise entre 2020 et 2030<sup>37</sup>.

Cette communication est accompagnée d'une proposition législative concernant une réserve de stabilité du marché pour le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (SEQE de l'UE) qui devrait être opérationnelle à partir de 2021, et qui vise à améliorer l'efficacité du système. Un rapport sur les prix et les coûts de l'énergie en Europe<sup>38</sup>, publié en même temps que la communication, indique que la hausse des prix de l'énergie peut être partiellement atténuée en mettant en œuvre des politiques énergétiques et climatiques efficaces sur le plan des coûts, en créant des marchés de l'énergie compétitifs et en améliorant l'efficacité énergétique.

Le cadre vise à faire progresser l'UE de manière continue sur la voie d'une économie à faibles émissions de carbone et d'un système énergétique compétitif et sûr qui garantisse une énergie à un prix abordable pour tous les consommateurs, accroisse la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union, réduise notre dépendance à l'égard des importations d'énergie et crée de nouvelles opportunités pour la croissance et l'emploi, en tenant compte de l'incidence potentielle sur les prix à plus long terme.

La Commission propose de fixer un objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'UE de 40 % en 2030 par rapport aux émissions de 1990.

L'objectif chiffré au niveau de l'UE est à répartir entre le SEQE et ce vers quoi les États membres doivent tendre collectivement dans les secteurs ne relevant pas du système d'échange de quotas d'émission. Les secteurs relevant du SEQE devraient réduire leurs émissions de GES de 43 % en 2030 et les secteurs non couverts par le SEQE de 30 %, par rapport à 2005 dans les deux cas.

<sup>37</sup> COM(2014) 15 final du 22.1.2014

<sup>38</sup> COM(2014) 21 final du 22.1.2014



Pour les transports, la Commission européenne indique qu'une gamme de carburants renouvelables de substitution et un panachage de mesures ciblées faisant fond sur le Livre blanc sur les transports seront nécessaires pour relever les défis auxquels le secteur des transports sera confronté à l'horizon 2030 et au-delà. Elle considère que cette approche est en accord avec la stratégie en matière de carburants de substitution et elle devrait être prise en considération lors des futurs réexamens et révisions des textes législatifs pertinents après 2020.

La communication rappelle que le Livre blanc sur les transports a fixé pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports de 60 % par rapport aux niveaux de 1990 d'ici à 2050, et d'environ 20 % par rapport aux émissions de 2008 d'ici à 2030.

Concernant les émissions du transport maritime, la Commission mettra en œuvre sa stratégie visant à intégrer ce secteur dans les mesures de réduction des gaz à effet de serre de l'UE, et elle collaborera avec l'Organisation maritime internationale à l'élaboration d'une approche mondiale permettant d'obtenir les réductions d'émissions nécessaires par les moyens les plus appropriés.

Le Conseil Environnement du 3 mars 2014 a approuvé l'objectif du futur cadre, qui consiste à parvenir à un équilibre entre les trois éléments essentiels que sont la viabilité environnementale, la compétitivité de l'économie et la sécurité de l'approvisionnement énergétique. Il a convenu qu'il convient d'adopter une approche intégrée et d'assurer la cohérence des différentes politiques. Toutefois, différentes nuances ont été perçues entre les avis sur le niveau d'ambition, le nombre d'objectifs et le calendrier: certains Etats membres préféreraient des objectifs plus ambitieux ou plus nombreux, alors que d'autres estiment que le niveau d'ambition proposé est déjà très élevé.

Lors de sa réunion du 4 mars 2014, le Conseil Energie a tenu un débat public d'orientation sur la communication de la Commission. Il en ressort que les Etats membres sont généralement d'accord pour estimer qu'un objectif crédible de réduction des émissions de gaz à effet de serre qui soit compatible avec le scénario de l'UE pour 2050. Les avis sont toutefois partagés sur le fait de savoir si cet objectif devrait en constituer l'élément essentiel ou n'en être qu'un des objectifs, au même titre que le nouvel élan à imprimer aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique. Le projet a aussi fait l'objet d'un débat d'orientation lors du Conseil Environnement du 12 juin 2014.

Compte tenu de sa complexité et des enjeux, le sujet est remonté au Conseil européen qui, dans ses conclusions des 20 et 21 mars 2014, invite le Conseil et la Commission à poursuivre leurs travaux et à avancer en particulier en analysant les conséquences pour chaque État membre des propositions de la Commission concernant des objectifs à l'échelle de l'UE en matière de réduction des émissions et d'énergies renouvelables.

Dans ses conclusions des 26-27 juin 2014, le Conseil européen souligné qu'il importe de mettre rapidement au point les éléments essentiels du cadre et qu'il attend avec intérêt que la Commission présente d'ici juillet un réexamen de la directive relative à l'efficacité énergétique et expose en quoi l'efficacité énergétique peut contribuer au cadre en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030. Il réaffirme l'importance du sommet des Nations unies sur le climat qui se tiendra le 23 septembre 2014, et confirme que l'objectif spécifique de l'UE en matière de réduction des émissions de gaz

à effet de serre pour 2030 sera pleinement conforme à l'objectif ambitieux qu'elle s'est fixé à l'horizon 2050.

En réponse à la demande du Conseil européen, la Commission européenne a adopté le 23 juillet 2014 une communication sur l'efficacité énergétique et sa contribution à la sécurité énergétique et au cadre d'action en matière de climat et d'énergie pour 2030.<sup>39</sup> En ce qui concerne les transports, la communication rappelle l'accord sur la directive sur les infrastructures pour les carburants de substitution et les initiatives prises à la suite du Livre blanc sur les transports. La Commission promeut une plus grande intégration entre les modes de transport et le déploiement des carburants de substitution.

L'étude d'impact<sup>40</sup> accompagnant cette communication de la Commission européenne indique que des parties prenantes ont exprimé leur souhait de voir le secteur des transports mieux intégré dans d'autres politiques et lié par des mesures obligatoires, ainsi qu'un soutien financier au développement du réseau de carburants de substitution. La Commission y rappelle sa stratégie pour intégrer le secteur du transport maritime dans la politique de réduction des gaz à effet de serre de l'Union européenne.

Le Conseil européen se prononcera sur l'adoption du nouveau cadre d'action en matière de climat et d'énergie lors de sa réunion des 23 et 24 octobre 2014.

### **3. L'accord international de 2015 sur le changement climatique**

La Conférence des Parties (COP) de la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique doit aboutir en 2015 à l'adoption d'un nouvel accord international sur le climat, applicable à tous les Etats, dans l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. L'adoption de ce nouvel accord est l'objectif de la COP 21 qui se tiendra à Paris du 30 novembre au 11 décembre 2015. La préparation de cet accord a fait l'objet des travaux de la COP 19 à Varsovie en 2013 et sera à l'ordre du jour de la COP 20 à Lima du 1 au 12 décembre 2014.

La communication de la Commission européenne<sup>41</sup> sur l'accord international de 2015 est destinée à engager un débat entre les États membres, les institutions de l'Union européenne et les parties concernées sur la meilleure orientation à donner au régime international en matière de climat entre 2020 et 2030.

Elle définit le contexte et pose un certain nombre de questions qui exposent la discussion.

---

<sup>39</sup> COM(2014) 520 final du 23.7.2014

<sup>40</sup> SWD(2014) 255 final du 23.7.2014

<sup>41</sup> COM(2013) 167 final du 26.3.2013

### **3.1. Les bases de l'accord de 2015**

Plusieurs défis devront être relevés en vue de l'élaboration et de la mise en œuvre de l'accord prévu lors de la Conférence des Parties, qui se tiendra à Paris en 2015 (COP 21) :

- convenir du niveau d'ambition nécessaire pour la réduction des émissions mondiales,
- garantir la participation de toutes les grandes économies et de tous les secteurs à l'effort mondial de mitigation,
- intégrer la question du changement climatique et contribuer au renforcement mutuel des processus et initiatives.

Qu'il s'agisse de mitigation ou d'adaptation, la politique climatique doit être totalement intégrée dans tous les domaines d'action et constituer un élément clé lors de l'élaboration des politiques et stratégies dans les domaines de l'énergie, des transports, de l'industrie, de l'agriculture, de la foresterie et du développement durable en général.

### **3.2. Préparation de l'accord de 2015**

Parallèlement aux négociations de 2015, la convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique et le protocole de Kyoto continueront à renforcer la transparence et l'obligation de rendre compte en définissant des éléments communs pour l'établissement des rapports, en améliorant les mécanismes de marché existants ou en en créant de nouveaux, et en encourageant de nouveaux partenariats internationaux autour de divers secteurs, gaz ou mesures, par exemple en agriculture et foresterie, dans les transports maritimes et aériens, ou pour les GES autres que le CO<sub>2</sub>.

L'accord de 2015 devra également tirer parti de l'issue des discussions en cours sur la mobilisation de fonds privés et de sources de financement innovantes. En plus de permettre une réduction des émissions, qui constitue son principal objectif, la fixation d'un prix, au niveau international, pour les émissions de carbone des transports aériens et maritimes internationaux pourrait également fournir les ressources nécessaires pour soutenir des mesures en faveur de la mitigation du changement climatique et de l'adaptation à ce phénomène.

Dans le cadre de la préparation de la COP 20, qui se tiendra à Lima du 1<sup>er</sup> au 12 décembre 2014, le Conseil prévoit un engagement politique fort sur les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre. A cet effet, la Commission européenne a proposé que cette déclaration politique de l'Union européenne contienne une disposition par laquelle les transports aérien et maritime doivent contribuer au défi du changement climatique et à l'objectif de maintenir le réchauffement mondial en deçà de 2°C. La déclaration soulignerait le besoin de progrès rapide et des résultats ambitieux au sein de l'OACI et de l'OMI.

Le site du ministère français des affaires étrangères<sup>42</sup> indique que la conférence de Paris en 2015 « devra marquer une étape décisive dans la négociation du futur accord international pour l'après-2020, en adoptant ses grandes lignes comme convenu à Durban, avec comme objectif que tous les pays, dont les plus grands émetteurs de gaz à effet de serre - pays développés comme pays en développement - soient engagés par un accord universel contraignant sur le climat. »

Un dossier sur la COP 21 est disponible sur le site du MEDDE :

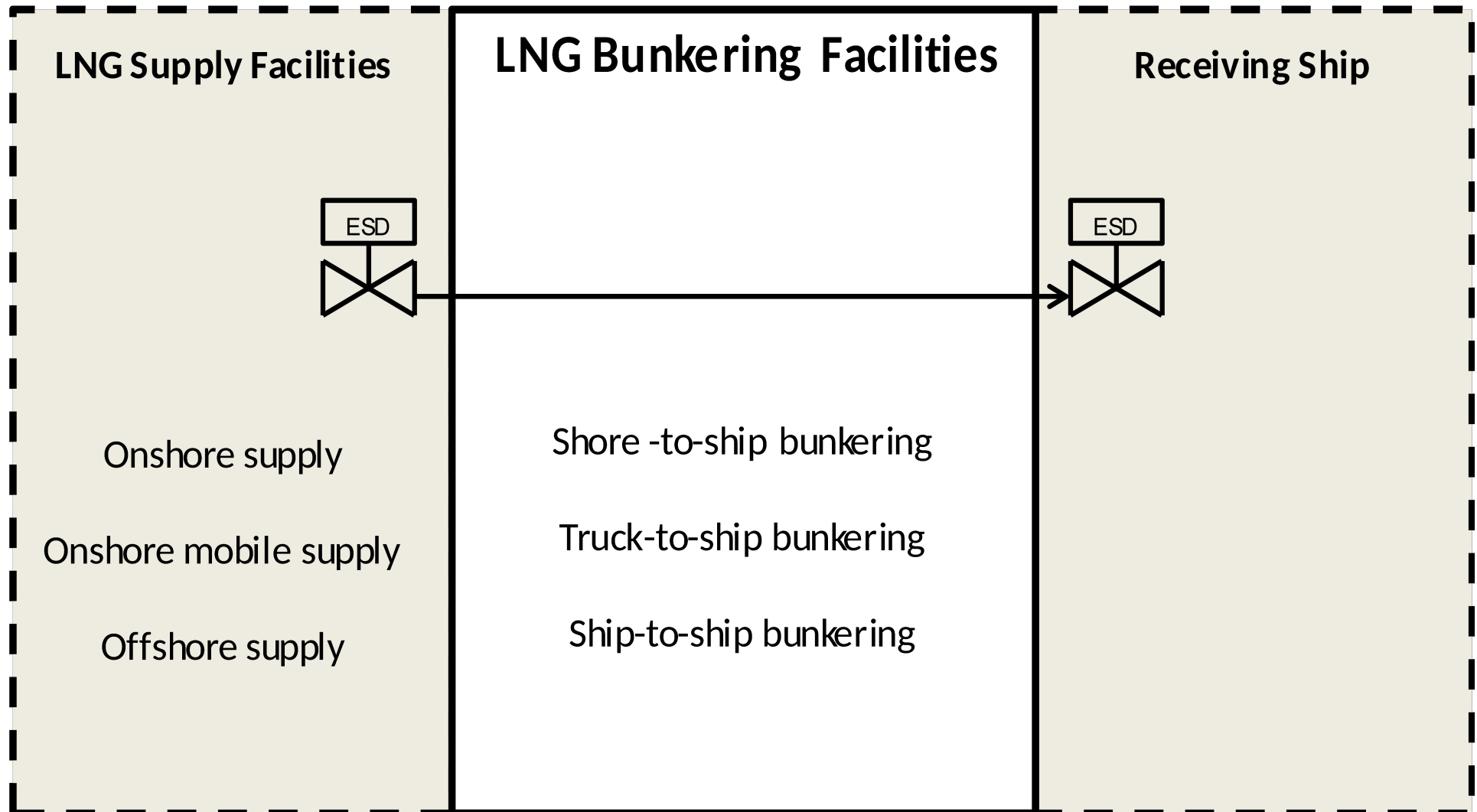
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Les-enjeux-de-la-conference-de.html>

---

<sup>42</sup> <http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/politique-etrangere-de-la-france/environnement-et-developpement/conference-paris-climat-2015-cop21/article/les-enjeux-de-la-cop21>

## 12. Les modes de soutage

Champ couvert par les lignes directrices de l'ISO





## 13. Note d'avril 2014 de la DGPR sur l'application de la réglementation



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE

### NOTE RELATIVE A LA REGLEMENTATION APPLICABLE AUX INSTALLATIONS POUR L'AVITAILLEMENT DES NAVIRES EN GNL

Version avril 2014



Direction Générale de la Prévention des Risques  
Bureau des risques technologiques et des industries chimiques et pétrolières

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

I - CONTEXTE .....	4
I.1 - La convention Marpol et ses conséquences.....	4
I.2 - Avancement des premiers projets d'avitaillement des navires en GNL, en France et dans les pays voisins .....	4
I.3 - Objet de la présente note .....	5
I.4 - Exemples de configurations identifiées pour une installation d'avitaillement GNL.....	5
II - CLASSEMENT ET REGLES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE ET D'AVITAILLEMENT .....	6
II.1 – Principales caractéristiques du GNL .....	6
II.2 – Réglementations applicables en lien avec la prévention des risques.....	7
II.3 - Cas de l'aire de stationnement de camions citerne GNL en attente d'avitaillement d'un navire.....	8
II.4 - Cas des citernes embarquées (pas de bras de chargement) .....	9
II.5 - Stockage satellite de GNL.....	10
II.6 - Installation de chargement/déchargement .....	14
II.7 - Tuyauterie ou canalisation entre le stockage fixe et les appontements.....	17
II.8 - Cas particulier du stockage de GNL sur « barge » et des opérations de chargement/déchargement associées.....	21
III - Etudes de dangers établies au titre de la législation des installations classées .....	21
III.1 – Généralités.....	22
III.2 - Accidentologie .....	24
III.3 - Principaux phénomènes à considérer .....	24
IV - Etudes de dangers établies au titre de la législation canalisations de transport.....	29



## **I - CONTEXTE**

---

### **I.1 - La convention Marpol et ses conséquences**



L'annexe VI de la convention Marpol prévoit l'abaissement des taux d'émissions de soufre des navires à 0,1% dans des zones spécifiques dites SECA (Sulfur Emission Control Area - zones de contrôles des émissions de soufre : Baltique, Manche et mer du Nord), au 1<sup>er</sup> janvier 2015 et pour l'ensemble des eaux à 0,5% en 2020 ou en 2025, selon les résultats d'une évaluation de la disponibilité des combustibles à réaliser en 2018.

Ces engagements internationaux sont repris par la directive 2012/33/UE du 21 novembre 2012.

Cette directive maintient l'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 2015 pour la teneur en soufre à 0,1 % en masse des combustibles dans la SECA, mais interdit d'utiliser des combustibles de plus de 0,5 % de teneur en soufre dès le 1<sup>er</sup> janvier 2020 dans les eaux territoriales et les zones économiques des Etats membres de l'Union européenne. Pour répondre à cette exigence, trois options sont identifiées :

- l'équipement des navires de systèmes de traitement des fumées (Scrubbers) ;
- l'utilisation du MGO en remplacement du HFO ;
- la conversion au GNL de la motorisation des navires.

Cette dernière option nécessite de mettre en place une chaîne logistique actuellement quasi-inexistante pour acheminer le GNL depuis les terminaux méthaniers portuaires vers les utilisateurs finaux.

NB : Outre la directive 2012/33/UE sur la teneur en soufre des combustibles, les politiques sur le transport, l'énergie, l'environnement et le climat en préparation au sein de l'Union européenne tendent à édicter d'autres contraintes pour le transport maritime en matière de réduction d'émissions de CO<sub>2</sub>, de NO<sub>x</sub> et de particules.

### **I.2 - Avancement des premiers projets d'avitaillement des navires en GNL, en France et dans les pays voisins**

Plusieurs modes d'avitaillement des navires en GNL sont possibles :

- l'embarquement de citernes mobiles à bord du navire<sup>1</sup> ;
- l'approvisionnement directement à partir de camions GNL, l'avitaillement se faisant depuis des camions à quai vers des citernes fixes à bord<sup>1</sup> ;
- l'approvisionnement à partir de méthaniers souteurs, dont certains pourraient aussi ravitailler des installations de stockage fixes, dits navires feeders ;
- l'alimentation depuis un stockage fixe (également dénommé « station satellite » dans la suite du document) via une tuyauterie et un poste de chargement (bras ou flexible) ;
- l'approvisionnement à partir d'un stockage sur barge.

---

<sup>1</sup> Ces modes d'approvisionnement sont a priori identifiés comme des modes d'approvisionnement transitoires dans l'attente de la mise en œuvre d'un mode d'approvisionnement pérenne.

L'avitaillement des navires n'est pas un marché captif, un navire ayant souvent plusieurs points d'avitaillement en carburant possibles. De facto les infrastructures des ports européens se trouveront en situation de concurrence.

L'annexe 1 de la présente note dresse un état des lieux des installations, existantes et en projet, d'avitaillement de navires et de chargement camions en GNL en Europe.

### **I.3 - Objet de la présente note**

Afin d'accompagner la réalisation en France des projets d'avitaillement en GNL des navires, il apparaît nécessaire de donner aux porteurs de projets et aux services en charge de leur instruction la meilleure visibilité possible sur le cadre réglementaire de ces installations. L'objet de la présente note est de présenter ce cadre, s'agissant plus particulièrement de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement. Parmi les exigences issues de cette réglementation figure l'obligation pour certaines installations de GNL, dont les stockages fixes, de disposer d'une étude de dangers qui permet notamment de juger la compatibilité du projet avec son environnement. Le dernier chapitre de cette note vise à préciser certains phénomènes dangereux et hypothèses de calcul à considérer pour la réalisation de ces études.

NB : cette note a vocation à apporter des éléments d'information liés aux spécificités des installations GNL. Elle ne vise pas à présenter de manière exhaustive les dispositions générales applicables aux installations classées (procédure d'instruction des dossiers d'autorisation, contenu des études d'impact, etc.), même si elle en rappelle quelques principes.

De manière générale, la note couvre les installations de stockage et d'avitaillement des navires en GNL. Elle ne couvre pas les navires utilisant du GNL comme combustible ou les navires soudeurs, ni les opérations d'avitaillement proprement dites lorsque celles-ci ne relèvent pas de la réglementation des installations classées (cf. II-6 relatif au classement des installations de chargement/déchargement).

Le développement de l'utilisation du GNL concerne également les voies de transport terrestre routières et fluviales. Même si la note ne porte pas sur les installations associées à ces voies de transport, les principes de la note sont pour la majorité transposables à ces installations ; ces principes seront complétés au besoin par des points de doctrine spécifiques.

### **I.4 - Exemples de configurations identifiées pour une installation d'avitaillement GNL**

Le développement d'une installation d'avitaillement GNL peut se faire selon une ou plusieurs des configurations suivantes :

- Configuration 1 : création d'un parking pour le stationnement de camions citerne GNL ou de containers iso GNL, en vue d'une utilisation de citernes embarquées à bord des navires ou d'un avitaillement à quai (truck to ship).
- Configuration 2 : mise en place de réservoirs de stockage fixes associés à une ou plusieurs des installations suivantes :
  - poste d'avitaillement des navires à partir du stockage fixe (le stockage est relié au poste par des tuyauteries cryogéniques) ;

- poste de déchargement pour l'alimentation du stockage fixe à partir de navires (le stockage est relié au poste par des tuyauteries/canalisation cryogéniques) ;
- poste de chargement « camions » situé au niveau même du stockage fixe, en vue soit d'une utilisation à bord des navires (camions embarqués) ou d'un avitaillement à quai (comme décrit en configuration 1), soit d'une logistique d'approvisionnement locale (industrie, agriculture, pêche, etc.) ;
- poste de déchargement « camions » situé au niveau même du stockage fixe, pour l'alimentation du stockage fixe à partir de camions citernes.
- **Configuration 3** : mise en place d'un stockage sur barge associé aux opérations suivantes :
  - avitaillement des navires à partir du stockage sur barge (bras ou flexible);
  - alimentation du stockage sur barge à partir de navires (bras ou flexible).
- **Configuration 4** : remplissage de navires GNL par des navires souteurs, directement ou via un bras de chargement installé sur le quai.

## **II - CLASSEMENT ET REGLES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS DE STOCKAGE ET D'AVITAILLEMENT**

---

### **II.1 – Principales caractéristiques du GNL**

Le GNL est un gaz naturel mis en phase liquide par l'abaissement de sa température à -160°C.

Pour une même quantité de gaz naturel, le volume du GNL est environ 600 fois inférieur à celui de son état gazeux. Le GNL est principalement constitué de méthane (à près de 90 %), d'éthane (entre 5 et 10 %), et de moins de 1 % de butane, de propane et d'azote.

Le GNL présente :

- selon les directives 1999/45/CE ou 67/548/CEE, la phrase de risques R12 « Extrêmement inflammable » ;
- selon le règlement CE 1272/2008 (CLP/GHS), la mention de danger H220 « gaz extrêmement inflammable »

Au titre des réglementations transport terrestre de marchandises dangereuses (RID, ADN et ADR), le GNL est une matière :

- de la classe 2 « gaz », de code de classification 3F « gaz liquéfié réfrigéré inflammable » ;
- de n° ONU 1972 « GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ».

Le GNL apparaît également sous la division 2.1 « Gaz inflammables » dans les Recommandations de l'ONU et dans l'IMDG Code.

La profession travaille actuellement à la rédaction d'une fiche de sécurité pour le GNL (cette fiche sera annexée à une prochaine version de la présente note).

## **II.2 – Réglementations applicables en lien avec la prévention des risques**

Les installations de stockage et d'avitaillement en GNL objet de la présente note sont susceptibles de générer des risques. A ce titre elles sont soumises au respect de différentes réglementations dont l'objet est la protection et la prévention des accidents majeurs. Pour une même installation, plusieurs de ces réglementations peuvent lui être simultanément applicables. Dans un tel cas de figure, on évoque la notion de « concours de police ». En particulier, les installations de stockage et d'avitaillement en GNL des navires peuvent être soumises aux quatre réglementations suivantes relatives :

- aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- aux équipements sous pression ;
- aux canalisations de transport de matières dangereuses ;
- au transport de matières dangereuses.

L'annexe 2 présente quelques grands principes des réglementations relatives aux ICPE et aux canalisations de transport.

S'agissant des ports maritimes (l'annexe 3 rappelle les différents régimes portuaires), les dispositions peuvent être complétées par les dispositions issues des règlements suivants :

- le règlement général de police dans les ports maritimes de commerce et de pêche, complété éventuellement par un règlement local particulier ;
- le règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses dans les ports maritimes, dit RPM, complété éventuellement par un règlement local particulier.

Les paragraphes suivants précisent l'articulation de ces différentes réglementations pour les installations de stockage et d'avitaillement en GNL des navires. Cela n'exclut pas que d'autres réglementations sont applicables à ces installations (Code du travail, etc.).

Au delà de ces différentes réglementations, il est à noter que des travaux normatifs visant les opérations d'avitaillement en GNL sont en cours :

- l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) travaille à l'élaboration de lignes directrices pour les opérations d'avitaillement en GNL ;
- l'International Association of Ports and Harbours élabore à l'intention des autorités portuaires des « check-lists » sur les opérations d'avitaillement en GNL des navires par installations fixes, ou par souteurs ou par camions-citernes.

La directive à venir sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants de substitution pourrait prévoir pour les opérations d'avitaillement en GNL le recours à des actes délégués<sup>2</sup>. De manière générale, ces derniers peuvent rendre obligatoire l'application de normes.

### **Cas particulier de la réglementation relative aux nœuds d'infrastructure**

L'article L. 551-2 du Code de l'environnement prévoit la remise d'une étude de dangers par les exploitants d'infrastructures de transport où stationnent, sont chargés ou déchargés des véhicules de transport de marchandises dangereuses. Au vu de cette étude de dangers, le préfet peut fixer des conditions d'aménagement et d'exploitation des infrastructures.

---

<sup>2</sup> Pour éviter que la législation de l'UE ne soit trop compliquée et technique, le traité de Lisbonne a introduit un système permettant de déléguer certains pouvoirs – limités – à la Commission européenne, à condition que ceux-ci n'affectent pas les dispositions législatives essentielles adoptées par le Parlement et le Conseil.

Comme précisé ci-dessous, ces dispositions du Code de l'environnement n'entraînent pas de contraintes particulières supplémentaires dans le cas de l'implantation d'installations en zone portuaire de stockage et d'avitaillement en GNL des navires. Néanmoins, ces installations peuvent nécessiter la production d'une analyse des risques au titre d'une autre réglementation, comme précisé dans la suite du document (législations ICPE, RPM, etc.).

- *S'agissant des aires de stationnement de camions de GNL*

Les aires de stationnement susceptibles d'être aménagées sur les ports dans l'attente de l'avitaillement des navires ne sont pas susceptibles de relever des dispositions du Code de l'environnement relatives aux infrastructures de stationnement de véhicules de transport de matières dangereuses. Les dispositions introduites par la loi « risques » du 30 juillet 2003 pour ce type d'installations (avec notamment l'exigence d'une étude de dangers) visent en effet les infrastructures de capacité de stationnement de plus de 150 poids lourds.

- *S'agissant des ports maritimes*

L'article R. 551-10 du Code de l'environnement définit, pour les ports maritimes, les critères permettant d'identifier les ouvrages soumis à études de dangers.

Seuls les ouvrages des ports maritimes, d'un trafic annuel total de marchandises dangereuses ou non, supérieur à 4 millions de tonnes par an et ceux dans lesquels stationnent, sont transportés ou manutentionnés des matières et objets explosibles de la classe 1 (autres que 1.4 S) sont soumis à étude de dangers.

Par ailleurs le champ d'application défini par l'article R. 551-10 dans les ports est limité aux opérations ayant pour but le transport maritime et les manutentions destinées à assurer les changements de mode dans les infrastructures portuaires (terminaux).

Par conséquent les opérations d'avitaillement en GNL au même titre que les autres opérations d'avitaillement ne sont pas couvertes par cette obligation d'étude de dangers et la mise en œuvre de cet avitaillement ne nécessite pas de révision des études de dangers en cours. La seule exception serait qu'il y ait à cette occasion une modification substantielle de l'infrastructure comme indiqué à l'article R. 551-4. L'annexe 4 rappelle alors le dispositif réglementaire encadrant l'élaboration de ces études.

### **II.3 - Cas de l'aire de stationnement de camions citerne GNL en attente d'avitaillement d'un navire**



Le porteur de projet peut prévoir des places de stationnement de camions citernes GNL sur une aire dédiée, avec une rotation opérée entre citernes vides et pleines. Ces camions, en provenance d'un terminal ou d'une station satellite, viennent alimenter les navires :

- soit depuis le quai, avant le départ du navire (via un flexible ou un bras articulé installé sur le quai) ;

- soit, en mer, en étant embarqués à bord.

De manière générale, ces aires de stationnement ne sont pas à classer au titre de la nomenclature des installations classées (les critères de classement de la circulaire du 17/07/08<sup>3</sup> visent prioritairement les aires dédiées au sein de sites industriels et leur application à une aire de stationnement seule doit se faire après un examen particulier de la situation).

Si l'aire de stationnement est contiguë à un stockage fixe, elle sera nécessairement considérée, en application de la circulaire du 17/07/08 (sous réserve que les critères que fixe la circulaire en durée de présence sont respectés), comme une extension du dépôt fixe et pourra être classée comme tel.

Dans le cas où l'aire de stationnement n'est pas exploitée au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement, elle est soumise au respect des règles listées en annexe 5 de la présente note fixées par la réglementation relative au transport de matières dangereuses pour le stationnement en dehors des dépôts. Ces règles imposent en particulier, outre la surveillance du camion pendant son stationnement :

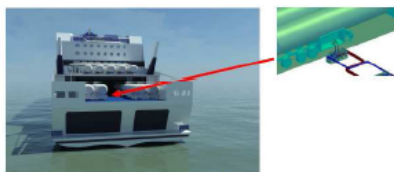
- pour les stationnements d'une durée comprise entre 2 et 12h, un éloignement d'au moins 10 m de toute habitation et ERP ;
- pour le stationnement d'une durée supérieure à 12 heures, un éloignement d'au moins 50 m de toute habitation et ERP et un éloignement d'au moins 10 m des citernes de certains produits dangereux dont le GNL.

Lorsque l'aire de stationnement est située dans les limites administratives du port, ces dispositions peuvent être complétées par des prescriptions du règlement local pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses (ce règlement, arrêté par le préfet, complète autant que de besoin le règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses, dit RPM, joint en annexe à l'arrêté du 18 juillet 2000 réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes).

Le RPM (article 11-2-3-1) précise que pour chaque port maritime, un règlement local pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses est arrêté par le préfet.

#### **II.4 - Cas des citernes embarquées (pas de bras de chargement)**

Des ferries peuvent accueillir à leur bord des citernes GNL pour alimenter la propulsion du navire (cas par exemple d'un projet de ferries avec une dizaine de citernes de 40 m<sup>3</sup> de GNL à bord). Une telle pratique est actuellement identifiée comme pouvant être une phase temporaire, dans l'attente de la mise en place d'un mode d'approvisionnement pérenne.



Cette pratique n'entre pas dans le champ de la législation des ICPE. L'annexe 6 au présent guide présente un état des lieux des règles et travaux en cours relatifs à la construction des navires transportant du GNL ou propulsés au GNL et à leur avitaillement.

---

<sup>3</sup> Circulaire relative aux règles pour le classement au titre de la nomenclature des installations classées de réservoirs mobiles quasi-permanents sur les sites

## II.5 - Stockage satellite de GNL

Préambule : le cas particulier du stockage sur « barge » est traité au paragraphe II.8.



### ▪ Composition d'une station satellite de GNL

Les stations satellite de GNL constituent un maillon important des chaînes logistiques. Elles sont généralement constituées de réservoirs de type cigare isolés (perlite sous vide) à -160°C sans réfrigération, sous une pression pouvant varier de 2 à moins de 10 bars. Les projets en cours envisagent plusieurs petits réservoirs de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>, voire un seul de capacité plus importante.



Des porteurs de projet étudient également la technologie des réservoirs utilisés dans les terminaux méthaniers : réservoirs verticaux cylindriques à pression atmosphérique (pression relative inférieure à 500 mbars).

### ▪ Classement d'une station satellite

Actuellement, le stockage de GNL relève de la rubrique 1412 de la nomenclature des installations classées :

1412	<p><i>Stockage en réservoirs manufacturés de gaz inflammables liquéfiés, à l'exception de ceux visés explicitement par d'autres rubriques de la nomenclature. Les gaz sont maintenus liquéfiés à une température telle que la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar (stockages réfrigérés ou cryogéniques) ou sous pression quelle que soit la température.</i></p> <p><i>1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 200 t .....</i></p> <p><i>2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : .....</i></p> <p><i>a) Supérieure ou égale à 50 t .....</i></p> <p><i>b) Supérieure à 6 t mais inférieure à 50 t .....</i></p>	<p><i>AS</i></p> <p><i>A</i></p> <p><i>DC</i></p>
------	---	---

Au vu des projets présentés, il apparaît que les capacités envisagées des stations satellite les classeront sous le régime de l'autorisation avec servitudes (seuil de soumission à ce régime : 200 tonnes).

Un nouveau système de classification des substances dangereuses issu du règlement CLP<sup>4</sup> remplacera progressivement le système actuel d'ici au 1er juin 2015. Ce règlement établit de nouvelles méthodes de classification des substances et il crée de nouvelles dénominations de dangers.

Par ailleurs, le champ d'application de la directive SEVESO qui s'appuyait sur l'ancien système a été récemment entièrement redéfini, sur la base de ces données nouvelles.

La nomenclature des installations classées qui s'appuyait pour nombre des rubriques sur l'ancien système de classification des substances et qui disposait d'un régime de classement (autorisation avec servitudes) cohérent avec le classement Seveso seuil haut a été revue en profondeur en conséquences. La nouvelle version de la nomenclature entrera en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2015.

La rubrique 1412 est concernée par les modifications apportées à la nomenclature. Dans la nouvelle version de la nomenclature, la rubrique 1412 est supprimée. Les gaz liquéfiés inflammables sont visés par une nouvelle rubrique 4718 :

<sup>4</sup> Le règlement CLP (en anglais : Classification, Labelling, Packaging) désigne le règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances chimiques et des mélanges. Il vise la mise en application du système général harmonisé (SGH) dans les secteurs du travail et de la consommation.



4718	<p><i>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL et biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</i></p> <p><i>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>1. Supérieure ou égale à 50 t.....</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>2. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t.....</i></p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	<p><i>A</i></p> <p><i>DC</i></p>
------	--	----------------------------------

Les seuils de classement pour les stockages de GNL demeurent inchangés. Au vu des projets présentés, il apparaît que les capacités envisagées des stations satellite conduiront à classer ces installations Seveso seuil haut (seuil de soumission à ce régime : 200 tonnes).

- Principales dispositions applicables aux stations satellite au titre de la législation des ICPE

Au vu de ce qui précède, l'exploitation d'une station sera soumise à autorisation avec servitudes d'utilité publique (les sites Seveso seuil haut autorisés après juillet 2003 ne font pas l'objet de PPR(T)). L'autorisation ne peut être délivrée que si la compatibilité du site avec son environnement a été démontrée au travers du dossier de demande d'autorisation. Pour apprécier cette compatibilité, le préfet s'appuie sur les critères définis par la circulaire du 10 mai 2010 (compatibilité dite « MMR »). Par ailleurs, des servitudes indemnissables par l'exploitant doivent avoir été prises, après enquête publique, conformément aux dispositions des articles L. 515-8 à L. 515-12 et R. 515-24 à R. 515-31 du Code de l'environnement. Cela explique l'importance des phénomènes retenus dans l'étude de dangers et des hypothèses considérées pour le calcul des distances d'effet et l'estimation de la probabilité d'occurrence associés.

NB : Les servitudes ont pour objet la maîtrise de l'urbanisation future autour du site. Elles ne permettent pas la mise en œuvre sur l'existant de mesures foncières telles que délaissement ou expropriation. Ces servitudes peuvent comporter, en tant que de besoin :

1° *La limitation ou l'interdiction du droit d'implanter des constructions ou des ouvrages et d'aménager des terrains de camping ou de stationnement de caravanes ;*

2° *La subordination des autorisations de construire au respect de prescriptions techniques tendant à limiter le danger d'exposition aux explosions ou concernant l'isolation des bâtiments au regard des émanations toxiques ;*

3° *La limitation des effectifs employés dans les installations industrielles et commerciales qui seraient créées ultérieurement.*

En application de l'article L. 516-1 du Code de l'environnement, la mise en activité du stockage, dans la mesure où il est soumis à autorisation avec servitudes, est subordonnée à la constitution de garanties financières destinées à assurer la surveillance du site et le maintien en sécurité de l'installation, les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après la fermeture, et la remise en état après fermeture. Une circulaire du 18 juillet 1997 définit une méthode de calcul du montant des garanties à constituer.

L'autorisation d'exploiter est subordonnée au respect des dispositions encadrant l'activité du site. Des dispositions sont fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation qui vient compléter les dispositions ministérielles applicables au site, notamment l'arrêté transversal du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. En particulier, l'installation est soumise aux dispositions de cet arrêté relatives aux règles parasismique (section II) et aux dispositions contre la foudre (section IV). En revanche, les dispositions de l'arrêté du 4 octobre 2010 relatives à la prévention des risques liés au vieillissement ne sont applicables qu'aux réservoirs GNL « atmosphériques » ; elle ne visent pas les réservoirs de type cigare. Les dispositions fixées par arrêté préfectoral d'autorisation sont définies notamment sur la base de l'examen de l'étude de dangers et des meilleures technologies disponibles (MTD) reconnues (l'article R. 512-9 du Code de l'environnement précise que « l'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation »).

S'agissant de l'arrêté ministériel du 2 janvier 2008 relatif aux stockages contenant plus de 50 tonnes de gaz inflammables liquéfiés relevant du régime de l'autorisation au titre de la rubrique n° 1412, celui-ci est applicable aux stations satellite dont les réservoirs sont de type cigare (réservoirs sous pression). En effet, le texte exclut certes de son champ d'application les stockages « réfrigérés ou cryogéniques » mais il précise que l'appellation « réfrigérés ou cryogéniques » s'applique aux réservoirs dont « la pression absolue de vapeur correspondante n'excède pas 1,5 bar ». De ce fait, les stations satellite dont les réservoirs sont de type cigare (réservoirs sous pression) sont visées par cet arrêté. En revanche, une station satellite avec des réservoirs de technologie identique à celle des réservoirs des terminaux méthanier (réservoirs atmosphériques) n'est pas visée par l'arrêté ; son exploitation sera encadrée par des prescriptions préfectorales permettant de prévenir les dangers et les inconvénients susceptibles d'être générés par ces installations.

NB : l'arrêté du 2 janvier 2008 fait actuellement l'objet d'un projet de modifications en vue de permettre notamment une protection thermique des réservoirs par un matériau ignifuge en lieu et place (ou en complément) d'un système d'arrosage, sous réserve de la démonstration d'une équivalence par rapport à l'objectif à atteindre. L'objectif est la protection du réservoir vis-à-vis d'une agression thermique de type « feu de cuvette » pendant 4 heures. Il ne vise ni à exclure le phénomène de BLEVE « chaud » du réservoir de la liste des phénomènes à considérer, ni à le considérer comme un phénomène à cinétique lente (pour cela, il faut considérer l'ensemble des événements initiateurs pouvant conduire au BLEVE et consulter les services de la protection civile qui se positionneront au regard des enjeux et de leur capacité à intervenir dans les délais).

Dans le cadre du groupe de travail relatif à la réglementation applicable au GNL, les représentants de la profession ont fait part de difficultés qu'ils pourraient rencontrer pour l'application de certaines dispositions des textes « gaz inflammables liquéfiés ». Celles-ci seront discutées dans le cadre du GT sur la base d'éléments fournis par la profession.

- Principales dispositions applicables aux stations satellite au titre de la réglementation des équipements sous pression

Les réservoirs de type cigare sont des équipements sous pression et doivent à ce titre répondre aux exigences du décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 et de l'arrêté du 15 mars 2000. Est

en outre spécifiquement applicable aux réservoirs isolés sous vide le cahier technique professionnel reconnu CTP n° 152-02 accessible sur le site de l'AFGC :

<http://www.afgc.fr/publications.php?type=Bibliotheque%20Technique&categorie=CTP%20-%20Guides%20reconnus&PHPSESSID=4940ae0058ed1ff5342ba98fb74e2231>

## **II.6 - Installation de chargement/déchargement**

*Préambule : le cas particulier des opérations de chargement/déchargement associées à un stockage sur « barge » est traité au paragraphe II.8.*

Parmi les opérations de chargement/déchargement susceptibles d'être opérées à terre/à quai, on distingue :

1. les opérations d'avitaillement des navires à partir de souteurs ou de camions citerne à quai par le biais de flexibles<sup>5</sup> ;
2. les opérations d'avitaillement des navires à partir de souteurs ou de camions citerne par le biais de bras de chargement à quai<sup>5</sup> ;
3. les opérations d'avitaillement des navires à partir d'un flexible ou d'un bras de chargement à quai alimentés via une tuyauterie depuis la station satellite ;
4. les opérations de déchargement des camions citernes vers les réservoirs fixes de la station satellite et inversement ;
5. les opérations de remplissage des réservoirs fixes de la station satellite à partir de méthaniers souteurs et inversement.

- Opérations 1 : avitaillement des navires à partir de souteurs ou de camions citerne à quai par le biais de flexibles



Ces deux types d'opérations ne relèvent pas de la nomenclature des installations classées. La modification en cours de la rubrique 1414 ne modifie pas ce point.

Deux règlements sont néanmoins applicables pour ces opérations de soutage dans les ports :

- le règlement général de police dans les ports maritimes de commerce et de pêche (art. L. 5331-2 du Code des transports / ancien art. L. 302-1 du Code des ports maritimes et article L. 208-83 du Code de l'environnement).  
Au niveau local, le règlement particulier de police peut compléter le règlement général de police dans les ports (art. L. 5331-10 du Code des transports).
- le règlement pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses, dit RPM (annexe à l'arrêté du 18 juillet 2000 réglementant le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes). Le RPM stipule que « les opérations

<sup>5</sup> Le transfert de produit par « flexible » s'entend en l'absence d'utilisation d'installation fixe à quai de type bras, pomperie, etc. Dans le cas contraire, le transfert est assimilé à un transfert par le biais d'un bras de chargement.

d'avitaillement en soute sont autorisées par navire, par chalands à couple ou par véhicules citernes, sauf dispositions particulières fixées par les règlements locaux. »

Le RPM (article 11-2-3-1) précise que pour chaque port maritime, un règlement local pour le transport et la manutention des marchandises dangereuses est arrêté par le préfet du département où est situé le port, après instruction locale (notamment l'instruction de l'étude de dangers permettra de fixer des règles d'aménagement et d'exploitation). En fonction du contexte local, ce règlement peut définir des procédures plus précises suivant lesquelles les opérations d'avitaillement doivent être effectuées.

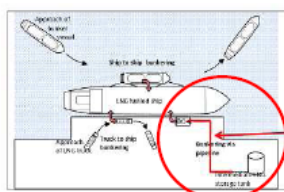
Des réflexions, au sein d'un groupe de travail piloté par la mission « transport de matières dangereuses » de la DGPR, sont menées afin d'établir s'il est pertinent de définir des conditions harmonisées au niveau national pour ces opérations. Le groupe de travail étudiera les dispositions en cours d'adoption dans les instances internationales.

Au-delà de ces dispositions, des travaux normatifs visant l'avitaillement des navires en GNL sont en cours, comme mentionné au paragraphe II.2.

De plus, les ports devront prendre les dispositions dans leur arrêté réglementant la circulation maritime (Règlement du Service du Trafic Maritime) pour définir les conditions de circulation des navires souteurs ou avitailleurs de GNL, lorsque ces dispositions s'avèrent nécessaires.

Enfin, s'agissant des opérations d'avitaillement par camions citerne, la réglementation relative au transport terrestre de matières dangereuses fixe des prescriptions relatives à l'utilisation des flexibles (cf. annexe 5 de la présente note).

- Opérations 2 et 3 : avitaillement des navires à partir de souteurs ou de camions citerne par le biais de bras de chargement à quai ou depuis la station satellite par bras de chargement ou flexibles



Tuyauterie/canalisation GNL

Ces opérations relèvent du régime de la déclaration au titre de la rubrique 1414-3 de la nomenclature des installations classées. La modification en cours de la rubrique 1414 ne modifie pas ce point.

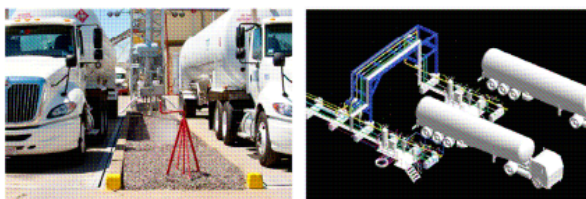
<i>Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de)</i>	
<i>1. Installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs</i>	<i>Autorisation</i>
<i>2. Installations de chargement ou déchargement desservant un dépôt de gaz inflammables soumis à autorisation</i>	<i>Autorisation</i>
<i>3. Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)</i>	<i>Déclaration (avec contrôles périodiques)</i>

A ce titre, les installations sont soumises au respect des dispositions de l'arrêté du 30 août 2010 relatif aux prescriptions applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1414-3, sauf si l'installation est incluse dans un établissement soumis au régime de l'autorisation et est régie par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'établissement sur la base de l'étude de dangers du site.

Dans le cas où l'installation n'est pas incluse dans un établissement soumis au régime de l'autorisation, les dispositions de l'arrêt ministériel n'étant pas a priori adaptées à des installations d'avitaillement en GNL de navires (exemple : longueur et volume des flexibles limités à 8 mètres et 1,04 litres), l'exploitant peut solliciter auprès du préfet un aménagement de ces dispositions, en application de l'article R. 512-52 du Code de l'environnement. L'exploitant doit motiver sa demande en justifiant, sur la base d'une analyse des risques, des mesures qu'il propose de mettre en œuvre pour atteindre un niveau de maîtrise des risques équivalent à celui atteint par le respect des dispositions ministérielles. L'analyse des risques doit être proportionnée aux risques générés par l'installation qui peut mettre en œuvre des débits et des quantités de GNL très supérieures à celles mises en œuvre par les installations traditionnellement visées par la rubrique 1414-3.

Comme mentionné au paragraphe II.2, des travaux normatifs visant l'avitaillement des navires en GNL sont également en cours.

- Opérations 4 et 5 : chargement/déchargement vers ou à partir de la station satellite



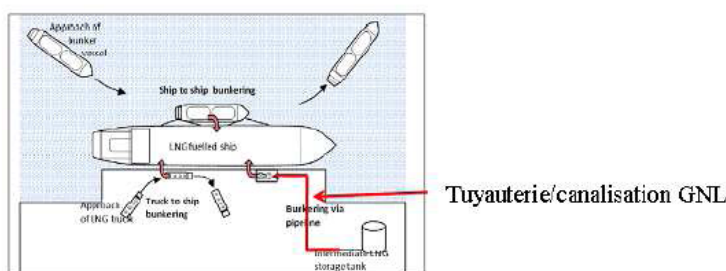
Les stations satellite étant soumises à autorisation au titre de 1412 (au regard des capacités des stations des projets en cours), les installations de chargement /déchargement de camions ou navires vers ou à partir d'une station (connexion par bras ou flexible à la tuyauterie ou à la canalisation de remplissage/vidange du réservoir) sont soumises à autorisation au titre de la rubrique 1414-2 selon la nomenclature des installations classées :

<i>Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de)</i>	
<i>1. Installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs</i>	<i>Autorisation</i>
<i>2. Installations de chargement ou déchargement desservant un dépôt de gaz inflammables soumis à autorisation</i>	<i>Autorisation</i>
<i>3. Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes)</i>	<i>Déclaration (avec contrôles périodiques)</i>

La rubrique 1414 est en cours de révision. Toutefois, le classement sous le régime de l'autorisation des installations de chargement/déchargement associés à un stockage fixe soumis par ailleurs à autorisation sous la rubrique 1412 n'est pas remis en cause.

Les dispositions particulières relatives à ces installations sont fixées par l'arrêté préfectoral de l'autorisation sur la base de l'étude de dangers du site. Aucun arrêté ministériel spécifique à la rubrique 1414-2 n'existe.

## **II.7 - Tuyauterie ou canalisation entre le stockage fixe et les appontements**



Dans la pratique, plusieurs lignes sont nécessaires pour chaque application :

- une ligne principale de chargement/déchargement ;
- une ligne pour le retour gaz ;
- le cas échéant, une ligne de circulation de GNL destinée au maintien en froid de la ligne principale.

D'autres lignes peuvent être installées en fonction de la conception spécifique de chaque station.

Deux liaisons peuvent être envisagées :

- le transfert de produit depuis la station satellite vers le navire à quai ;
- le transfert de produit depuis un navire souteur vers la station satellite.

Ces liaisons peuvent être assurées par une seule ligne.

Les liaisons entre stockage fixe et appontements peuvent :

- soit être considérées comme une part intégrante d'une installation classée (installation constituée du stockage fixe et/ou du poste de chargement/déchargement) ; elles sont dans ce cas qualifiées de tuyauteries ;
- soit être classées comme canalisations de transport (CT) ; elles sont dans ce cas considérées comme des éléments juridiquement indépendants. Cette entité est délimitée à chacune de ses extrémités par un organe de sectionnement ;  
A noter que dans ce cas, l'installation de chargement/déchargement est également considérée comme une entité juridique indépendante du stockage et de la canalisation.

Le choix entre les deux régimes de classement possibles, qui relève du préfet, est guidé principalement par les éléments suivants :

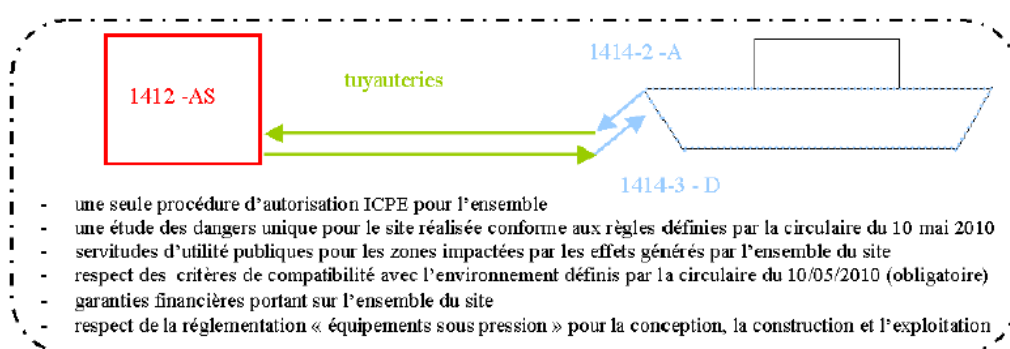
- pour une classification en tuyauterie :
  - la longueur hors site de stockage doit être limitée (la fiche Q/R du 23/05/2011, jointe en annexe 7, sur l'interface entre statut CT et statut ICPE mentionne une longueur maximale de quelques dizaines voire centaines de mètres et une surface maximale de projection au sol de 500 m<sup>2</sup>) ;
  - l'exploitant doit être le même que celui d'une des installations classées reliées ;

- l'exploitant doit avoir la maîtrise foncière du terrain traversé en dehors de son propre périmètre d'exploitation, lui permettant de s'y implanter sans nécessité d'une déclaration d'utilité publique (DUP). Cela peut être basé sur un accord foncier entre l'exploitant et le propriétaire du terrain ;
- la recherche d'une cohérence locale, afin que des tuyauteries similaires d'un même secteur ou d'un même exploitant soient traitées de manière similaire.

Les contraintes réglementaires et les procédures associées aux deux régimes de classification sont par ailleurs différentes et peuvent apparaître, selon le régime de classement, davantage adaptées au projet. Par exemple, le régime canalisation permet d'instaurer une DUP.

Les dispositions réglementaires, dont l'objet est d'atteindre des niveaux de sécurité comparables pour les deux régimes de classement, sont précisées ci-après, pour les deux cas de figure susceptibles d'être les plus couramment rencontrés.

- En cas de classification en tuyauteries :



Les tuyauteries, le poste de chargement/déchargement et le stockage sont considérés comme un ensemble :

- Le site fait l'objet d'une procédure d'autorisation pour l'ensemble de ses installations (un seul dossier de demande d'autorisation, une seule procédure, un seul acte administratif, pris en application des dispositions des articles L. 512-1 et suivants du Code de l'environnement).
- Des garanties financières et des servitudes d'utilité publiques prises en application des articles L. 515-8 à L. 515-12 et L. 516-1 du Code de l'environnement doivent couvrir le stockage fixe mais également les tuyauteries et le poste de chargement/déchargement (pour rappel, le site étant postérieur au 30/07/2003, il ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques).
- Le site dispose d'une étude de dangers portant sur l'ensemble de ses installations (stockage /tuyauteries /poste de chargement/déchargement) en respectant les règles de méthodologie définies par la circulaire du 10 mai 2010 (cf. chapitre III de la présente note).
- Préalablement à la délivrance de l'autorisation pour l'ensemble des installations, le préfet examine la compatibilité du site avec son environnement. Pour cela, la

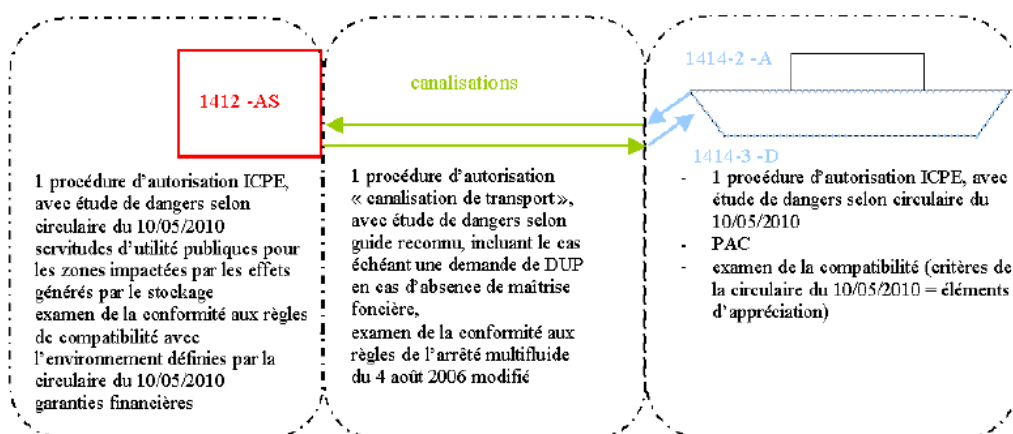
circulaire du 10 mai 2010 définit des critères d'appréciation (critères repris de la circulaire du 29 septembre 2005).

- La conception, la construction et l'exploitation des tuyauteries doivent respecter les dispositions de la réglementation relative aux équipements sous pression, en particulier le décret n° 99-1046 du 13 décembre 1999 modifié (pour la conception et la fabrication) et l'arrêté du 15 mars 2000 modifié (pour le suivi en service). En particulier, les seuils de soumission sont fixés, pour la construction, dans l'annexe II tableau 6 de la directive 97/23/CE, et pour le suivi en service par les articles 2§5 (inspection périodique), 15 (déclaration de mise en service et requalification périodique) et 22 (intervalle de requalification périodique : 10 ans pour le gaz naturel) de l'arrêté du 15 mars 2000.

Les industriels ne disposant pas de méthodologie propre pour le suivi en service des tuyauteries peuvent utiliser le guide technique professionnel DT96 du 23 janvier 2012 (accessible sur le site de l'UIC :

<http://www.uic.fr/Actualites-et-publications/Publications/Guides-techniques/DT-96-Guide-Technique-Professionnel-pour-l-inspection-des-tuyauteries-en-exploitation>).

- En cas de classification en canalisations de transport :



- Les canalisations de transport sont régies par les articles L. 555-1 à 30 et R. 555-1 à 52 du Code de l'environnement et par l'arrêté du 4 août 2006 modifié portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

Nota : l'arrêté du 4 août 2006 est en cours de révision, sans modification des dispositions générales de sécurité applicables aux canalisations de GNL. Dans l'attente d'un éventuel guide professionnel ou d'une norme définissant des dispositions particulières pour ces canalisations, des modalités spécifiques de conception, construction, exploitation et surveillance en service pourront être définies sur la base de l'examen des propositions présentées dans l'étude de dangers.



- Chaque entité (stockage, liaison, poste de chargement/déchargement aux appointements) est soumise à une autorisation administrative spécifique, selon une procédure indépendante. Chacune des installations, stockage et poste de chargement/déchargement aux appointements, devra être autorisée par un arrêté préfectoral spécifique pris après enquête publique en application des articles L. 512-1 du Code de l'environnement. Chaque canalisation de transport devra être autorisée par un arrêté préfectoral spécifique, pris en application de l'article L. 555-1 du Code de l'environnement après enquête publique si sa longueur dépasse 2 km ou si sa surface projetée dépasse 500 m<sup>2</sup> ou si une déclaration d'utilité publique est nécessaire pour assurer la maîtrise foncière des terrains traversés.

NB sur l'interprétation du libellé de la rubrique 1414-2 : le classement d'une installation de chargement/déchargement sous la rubrique 1414-2 n'est pas remis en cause si la liaison entre cette installation et le stockage est classifiée « canalisation de transport ».

- Les garanties financières prises en application de l'article L. 516-1 du Code de l'environnement ne visent que les ICPE et donc ne doivent couvrir que le stockage fixe (a priori, cela ne change pas le montant des garanties à constituer du fait du mode de calcul).
- Des servitudes d'utilité publiques sont prises uniquement autour du stockage (pour rappel, le stockage étant postérieur au 30/07/2003, il ne fait pas l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques). Pour le poste de chargement/déchargement, un porter-à-connaissance des zones d'effets est réalisé conformément aux dispositions de la circulaire du 10/05/2007 relatif au porter à la connaissance « risques technologiques » et maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées. Pour la canalisation de transport, des servitudes d'utilité publique sont prises, d'une part et si nécessaire pour permettre l'implantation de la canalisation et son exploitation, et d'autre part pour encadrer ou interdire la construction d'établissements recevant du public dans les zones de dangers engendrées par la canalisation (selon les articles respectivement R. 555-30a et R. 555-30b du Code de l'environnement).
- Chaque entité (stockage, canalisation, poste de chargement/déchargement) doit faire l'objet d'une étude de dangers. Pour le stockage et le poste de chargement/déchargement qui sont des ICPE, les études doivent respecter les règles de méthodologie définies par la circulaire du 10 mai 2010 (cf. chapitre III de la présente note). Pour la canalisation, l'étude de dangers doit être établie conformément au guide relatif aux études de dangers des canalisations de transport reconnu par l'administration<sup>6</sup>.
- Préalablement à la délivrance de l'autorisation des installations, le préfet examine la compatibilité du site avec leur environnement. Pour cela, la circulaire du 10 mai 2010 définit des critères d'appréciation. Le préfet s'assure également de la compatibilité de la canalisation de transport avec la présence éventuelle d'établissements recevant du public de plus de 100 personnes.

---

<sup>6</sup> Le guide en vigueur à la date de rédaction de cette note est le rapport GESIP n°2008/01 révision 2012, reconnu par la décision BSEI n°2012-150 du 17/12/12. Ce guide est en cours de révision.

NB1 : les textes précités ne distinguent pas les zones portuaires des autres domaines maritimes, mais bien entendu les règles de procédures particulières à certaines implantations (par exemple l'autorisation d'occupation du domaine public portuaire) s'ajoutent aux procédures d'autorisation précitées.

NB2 : les schémas précédents considèrent un seul et même exploitant pour les différentes installations. Néanmoins, dans la pratique, les installations peuvent être exploitées par des exploitants différents, en justifiant que l'organisation mise en place permet de garantir la sécurité de l'exploitation.

### **II.8 - Cas particulier du stockage de GNL sur « barge » et des opérations de chargement/déchargement associées**

Le classement ou non au titre de la législation des ICPE des installations de stockage de GNL présentes sur « barge » et des opérations de chargement/déchargement associées dépend du statut attribué à la « barge ».

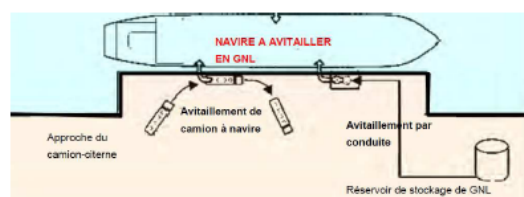
En effet, le droit des ICPE s'applique sur le domaine public maritime naturel. Cela étant, la législation des ICPE est applicable uniquement aux sources fixes de nuisances/dangers.

Ainsi :

- la législation des ICPE n'est pas applicable aux navires tels que définis par l'article L. 5000-2 du Code des transports, à savoir aux « engin[s] flottant[s] construit[s] et équipé[s] pour la navigation maritime [...] et **affecté[s] à celle-ci** ». Par exemple, les navires-souteurs assurant l'avitaillement de navires dans le port ne relèvent pas de la législation des ICPE (ils relèvent de la législation maritime (code IGC en particulier) et leur circulation dans le port est réglementée par l'arrêté de police du port) ;
- à l'inverse, une capacité de stockage amarrée de manière fixe sans moyen de propulsion et sans équipage sera traitée de manière similaire à une capacité présente sur terre ; elle sera classée sous la rubrique 1412 de la nomenclature des ICPE et les opérations de chargement/déchargement seront visées par la rubrique 1414 de cette même nomenclature. Les exigences réglementaires en découlant sont identiques à celles précisées dans les paragraphes précédents pour le cas des installations à terre. L'analyse des risques menée dans le cadre de l'étude de dangers prendra, elle, en compte la particularité de la situation géographique des installations.

### **III - ETUDES DE DANGERS ETABLIES AU TITRE DE LA LEGISLATION DES INSTALLATIONS CLASSEES**

---



Les établissements soumis à autorisation doivent faire l'objet d'une étude de dangers telle que prévue aux articles L. 512-1 et suivants du Code de l'environnement. Le rôle de l'étude de dangers est multiple.

L'étude de dangers permet à l'exploitant de démontrer qu'il a mis en place les mesures nécessaires pour éviter de porter atteinte à l'homme et à l'environnement (conception, mise en service, exploitation, modification, maintenance, etc.) :

*Art. R. 512-9 du Code de l'environnement - « L'étude de dangers mentionnée à l'article R. 512-6 justifie que le projet permet d'atteindre dans des conditions économiquement acceptables un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. [...] »*

L'étude de dangers sert également de base à :

- l'examen par le préfet, préalablement à la délivrance de l'autorisation, de la compatibilité du site avec son environnement. La circulaire du 10 mai 2010 définit pour cet exercice des critères d'appréciation ;
- la mise en place de mesures d'urbanisme ou constructives (en particulier les Servitudes d'Utilité Publiques mentionnées aux paragraphes ci-avant) ;
- l'élaboration des plans de secours (POI, PPI, etc.) ;
- la communication avec le personnel et le public (CHSCT, CLIC/CSS, etc.) et à l'émergence d'une culture du risque ;
- l'élaboration des prescriptions techniques qui viendront encadrer l'exploitation de l'établissement.

L'étude de dangers comprend différents chapitres, dont :

- une description et une caractérisation de l'environnement ;
- une description des installations et de leur fonctionnement ;
- une identification et caractérisation des potentiels de danger ;
- une analyse des risques ;
- une caractérisation des différents phénomènes et des accidents potentiels en termes d'intensité des effets des phénomènes, de gravité des conséquences des accidents, de probabilité et de cinétique de développement en tenant compte des performances des mesures de prévention et de protection ;
- une représentation cartographique ;
- un résumé non technique de l'étude de dangers.

Le présent chapitre concerne plus particulièrement l'analyse des risques ainsi que la caractérisation des phénomènes dangereux et des accidentels potentiels dans le cadre des études de dangers des ICPE identifiées au chapitre précédent.

### **III.1 – Généralités**

#### **Identification et classification des phénomènes dangereux à étudier**

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 et la circulaire du 10 mai 2010 conduisent à distinguer trois types d'exclusion d'événements initiateurs, scénarios ou phénomènes :

- catégorie 1 : les événements/scénarios/phénomènes exclus pour les plans d'urgence externes, la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité des installations avec leur environnement
- catégorie 2 : les événements/scénarios/phénomènes exclus uniquement pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité des installations avec leur environnement
- catégorie 3 : les événements/scénarios/phénomènes exclus pour la maîtrise de l'urbanisation uniquement

L'annexe 8 précise ces différentes catégories.

La survenance (probabilité, intensité, cinétique, gravité) de tous les événements/scénarios/phénomènes dangereux physiquement possibles doit être examinée dans l'étude de dangers, quelle qu'en soit la probabilité et quelles que soient les mesures de maîtrise des risques mises en place, à l'exception des événements/scénarios/phénomènes qui auront été démontrés comme relevant de la catégorie 1. La notion de physiquement possible doit être prise dans le sens le plus strict. Ainsi, la défaillance simultanée de plusieurs dispositifs de sécurité ne peut être écartée sous prétexte qu'elle a une probabilité infime de se produire (exemple : défaillance de plusieurs soupapes au même moment).

Actuellement, les installations de stockage et de transfert de GNL ne bénéficient pas de règles d'exclusion différentes de celles applicables aux installations de GPL.

La profession a initié des études particulières en vue d'introduire des exclusions particulières aux installations de GNL, en particulier sur le phénomène de BLEVE. Ces travaux sont détaillés au § III.3.

#### Caractérisation des phénomènes dangereux identifiés

L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005<sup>7</sup> détermine les règles minimales relatives à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets des phénomènes dangereux et de la gravité potentielle des accidents associés.

Pour évaluer l'intensité (distances d'effets), la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels, la circulaire du 10 mai 2010 apporte des précisions en matière de méthodologie qui, en l'absence de démonstration particulière de l'exploitant, sont applicables à l'étude de dangers d'une installation.

Actuellement, il n'existe pas de modèle spécifique pour l'évaluation des distances d'effets associées aux installations de GNL. Les modèles applicables de manière générale aux installations de GPL, qui servent de référence pour les installations de GPL, sont à employer.

De même, les règles générales pour l'évaluation de la gravité des accidents potentiels sont à appliquer aux installations de GNL.

La DGPR considère qu'actuellement les critères de la circulaire du 10 mai 2010 sont à prendre en compte pour apprécier la gravité. Toutefois, elle est prête à examiner le résultat des travaux du groupe de travail menés sur la base d'éléments étayés, structurés et présentés par la profession.

<sup>7</sup> Arrêté du 29/09/05 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Pour information, des représentants de la profession ont mis en avant le fait que, selon eux :

- il est indispensable que l'avitaillement des ferries en GNL puisse être opéré en présence de passagers, lorsque la durée de l'escale est limitée ;
- la prise en compte de la présence de ces passagers avec les règles actuelles d'évaluation de la gravité des accidents conduirait à la conclusion d'une incompatibilité des projets avec leur environnement, selon les critères de la circulaire du 10 mai 2010 ;
- l'ISO a engagé des travaux sur la normalisation des systèmes et installations d'approvisionnement des navires en GNL en tant que carburant. A cet effet, un projet de lignes de conduites a été élaboré par l'International Association of Oil and Gas Producers (OGP draft 118683). Après consultations, le projet de lignes de conduite est en cours d'approbation formelle au sein de l'ISO. Il retient la possibilité de souler les navires en GNL pendant les opérations de chargement ou déchargement des marchandises et d'embarquement ou débarquement des passagers après une analyse de risque qualitative.

### **III.2 - Accidentologie**

L'utilisation du GNL est encore peu répandue en France, ce qui peut expliquer une accidentologie très limitée s'agissant des stations satellite et de la logistique associée. Il existe cependant un nombre important de stations notamment en Europe (Espagne, Angleterre, Allemagne, etc.) et aux Etats-Unis, certaines étant exploitées depuis plusieurs décennies.

Les bases ou documents disponibles en matière d'accidentologie (Base ARIA du BARPI, note « Explosion of road tanker containing Liquefied Natural Gas », etc.) montrent qu'à ce jour aucun accident sur les stations satellite de GNL n'aurait conduit à un phénomène de BLEVE sur des réservoirs fixes. Les seuls accidents recensés en Europe concernent des citernes routières de GNL à simple paroi (citernes calorifugées). Deux cas d'explosion de citernes routières, avec des effets de type « BLEVE », sont identifiés en Espagne dans le cadre d'accident de la route (un en 2002 près de Tivissa en Catalogne, l'autre en 2011 à Murcia).

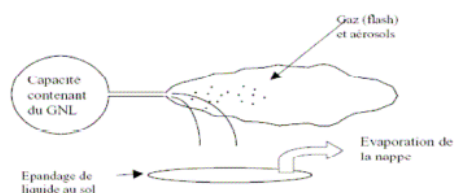
Il convient néanmoins de ne pas sous-estimer le potentiel de danger du GNL (cf. par exemple les accidents mortels survenus dans un terminal méthanier à Cove Point aux Etats-Unis en 1979 et dans une usine de liquéfaction à Skikda en Algérie en 2004).

### **III.3 - Principaux phénomènes à considérer**

Les phénomènes dangereux à étudier sont ceux issus de l'analyse des risques, quelle que soit la probabilité qui leur est associée, à l'exception de ceux relevant de la catégorie 1 décrite ci-dessus.

Le GNL est un gaz liquéfié inflammable qui se vaporise à la pression atmosphérique. Une perte de confinement est susceptible de générer un nuage de gaz inflammable :

- par vaporisation instantanée (flash) ;
- par rain out (aérosols ou gouttelettes)
- par vaporisation d'une liquide éventuellement épandu (nappe).



Les phénomènes associés à un stockage fixe de GNL sont priori :

- phénomènes survenant suite à une perte de confinement de l'installation (au niveau du réservoir, d'un piquage, etc.) :
  - jet enflammé ;
  - feu de nappe ;
  - phénomènes liés à une inflammation retardée d'un nuage explosion à l'air libre (UVCE ou flash fire) ;
- perte de confinement brutale de réservoir de type BLEVE (incendie, suremplissage, surpression, missile, etc.) ;
- phénomène de roll-over :

Dans les réservoirs à grosse capacité de GNL, des cellules horizontales indépendantes de convection peuvent se former. L'apport de chaleur par l'enveloppe du réservoir conduit à une expansion du liquide dans les cellules inférieures et une évaporation des constituants volatiles (légers) dans les cellules supérieures. Le résultat est l'obtention d'une densité plus élevée dans les cellules supérieures qui peut mener à un retournement et un mélange brusque. Ce retournement, appelé roll-over, conduit à une vaporisation importante de GNL qui induit une montée en pression dans le réservoir, avec perte de confinement ou une émission de gaz non contrôlée via la soupape, et formation d'un nuage inflammable significatif (accident de La Spezia en Italie, 1971).

Selon la profession :

- le phénomène de roll-over peut survenir quand un produit est conservé de manière prolongée (délai de stratification) ou que des GNL de différentes qualités sont stockés dans un même réservoir (strates du fait de l'hétérogénéité des produits) ;
- une étude démontre que le phénomène de roll-over est physiquement impossible dans un réservoir sous pression type cigare ;
- les procédures (éviter de stocker des qualités différentes, ne pas laisser « vieillir » un volume stocké, mesures de températures dans le liquide pour anticiper la formation de strates etc.) et les dispositifs (utilisation des mélangeurs, etc.) mis en place aujourd'hui par les industriels permettent de prévenir le phénomène.

Les travaux du GT devront confirmer ces éléments.

Les distances d'effets les plus importantes sont a priori celles générées par un BLEVE.

### BLEVE des réservoirs fixes et mobiles de GNL

#### Description du BLEVE

Le BLEVE est une explosion consécutive à la dépressurisation rapide d'un réservoir contenant un liquide entraînant la transformation en vapeur d'une importante fraction de liquide. Le phénomène peut, par exemple, être consécutif à une surchauffe du liquide stocké (réservoir impacté par un jet enflammé, etc.), à un suremplissage ou une perte de confinement sous l'effet d'un missile. Le phénomène est présenté de manière détaillée dans le rapport Ineris Omega 5 « Le BLEVE, Phénoménologie et modélisation des effets thermiques ».

La fiche n°4 de la circulaire du 10 mai 2010 apporte également des éléments de sur le phénomène et sa prise en compte dans les études de dangers.

#### BLEVE de réservoirs fixes de GNL

De manière générale, pour les gaz inflammables liquéfiés, le phénomène de BLEVE est à prendre en compte sauf pour les configurations particulières suivantes :

- réservoirs sous talus ou Teksol selon les règles de l'art ;
- réservoirs avec un sarcophage béton à l'efficacité démontrée, complété par un ensemble de mesures de réduction des risques (déflecteurs de brides, arrosage de type déluge, filet anti-missiles, etc.) ;
- réservoirs non pressurisés présentant une faible résistance à la surpression. Des porteurs de projet étudient ainsi la technologie des réservoirs utilisés dans les terminaux méthaniers, afin d'exclure le phénomène de BLEVE : réservoirs verticaux cylindriques à pression atmosphérique (pression relative inférieure à 500 mbars) (cf. rapport de l'Ineris en date du 17/10/2011 recensant différentes technologies de réservoirs – Rapport N° DRA-11-117405-03833C - Référentiels, normes et guides de bonnes pratiques pour le stockage de Gaz Naturel Liquéfié (GNL) - Installations fixes).

Dans les autres cas, le BLEVE est étudié et pris en compte pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité du site avec son environnement (en particulier, s'agissant du BLEVE généré par une agression thermique). Ceci est valable lorsque le réservoir est ignifugé : la protection ignifuge ne permet pas de traiter les effets missiles et les effets de surpression ; par ailleurs, pour l'effet thermique, aucune démonstration suffisante n'a été produite à ce jour.

Aucun argumentaire ne permet à ce jour de traiter différemment les stockages de GNL. En l'état des connaissances actuelles, la présence d'un dispositif isolant (perlite maintenue sous vide ou autre) ne permet pas d'écarter le phénomène de BLEVE.

#### BLEVE des citernes mobiles de GNL

Deux types de technologies ont été agréés pour circuler au titre de l'ADR : les « simples parois » et les « doubles parois ».

Comme pour les installations fixes, l'exploitant doit mener une analyse des risques exhaustive sur les citernes mobiles. Cette analyse doit déterminer si un phénomène de BLEVE est possible du fait :

- soit d'événements initiateurs liés au véhicule (feu de frein, de pneumatiques...);
- soit d'événements initiateurs autres, en particulier liés aux installations fixes (effets thermiques, de surpression, missiles, etc.).

Comme pour les réservoirs fixes, aucune démonstration ne permet à ce jour de traiter différemment les citernes mobiles de GNL (à simple et double paroi).

#### Modélisation du BLEVE de GNL

En l'absence d'exclusion du phénomène de BLEVE et dans l'attente du développement éventuel d'un modèle spécifique au GNL, le calcul des distances d'effets générés (surpression et thermiques) par un BLEVE de GNL sera réalisé en utilisant les modèles à disposition pour le GPL (pour rappel, en l'absence de modèle particulier pour les BLEVE « froids », tous les BLEVE sont modélisés selon le modèle relatif aux BLEVE « chauds »).

La profession a initié des études particulières sur le BLEVE.

Des travaux sont actuellement menés par l'INERIS et le CRIGEN sur la résistance des réservoirs aux effets missiles et à une agression thermique.

Pour la résistance aux effets missiles, les travaux portent en particulier sur :

- la caractérisation d'un missile ;
- la tenue de l'enveloppe externe (à l'aide par exemple d'une formule de perforation adaptée au domaine d'application) ;
- l'examen de l'effort global ;
- la tenue de l'enveloppe interne selon les mêmes critères.

Pour la résistance à une agression thermique, les travaux portent en particulier sur la qualification de l'agression thermique et la résistance de l'enveloppe du réservoir :

- recherche d'utilisation d'un modèle de transfert thermique « classique » au lieu de la formule API 521 afin d'estimer dans un premier temps l'énergie transmise au liquide,
- examen de la tenue de l'enveloppe acier externe qui maintient l'isolant : calculs de sollicitations thermiques du matériau (méthodes analytiques, calculs éléments finis, etc.).

Vis-à-vis d'une agression thermique, les travaux pourront également explorer la question de la cinétique (effet retardant en fonction du type de réservoir et de son isolant).

NB : si, dans un premier temps, ces travaux menés conduisent à ne pas considérer un BLEVE « chaud » (perte de confinement après dépassement de la température de limite de surchauffe suite à une agression thermique), un phénomène dangereux consécutif à la perte de confinement devra néanmoins toujours être envisagé. Ce phénomène dangereux serait intermédiaire entre la boule de feu et le flash fire.

#### Installations de chargement ou de déchargement (bras ou flexibles)

---



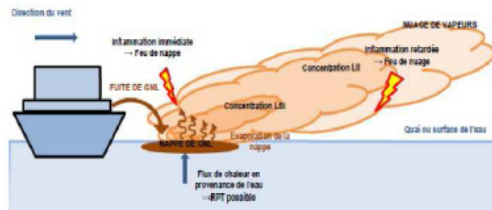
L'étude de dangers doit prendre en compte les installations soumises à autorisation ainsi que l'ensemble des équipements qui par leur proximité ou leur connexité sont de nature à modifier les dangers et inconvénients générés par ces installations pour les intérêts visés à l'article L. 511-1.

A ce titre, il convient que l'étude de dangers analyse les risques générés dès lors que les branchements nécessaires aux opérations de chargement/déchargement des navires méthaniers ou des camions sont effectifs, que ces risques soient directement liés aux opérations de chargement/déchargement (fuite, rupture de bras ou flexible, etc.) ou soient le fait d'effets dominos.

L'étude de dangers doit notamment examiner la rupture guillotine du bras de chargement ou flexible connecté à un navire. La probabilité d'occurrence est déterminée en fonction des résultats de l'analyse des risques.

Un des paramètres dimensionnant est la durée de fuite. A priori, la totalité de l'inventaire de GNL des équipements connectés au bras est considérée comme alimentant la fuite. Pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité du site avec son environnement, une durée de fuite limitée peut être considérée si le phénomène correspondant à une fuite de durée plus longue est exclue du fait du respect de la règle « PPRT » d'exclusion rappelée en annexe 8 (compte tenu des MMR en place, de leur cinétique, de leur efficacité, etc.). Le temps de fuite du phénomène dangereux résiduel est alors à définir. Les caractéristiques des matériels utilisés pour justifier ce temps sont à fournir (jusqu'à présent, il a rarement été admis des temps de fuite inférieurs à 30 secondes, après justification de la mise en place de barrières indépendantes particulièrement performantes et en maintenant un facteur de sécurité).

Pour la modélisation des effets en cas de fuite, il convient de considérer que les échanges thermiques avec la masse d'eau favorisent l'évaporation du GNL.



Remarque : une fuite alimentée par les pompes d'un navire peut conduire à des débits de fuite importants (ces débits sont à définir en fonction des caractéristiques des navires susceptibles de venir alimenter la station satellite).

### Tuyauterie entre stockage et appointements

A l'instar du paragraphe précédent sur les postes de chargement/déchargement, l'étude de dangers doit étudier les différentes durées de fuite et tailles de brèches possibles (fuite de joint, de bride, etc.), jusqu'à la rupture guillotine de la tuyauterie (avec néanmoins une possibilité d'exclure, sous certaines conditions, les fuites de plus de 33% du diamètre pour la maîtrise de l'urbanisation, en application des dispositions du §3.2 de la circulaire du 10 mai 2010). S'agissant de la durée de fuite, la totalité de l'inventaire de GNL compris dans la

tuyauterie et dans les équipements connectés à celle-ci est a priori considérée comme alimentant la fuite. Pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité du site avec son environnement, une durée de fuite limitée peut être considérée si le phénomène correspondant à une fuite de durée plus longue est exclue du fait du respect de la règle « PPR » d'exclusion rappelée en annexe 8 (compte tenu des MMR en place, de leur cinétique, de leur efficacité, etc.). Le temps de fuite du phénomène dangereux résiduel est alors à définir. Les caractéristiques des matériels utilisés pour justifier ce temps sont à fournir (jusqu'à présent, il a rarement été admis des temps de fuite inférieurs à 30 secondes, après justification de la mise en place de barrières indépendantes particulièrement performantes et en maintenant un facteur de sécurité).

L'exploitation des résultats des travaux sur l'évaluation de la dispersion d'un nuage alimenté par une rupture double guillotine permettra de définir plus précisément le terme source lorsque les conditions d'étude sont vérifiées.

Dans le cas d'un port accueillant des ferries, les canalisations/tuyauteries longeront sans doute les voies empruntées par les poids lourds et les véhicules légers en transit. Cela devra être pris en compte dans l'analyse de risques (chocs) et dans le calcul de la gravité.

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010, si les tuyauteries sont enterrées et protégées (dalle béton par exemple) de toute agression thermique ou mécanique potentielle sur le site, il pourra être considéré après démonstration dans l'étude de dangers comme physiquement impossible que ces tuyauteries soient rompues par une agression thermique ou mécanique. Dans tous les cas, il conviendra d'étudier les extrémités de la tuyauterie qui seront aériennes.

#### **IV - ETUDES DE DANGERS ETABLIES AU TITRE DE LA LEGISLATION CANALISATIONS DE TRANSPORT**

---

Comme précisé au paragraphe II.7 ci-avant, l'étude de dangers relative à la canalisation doit être établie conformément au guide GESIP relatif aux études de dangers des canalisations de transport reconnu ([http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/pdf/Guide\\_GESIP\\_EDD-rev\\_2012-12-12\\_FINAL\\_cle453122.pdf](http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/pdf/Guide_GESIP_EDD-rev_2012-12-12_FINAL_cle453122.pdf)).

En référence à ce guide, s'agissant de la ou des canalisation(s) éventuelle(s) entre stockage et appointements, les brèches de référence à traiter dans l'étude de dangers sont :

- rupture franche ;
- brèche de 70 mm ;
- brèche de 12 mm.

Le guide permet dans certaines configurations (canalisation enterrée, canalisation aérienne protégée, etc.) de limiter la liste des scénarios à étudier (prise en compte par exemple de la brèche de 12 mm uniquement).

## ANNEXE 1

### Etat des lieux des installations de GNL

Plusieurs installations d'avitaillement de navires en GNL existent déjà en Norvège ; les plus importantes font plusieurs milliers de m<sup>3</sup>. D'autres pays du nord de l'Europe ont emboîté le pas avec notamment :

- le ferry Viking Grace à Stockholm qui est entré en service début 2013 et dont l'avitaillement est effectué à partir d'un navire souteur lui-même approvisionné à partir de camions GNL ;
- les postes d'avitaillement camions à Rotterdam et à Zeebrugge ;
- de nouveaux appontements pour le chargement de petits navires, en cours de construction, sur les terminaux méthaniers des ports de Rotterdam et de Zeebrugge ;
- des installations d'avitaillement sont prévues en Allemagne, dans les ports de Hambourg et Brunsbüttel.
- plusieurs études ont été conduites ou sont en cours, avec des financements du programme européen RTE-T pour étendre l'utilisation du GNL et mettre en place les stations d'avitaillement dans les pays d'Europe du Nord.

La France dispose, quant à elle, de 3 terminaux méthaniers en service situés dans le bassin méditerranéen et sur la façade atlantique auxquels se rajoutera sur la façade Mer du Nord le terminal de Dunkerque, dont la mise en service est actuellement prévue fin 2015.

Des postes de chargement de camions de GNL sont également opérationnels à Montoir de Bretagne et le seront dès 2014 à Fos Tonkin.

La mission GNL a produit un premier rapport en 2013 qui présente entre autres différents projets GNL dans le monde :

rapport n° 008091-01 « Coordination des actions ministérielles relatives à l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant marin – Un défi maritime à relever collectivement » de Messieurs Jean-François Jouffray, Jean-Bernard Erhardt, Vincent Allais, du CGEDD : [http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/008091-01\\_rapport\\_cle233df8.pdf](http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/008091-01_rapport_cle233df8.pdf)

La mission devrait diffuser un nouveau rapport en avril 2014.

## ANNEXE 2

### **La réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

---

La réglementation des ICPE encadre le fonctionnement des installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la sécurité et la santé publiques. Les activités à risque ou génératrices d'impacts sont recensées au sein de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Cette nomenclature se compose de rubriques chacune dédiée à une activité. Ces rubriques déterminent, pour chaque activité, le régime administratif qui sera utilisé pour encadrer réglementairement le fonctionnement de l'installation.

Le régime administratif de classement est le critère déterminant pour l'application effective de la loi puisque c'est lui qui détermine le cadre juridique, technique et financier dans lequel l'installation peut être créée ou peut continuer à fonctionner.

Il existe quatre niveaux de classement :

#### **Déclaration (« simple » ou avec contrôle)**

##### Déclaration (D)

L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service. On considère alors que le risque est acceptable moyennant des prescriptions standards au niveau national, appelées « arrêtés types ».

##### Déclaration avec contrôle (DC)

L'installation classée doit faire l'objet d'une déclaration au préfet avant sa mise en service, mais elle fait en plus l'objet d'un contrôle périodique (Code de l'environnement, partie réglementaire, livre V art. R512-56 à R512-66 et R514-5) effectué par un organisme agréé par le ministère du développement durable.

#### **Enregistrement (E)**

L'installation classée doit faire l'objet d'une demande d'exploiter avant sa mise en service. A l'appui de cette demande l'exploitant démontre qu'il respecte chacune des prescription édictée au niveau national par l'arrêté ministériel traitant spécifiquement de l'activité. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas sans enquête publique et examen par le CODERST. Ce régime ne concerne pas à ce jour les activités liées au GNL.

#### **Autorisation (A)**

L'installation classée dépassant ce seuil d'activité doit, préalablement à sa mise en service, faire une demande d'autorisation, démontrant l'acceptabilité du risque (demande qui comporte une étude d'impact et une étude de dangers). Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Dans l'affirmative, un arrêté préfectoral d'autorisation est élaboré au cas par cas après enquête publique et passage en CODERST.

#### **Autorisation avec servitudes (AS)**

Correspond à peu de chose près aux installations « Seveso seuil haut » au sens de la directive européenne Seveso. Ces installations présentent des risques technologiques ; la démarche est la même que pour l'autorisation mais des servitudes d'utilité publique sont ajoutées dans le

Annexe 2

but d'empêcher les tiers de s'installer à proximité de ces activités à risque et des garanties financières sont exigées préalablement à la mise en service de l'installation.

#### La réglementation relative aux canalisations de transport

---

S'agissant des canalisations de transport :

- les canalisations de transport sous-marines et terrestres sont régies par les mêmes textes : articles L. 555-1 à 30 et articles R. 555-1 à 52 du Code de l'environnement, arrêté multiluide du 4 août 2006 modifié ;
- les textes précités ne font quasiment aucune distinction entre les règles applicables aux 2 catégories, sous-marines ou terrestres (il est juste prévu dans la procédure d'autorisation des canalisations sous-marines la consultation supplémentaire du préfet maritime compétent, de la direction interrégionale de la mer compétente et de l'IFREMER) ;
- la procédure d'autorisation en tant que canalisation de transport intègre les aspects relatifs à la police de l'eau ;
- les textes précités ne distinguent pas les zones portuaires des autres domaines maritimes, mais bien entendu les règles de procédures particulières à certaines implantations (par exemple l'autorisation d'occupation du domaine public portuaire) s'ajoutent à la procédure relative aux canalisations de transport.

Annexe 2

## ANNEXE 3

DGITM/DST/PTF

### Régimes juridiques domaniaux portuaires / Organisation

#### 1/ Les différents régimes portuaires

##### 1-1 Ports maritimes

##### 1-1-1 Types de ports maritimes

L'article L. 5311-1 du Code des transports distingue les catégories de ports maritimes suivantes :

- 1° Les grands ports maritimes, relevant de l'Etat ;
- 2° Les ports maritimes autonomes, relevant de l'Etat ;
- 3° Les ports maritimes relevant des collectivités territoriales et de leurs groupements ;
- 4° Le port de Port-Cros, relevant, pour son aménagement, son entretien et sa gestion de l'établissement public du parc national de Port-Cros.

##### 1-1-2 Modes de gestion

##### a) Etablissements publics

Les grands ports maritimes et les ports autonomes sont des établissements publics de l'Etat (articles L. 5312-1 et L. 5313-1 du Code des transports).

Depuis la réforme portuaire, les grands ports maritimes sont au nombre de 11 : Dunkerque, le Havre, Rouen, Nantes-Saint-Nazaire, la Rochelle, Bordeaux, Marseille, Guadeloupe, Martinique, Réunion, Guyane (Degrad-des-cannes).

##### b) Exploitation en régie et concessions

Les autres ports sont exploités soit en régie (cas de certains ports décentralisés) soit dans le cadre de concessions d'outillage public qui sont des délégations de service public.

Les concessionnaires des ports les plus importants sont généralement des chambres de commerce et d'industrie.

##### c) Conventions de terminal dans les grands ports maritimes

Le code des ports maritimes prévoit en outre, depuis la réforme portuaire, que les terminaux des grands ports maritimes soient, après transfert des outillages, exploités par des opérateurs dans le cadre de conventions de terminal (articles R. 105-1 et R. 105-2 du code des ports maritimes reproduits en annexe).

Il est en outre admis par L. 5312-3 du Code des transports que, sous réserve de l'interdiction de principe d'exploiter des outillages publics, le grand port maritime peut exercer, notamment par l'intermédiaire de prises de participations dans des personnes morales, des activités ou

Annexe 3

réaliser des acquisitions dont l'objet est de nature à concourir, à l'intérieur ou à l'extérieur de sa circonscription, au développement ou à la modernisation du port ou de la place portuaire.

### **1-2 Ports fluviaux (notions)**

Les ports fluviaux de commerce présentent plusieurs types de statut :

- Les deux ports autonomes de Paris (PAP) et Strasbourg (PAS).  
Il s'agit d'établissements publics de l'Etat dotés d'une circonscription.  
Le port de Strasbourg est régi par un système complexe associant une convention avec la ville de Strasbourg et un accord international.  
Seul le PAP bénéficie du transfert en pleine propriété des biens de l'Etat qui lui étaient affectés (article L. 4322-16 du Code des transports) ;
- Les ports concédés par VNF ;
- Les ports situés dans le périmètre de la concession accordée à la compagnie nationale du Rhône.

## **2/ Principes de délimitation**

### **2-1 Notion de circonscription**

La circonscription est le périmètre à l'intérieur duquel l'établissement public a vocation à intervenir, pour exercer les missions notamment régaliennes définies à l'article L. 5312-2 du Code des transports. Elle est délimitée côté mer et côté terre, après enquête, par arrêté du préfet de région.

### **2-2 Notion de limites administratives**

Les ports maritimes sont délimités administrativement (articles R. 151-1 et R. 631-1 du code des ports maritimes). C'est à l'intérieur de ces limites que s'exerce l'activité strictement portuaire. C'est également le cadre d'application de la police portuaire (partie 5 livre III titre III du Code des transports) et des règlements particuliers de police. Ces limites coïncident dans certains cas avec les limites d'une concession d'outillage public.

## **3/ Régime domanial et foncier**

### **3-1/ Dans les circonscriptions**

Les circonscriptions des grands ports maritimes peuvent comporter des emprises relevant de différents statuts fonciers et notamment :

- domaine public maritime artificiel ;
- domaine public maritime ou fluvial naturel ;
- domaine privé de l'Etat ou de l'établissement public ;
- propriété privé ;
- domaine public de collectivités.

Dans ce cadre, la loi de réforme portuaire a prévu le transfert en pleine propriété aux grands ports maritimes des « biens immeubles et meubles nécessaires à l'exercice de ses missions

autres que ceux relevant du domaine public maritime naturel et du domaine public fluvial naturel » (article L. 5312-16 du Code des transports).

### **3-2/ Dans les limites administratives**

Les limites administratives ont vocation à accueillir l'activité portuaire proprement dite. Elles comportent donc pour l'essentiel, sauf situations particulières, des dépendances correspondant aux critères de la domanialité publique maritime artificielle, introduits depuis 2006, par l'article L 2111-6 du Code général de la propriété des personnes publiques.

#### **3-2-1 Cas des ports décentralisés**

##### **a) Ports transférés en 1983**

Les transferts de compétences opérés en matière portuaire en 1983 au profit des seuls départements et des communes ont été réalisés sous le régime domanial de la mise à disposition. Ce régime spécifique à ces transferts initiaux a été conçu comme « figé ». Le législateur ne s'étant pas préoccupé d'éventuelles extensions portuaires il a fallu interroger le Conseil d'Etat qui, par avis du 26/6/1984, a préconisé l'application du droit commun de la domanialité publique (ce qui en pratique a été traduit par l'administration par le recours à la procédure domaniale du transfert de gestion).

C'est donc sous ce régime qu'ont été réalisés jusqu'à présent les travaux d'extension portuaire.

Cette procédure domaniale s'accompagnait d'une modification simultanée des limites administratives des ports.

##### **b) Ports transférés en application de la loi n° 2004-809**

Les ports dits d'intérêt national demeurés jusque là de la compétence de l'Etat ont été transférés aux collectivités en application de l'article 30-I à VI de la loi n° 2004-809 du 13 août 2004 (1). A cette occasion la région a également été déclarée autorité compétente pour créer, gérer et exploiter les ports de commerce (article L. 5314-1 du Code des transports).

Ce transfert a été opéré en pleine propriété et encadré par la circulaire n° 2005-51 du 2 août 2005.

Le législateur a également prévu la possibilité pour les collectivités bénéficiaires d'un transfert de compétences, antérieurement à cette loi, de solliciter un transfert en pleine propriété (article L. 5314-6 du Code des transports).

(1) à l'exception des ports d'intérêt national d'Outre-mer



#### ANNEXE 4

##### **Études de dangers des nœuds d'infrastructure – Cas des ports maritimes**

L'article L. 551-2 du Code de l'environnement prévoit la remise d'une étude de dangers par les exploitants d'infrastructures de transport où stationnement, sont chargés ou déchargés des véhicules de transport de marchandises dangereuses. Au vu de cette étude de dangers, le préfet peut fixer des conditions d'aménagement et d'exploitation des infrastructures.

L'article R. 551-10 du Code de l'environnement définit, pour les ports maritimes, les critères permettant d'identifier les ouvrages soumis à études de dangers. Seuls les ouvrages des ports maritimes, d'un trafic annuel total de marchandises dangereuses ou non, supérieur à 4 millions de tonnes par an et ceux dans lesquels stationnent, sont transportés ou manutentionnés des matières et objets explosibles de la classe 1 (autres que 1.4 S) sont soumis à étude de dangers. L'étude de dangers est réalisée par le gestionnaire de chaque ouvrage de l'infrastructure c'est-à-dire, au sens de l'article R. 551-10, de chaque terminal.

Ce dispositif est complété par :

- l'arrêté du 18 décembre 2009 relatif aux critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour les études de dangers des ouvrages d'infrastructures de transport où stationnement, sont chargés ou déchargés des véhicules ou des engins de transport contenant des matières dangereuses ;
- l'arrêté du 15 juin 2012 fixant la liste des ouvrages d'infrastructures routières, ferroviaires, portuaires ou de navigation intérieure et des installations multimodales soumis aux dispositions de la partie réglementaire du Code de l'environnement portant application de l'article L. 551-2 du Code de l'environnement qui répertorie les ouvrages d'infrastructures de transport soumis à études de dangers.

Deux circulaires apportent des précisions aux préfets sur le contenu attendu des études de dangers et sur leur utilisation :

- la circulaire du 4 mars 2010 relative aux études de dangers remises en application de l'article L. 551-2 du Code de l'environnement (complétée par la circulaire du 15 novembre 2012 relative à la rédaction des études de dangers) ;
- la circulaire du 19 novembre 2012 relative aux mesures de maîtrise des risques et au porter à connaissance à mettre en œuvre dans le cadre des études de dangers remises en application de l'article L. 551-2 du Code de l'environnement.

Compte tenu de la grande variété de matières et objets dangereux transportés, les méthodologies d'études de danger sont forfaitaires et ne traitent pas du cas particulier d'une matière (par exemple le GNL).

Par ailleurs le champ d'application défini par l'article R. 551-10 dans les ports est limité aux opérations ayant pour but le transport maritime et les manutentions destinées à assurer les changements de mode dans les infrastructures portuaires (terminaux).

Par conséquent les opérations d'avitaillement ne sont pas couvertes par cette obligation d'étude de dangers et la mise en œuvre de cet avitaillement ne nécessite pas de révision des études de dangers en cours. La seule exception serait qu'il y ait à cette occasion une modification substantielle de l'infrastructure comme indiqué à l'article R. 551-4.

Annexe 4

## ANNEXE 5

### **ANNEXE B - ACCORD EUROPEEN RELATIF AU TRANSPORT INTERNATIONAL DES MARCHANDISES DANGEREUSES PAR ROUTE (ADR2013)**

---

#### **Chapitre 8.4 Prescriptions relatives à la surveillance des véhicules**

**8.4.1** - Les véhicules transportant des marchandises dangereuses dans les quantités indiquées dans les dispositions spéciales SI (6) et S14 à S24 du chapitre 8.5 pour une marchandise donnée selon la colonne (19) du tableau A du chapitre 3.2 seront surveillés, ou bien ils pourront stationner, sans surveillance, dans un dépôt ou dans les dépendances d'une usine offrant toutes les garanties de sécurité. Si ces possibilités de stationnement n'existent pas, le véhicule, après que des mesures appropriées de sécurité auront été prises, peut stationner à l'écart dans un lieu répondant aux conditions énoncées aux a), b) ou c) ci-après :

- a. Un parc de stationnement surveillé par un préposé qui aura été informé de la nature du chargement et de l'endroit où se trouve le conducteur ;
- b. Un parc de stationnement public ou privé où le véhicule ne courra probablement aucun risque d'être endommagé par d'autres véhicules; ou
- c. Un espace libre approprié situé à l'écart des grandes routes publiques et des lieux habités et ne servant pas normalement de lieu de passage ou de réunion pour le public.

Les parcs de stationnement autorisés au b) ne seront utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés au a), et ceux qui sont décrits au c) ne peuvent être utilisés qu'à défaut de ceux qui sont visés aux alinéas a) et b).

### **ARRETE DU 29/05/09 RELATIF AUX TRANSPORTS DE MARCHANDISES DANGEREUSES PAR VOIES TERRESTRES (DIT " ARRETE TMD ")**

---

#### **Annexe I : Dispositions spécifiques relatives au transport par route de marchandises dangereuses**

##### **2.3. Transport et stationnement.**

##### **2.3.1. Modalités de stationnement des véhicules en dehors des établissements de chargement et de déchargement et des parcs de stationnement intérieurs aux entreprises de transport.**

Sans préjudice des prescriptions des 8.4 et 8.5, les dispositions suivantes s'appliquent au stationnement des véhicules transportant des marchandises dangereuses.

##### **2.3.1.1. Dispositions relatives aux transports dépassant les quantités définies au 1.1.3.6.**

Le véhicule en stationnement doit être garé de façon à éviter au maximum tout risque d'être endommagé par d'autres véhicules ; il doit pouvoir être évacué sans nécessiter de manœuvre.

Lorsque le conducteur quitte son véhicule en stationnement, il doit disposer à l'intérieur de la cabine une pancarte bien visible de l'extérieur, sur laquelle sont inscrits :

Annexe 5

- soit le nom de l'entreprise, le numéro de téléphone et, le cas échéant, l'adresse où peut être joint en cas de besoin, à tout moment, un responsable de l'entreprise qui effectue le transport. Lorsque l'une de ces informations est indiquée sur le véhicule, le conducteur n'est pas tenu de la reporter sur la pancarte ;
- soit le nom du conducteur, le numéro de téléphone et le cas échéant l'adresse du lieu où il peut être joint immédiatement.

#### **2.3.1.2. Précautions spécifiques.**

Lorsque le véhicule est soumis aux dispositions du 9.2.2.3, les circuits électriques doivent être coupés par une manœuvre du coupe-circuit de batteries pendant que le véhicule est en stationnement. Dans le cas d'un transport en citerne, il y a lieu de s'assurer de la fermeture des vannes et autres dispositifs d'obturation, au début et à la fin du stationnement.

#### **2.3.1.3. Stationnement d'une durée comprise entre 2 heures et 12 heures.**

Les véhicules transportant des marchandises de la classe 1 autres que celles classées en division 1.4, ou plus de 3 000 kg de marchandises de la division 1.4, ou des matières dangereuses en citernes d'une capacité totale de plus de 3 000 litres doivent stationner sur un espace libre approprié, à plus de 10 m de toute habitation ou de tout établissement recevant du public.

#### **2.3.1.4. Stationnement d'une durée supérieure à 12 heures.**

Les véhicules transportant des marchandises de la classe 1 autres que celles classées en division 1.4, ou plus de 3 000 kg de marchandises de la division 1.4, ou des matières dangereuses en citernes d'une capacité totale de plus de 3 000 litres doivent stationner à plus de 50 m de toute habitation ou de tout établissement recevant du public ; en outre, en agglomération, le stationnement ne peut être effectué que dans un dépôt soumis à la réglementation des installations classées ou dans un parc surveillé. Une distance d'au moins 50 m doit être maintenue entre les véhicules transportant des matières ou objets de la classe 1 munis des plaques-étiquettes des modèles nos 1 ou 1.5.

Les véhicules-citernes, les véhicules-batteries et les véhicules portant des citernes démontables, des conteneurs-citernes, des citernes mobiles ou des conteneurs à gaz à éléments multiples, lorsqu'ils sont munis de plaques-étiquettes des modèles nos 2.1 ou 3, ne doivent pas stationner à moins de 10 m d'un autre véhicule du même type portant une plaque-étiquette des modèles n<sup>os</sup> 2.1, 2.3, 3 ou 6.1 ou d'un autre véhicule muni d'une plaque-étiquette des modèles nos 1 ou 1.5, et réciproquement.

#### **2.3.1.5. Stationnement sur les aires soumises à étude de dangers au titre de l'article L. 551-2 du Code de l'environnement.**

« Les véhicules stationnent selon les règles fixées au vu des résultats de l'étude de dangers, conformément à l'article L. 551-3 du Code de l'environnement. Le cas échéant, celles-ci se substituent aux dispositions des 2.3.1.3. et 2.3.1.4. de la présente annexe I. Les dispositions des 2.3.1.1. et 2.3.1.2. ci-dessus s'appliquent dans tous les cas. »

### Annexe 5

**Dispositions relatives aux flexibles**

**Article 9-2 de l'arrêté du 29 mai 2009**

Les flexibles utilisés pour le remplissage et la vidange de citernes de marchandises dangereuses à l'état liquide se trouvant sur les sites de chargement ou de déchargement ou se trouvant à bord de véhicules immatriculés en France sont soumis aux dispositions qui figurent à l'appendice IV.1 du présent arrêté. Les flexibles utilisés pour le chargement et le déchargement de bateaux de transport de marchandises dangereuses à l'état liquide sont soumis aux dispositions du 8.1.6.2 de l'ADN.

**Appendice IV.1 de l'arrêté du 29 mai 2009**

*L'appendice IV.1 fixe pour les flexibles des prescriptions en termes de construction, d'agrément, d'épreuves, de contrôles périodiques, de marquage et de service.*

## ANNEXE 6

### **Règles relatives aux navires transportant du GNL**

La construction et l'équipement des navires transportant du GNL relèvent de la convention SOLAS, notamment son chapitre VII, règle 12 et du Recueil international de règles sur les transporteurs de gaz (code IGC). Ces dispositions sont reprises par la division 221 du règlement annexé à l'arrêté du 23 novembre 1987 relatif à la sécurité des navires.

Tous les navires transportant du GNL construits depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1986 sont assujettis à ces prescriptions, y compris ceux dont la jauge brute est inférieure à 500 tonneaux.

Un navire qui est transformé en transporteur de GNL doit être considéré comme un transporteur de gaz construit à la date à laquelle une telle transformation a été effectuée.

Les navires transportant du GNL doivent faire l'objet d'une visite et d'un certificat délivré dans les conditions édictées par le code IGC.

Le code IGC est actuellement en cours de révision au sein de l'OMI.

### **Règles relatives aux navires propulsés au GNL**

Les navires utilisant du GNL pour leur propulsion relèvent des directives intérimaires sur la sécurité des installations de moteur à gaz naturel à bord des navires (Résolution MSC.285(86) adoptée le 1er juin 2009), dans l'attente de l'entrée en vigueur du recueil international des règles de sécurité applicables aux navires qui utilisent du gaz ou d'autres combustibles à faible point éclair (International Code of Safety for Ships using Gases or Other Low Flashpoint Fuels ou IGF Code). Le code IGF comprendra les équipements de soutage à bord du navire à avitailler en GNL.

S'agissant du cas particulier de l'avitaillement des navires à partir de citernes embarquées, la France a demandé que la question des citernes mobiles embarquées à bord des navires soit traitée dans le nouveau code IGF (code de construction des navires fonctionnant au GNL) (la Direction des Affaires Maritimes est représentée au groupe de l'OMI en charge d'élaborer).

### **Travaux en cours sur les règles relatives à l'avitaillement des navires propulsés au GNL**

L'ISO a engagé des travaux sur la normalisation des systèmes et installations d'approvisionnement des navires en GNL en tant que carburant. A cet effet, un projet de lignes de conduite a été élaboré par l'International Association of Oil and Gas Producers (OGP draft 118683). Après consultations, le projet de lignes de conduite est en cours d'approbation formelle au sein de l'ISO. De son côté, l'ISO retient la possibilité de souler les navires en GNL pendant les opérations de chargement ou déchargement des marchandises et d'embarquement ou débarquement des passagers après une analyse de risque qualitative.

L'ISO engage d'autres travaux notamment sur la qualité du GNL comme carburant des navires.

SIGTTO (Society of International Gas Tanker and Terminal Operator) a fondé le SGMF (Society for Gas and Marine Fuel) en vue de définir les recommandations concernant la conception, la mise en œuvre et la maintenance des systèmes utilisés pour le soutage des navires en GNL. SIGTTO et SGMF ont conjointement publié un document sur les normes et lignes de conduites pour les navires à propulsion GNL. SGMF a établi un comité technique qui a pour objectif de rédiger des lignes de conduite sur la sécurité du GNL comme combustible pour les navires.

Dans le cadre de sa World Ports Climate Initiative, l'International Association of Ports and Harbours (IAPH) a constitué un groupe de travail sur le GNL piloté par le port d'Anvers. Le projet se focalise sur le développement de listes de vérification standardisés pour les opérations de soutage et de lignes de conduite pour l'agrément de fournisseurs de gaz pour les soutes, ainsi que pour l'évaluation des périmètres de sécurité et les analyses de risques.

L'Association Internationale Permanente des Congrès de Navigation (AIPCN ou PIANC en langue anglaise) a constitué un groupe de travail sur la conception de petits et moyens terminaux de GNL, avec les installations de soutage correspondantes.

En ce qui concerne l'Union européenne, dans le cadre d'un marché passé par l'EMSA, la société de classification Germanischer Lloyd (GL) a établi un rapport sur les règles et standards pour le soutage des navires en GNL.

La Commission européenne a mis en place un sous-groupe GNL dans le cadre du Forum européen sur le transport maritime durable. Le sous-groupe a établi 4 groupes de travail :

- tuyaux et connexions,
- opérations de soutage pendant les opérations commerciales et distances de sécurité,
- formation,
- qualité du gaz, valeur énergétique et réduction de CO2.

#### Annexe 6

ANNEXE 7

- la fiche Q/R du 23/5/2011 sur l'interface entre statut CT et statut ICPE :

[http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/doc/Fiche\\_QR\\_SRT\\_11009\\_Interface\\_CT-ICPE\\_cle491117.doc](http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/doc/Fiche_QR_SRT_11009_Interface_CT-ICPE_cle491117.doc)

Logo	Référence	Thème	Intercollaborateurs SDRFA	Date de validation
	11009-SRT	Canalisations et ICPE	J. Bartsch L. [redacted]	23/05/2011

**QUESTION**

Comment s'articulent les régimes installations classées / canalisations pour les tuyauteries d'usine sortant des limites des sites ICPE ?

**REPONSE**

# L'articulation entre canalisations et installations classées est prévue par l'ordonnance canalisations du 23 avril 2010 qui a créé les dispositions suivantes au sein de l'article L. 555-2 du code de l'environnement :

*« Le présent chapitre ne s'applique pas aux canalisations suivantes :*


[...]

*3° Sections de canalisations situées à l'intérieur du périmètre d'une ou de plusieurs installations mentionnées à l'article L. 511-1 du code de l'environnement et reliées à ces dernières, à partir du premier organe de sectionnement situé sur la liaison vers ces installations »*

Par périmètre, il faut entendre l'ensemble des installations réglementées sous le régime des ICPE (titre 1 du livre V du code de l'environnement). Le préfet peut être amené à réglementer des tuyauteries de courte longueur sortant des limites de sites ICPE en usant de l'article R. 512-32 du code de l'environnement : dans ce cas, ces tuyauteries, incluses dans le périmètre réglementé sous régime ICPE, n'ont pas le statut de canalisation de transport, et sont réglementées par l'arrêté préfectoral ICPE, qui doit porter des prescriptions globalement équivalentes à celles qui auraient été applicables si la tuyauterie avait relevé du régime des canalisations.

# Plus précisément, pour une tuyauterie de courte longueur sortant du site ICPE réglementée par le préfet par connexité avec l'installation classée (par le biais de l'arrêté existant pour les ICPE existantes ou au sein de la procédure ICPE unique pour les nouvelles installations),

- l'étude de dangers du site doit inclure l'analyse des scénarios dangereux liés à la tuyauterie (et des mesures de protection en place ou programmées justifiant le choix des scénarios) ;
- la démarche de maîtrise de l'urbanisation du site doit inclure ces risques ;
- l'inspection doit proposer au préfet de prendre par AP des prescriptions techniques similaires à celles applicables aux canalisations de transport, notamment s'agissant des inspections périodiques, de la tenue à jour de la cartographie et, pour les nouvelles tuyauteries, des dispositions constructives (en particulier par application des catégories d'emplacement), des conditions de mise en service... ;
- l'AP doit par ailleurs clairement expliciter le périmètre des tuyauteries qu'il couvre et les éventuelles interfaces avec des canalisations de transport (se référer à la circulaire du 14 mai

Logo	Référence	Thème	Intercollaborateurs SDRFA	Date de validation
	11009-SRT	Canalisations et ICPE	J. Bartsch L. [redacted]	23/05/2011

2007 ou à la formulation complète de l'article L. 555-2).

L'absence d'un de ces éléments justifie une démarche de régularisation.

*Note* : les services de la DGPR réfléchissent à introduire dans l'arrêté transversal risqué du 4 octobre 2010 une section consacrée aux tuyauteries d'usine qui seraient applicables à certaines d'entre elles les prescriptions techniques applicables aux canalisations de transport. Une telle évolution permettrait d'écrire à l'inspection de reprendre ces prescriptions dans les différents arrêtés préfectoraux ICPE.

# En revanche, si une telle tuyauterie n'est pas réglementée par connexité, elle ressortit alors (potentiellement) du régime des canalisations de transport (chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement), indépendamment du traitement de l'ICPE : les phénomènes dangereux susceptibles de prendre naissance sur cette canalisation font l'objet d'un porter-à-connaissance (dont les préoccupations porteront principalement sur les ERP et IGH), ils ne participent pas aux démarches d'acceptabilité et de maîtrise de l'urbanisation de l'ICPE, et l'exploitant peut bénéficier des servitudes du régime des canalisations.

# Le choix entre les deux régimes possibles doit être notamment guidé par :

- la longueur de la tuyauterie hors site : elle ne saurait dépasser quelques dizaines voire centaines de mètres ;
- le besoin de recourir aux instruments juridiques de l'un ou l'autre des deux régimes (par exemple, le régime canalisation est un passage obligé en cas de nécessité de DUP) ;
- la recherche d'une cohérence locale, afin que des tuyauteries similaires d'un même secteur ou d'un même exploitant soient traitées de manière similaire.

- la dernière version du guide EDD, reconnu e 17/12/2012, pour les canalisations de transport :

[http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/pdf/Guide\\_GESIP\\_EDD-rev\\_2012-12-12\\_FINAL\\_cle453122.pdf](http://icar.dgpr.i2/icar/IMG/pdf/Guide_GESIP_EDD-rev_2012-12-12_FINAL_cle453122.pdf)

## ANNEXE 8

### **Exclusion de certains événements initiateurs, scénarios ou phénomènes dans le cadre des études de dangers ICPE**

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 et la circulaire du 10 mai 2010 conduisent à distinguer trois types d'exclusion d'événements initiateurs, scénarios ou phénomènes :

- catégorie 1 : les événements/scénarios/phénomènes exclus pour les plans d'urgence externes, la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité des installations avec leur environnement ;
- catégorie 2 : les événements/scénarios/phénomènes exclus uniquement pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité des installations avec leur environnement ;
- catégorie 3 : les événements/scénarios/phénomènes exclus pour la maîtrise de l'urbanisation uniquement.

#### **Catégorie 1 : exclusion plans d'urgence /maîtrise de l'urbanisation / compatibilité avec l'environnement**

Il s'agit :

- des phénomènes démontrés comme physiquement impossibles. Le § 1.1.12 de la circulaire du 10 mai 2010 donne quelques exemples, parmi lesquels :  
si des tuyauteries ou capacités enterrées sont protégées de toute agression thermique ou mécanique que l'on peut imaginer sur un site, il sera considéré après démonstration dans l'étude de dangers comme physiquement impossible que ces tuyauteries ou capacités soient rompues par une agression thermique ou mécanique.
- des événements initiateurs listés à l'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 et rappelés au § 1.2.1 de la circulaire, tels que chute de météorite ou séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs (séismes d'amplitude supérieure aux séismes de référence visés par l'arrêté du 4 octobre 2010 – section II).

→ Ces événements/phénomènes n'ont pas à être étudiés dans l'étude de dangers

#### **Catégorie 2 : exclusion maîtrise de l'urbanisation et compatibilité avec l'environnement**

Il s'agit des événements, scénarios et phénomènes « spécifiques » listés aux §1.2.2 à 1.2.10 de la circulaire. Sous réserve du respect de conditions particulières, les exclusions concernent notamment :

- les effets de projection (1.2.2) (les effets missiles sont pris en compte en tant qu'événement initiateur) ;
- certaines fuites de Gaz Naturel Liquéfié (1.2.5) ;
- les dépôts de Gaz de Pétrole Liquéfiés (GPL) (1.2.9).

→ Ces phénomènes doivent être étudiés dans l'étude de dangers. L'inspection peut proposer au préfet de les exclure pour la maîtrise de l'urbanisation et l'examen de la compatibilité du site avec l'environnement. Dans tous les cas, ces phénomènes sont communiqués à la protection civile pour l'élaboration des plans d'urgence.

Annexe 8



Sont également exclus pour l'examen de la compatibilité du site avec son environnement, les accidents potentiels de gravité désastreuses, dès lors que leur probabilité d'occurrence est de la classe la plus faible (E) et que l'exploitant dispose des mesures techniques de maîtrise des risques de façon à ce que ce niveau de probabilité soit maintenu en cas d'effacement de n'importe quelle des MMR (filtre « MMR »).

### Catégorie 3 : exclusion maîtrise de l'urbanisation

Les règles d'exclusion sont précisées aux §3.1 et 3.2 de la circulaire. Il s'agit :

- des phénomènes dangereux répondant au « filtre PPRT » (§3.1) :  
phénomènes dangereux de probabilité E, avec :
  - cette classe de probabilité repose sur une mesure de maîtrise des risques passive vis à vis de chaque scénario identifié ;
  - ou cette classe de probabilité repose sur au moins deux mesures techniques de maîtrise des risques pour chaque scénario identifié et que la classe de probabilité de chacun des scénarios menant à ce phénomène dangereux reste en E même lorsque la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1.
- des phénomènes répondant à d'autres critères proposés par le préfet, après avis de la Direction Générale de la Prévention des Risques (§3.1).
- des événements, scénarios et phénomènes « spécifiques » listés au §3.2 de la circulaire, tels que :
  - fuite de produit toxique d'une durée supérieure à trente minutes (sous certaines conditions) ;
  - UVCE lié à l'expansion du nuage ou jet enflammé issu de la rupture guillotine des tuyauteries de GNL d'un diamètre strictement supérieur à DN 150 (sous conditions, seule la fuite équivalent à 33% du diamètre est à considérer).

→ Ces phénomènes doivent être étudiés dans l'étude de dangers. Ils sont communiqués à la protection civile pour l'élaboration des plans d'urgence. De manière générale, ils sont également pris en compte dans le cadre de l'examen par le préfet de la compatibilité du site avec son environnement, sauf pour les phénomènes exclus au titre du filtre « PPRT » car ils respectent automatiquement le filtre d'exclusion « MMR » cité précédemment.

**ANNEXE 9**

**Liste des acronymes**

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AFGC	Association Française des Gaz Comprimés
BARPI	Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion
CLP	Règlement sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges
CHSCT	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
CLIC	Comité Local d'Information et de Concertation
CRIGEN	Comité de Recherche et d'Information Indépendantes sur le génie GENétique
CSS	Commission de Suivi de Site
CT	Canalisation de Transport
EDD	Etude de dangers
GESIP	Groupe d'Etudes de Sécurité des Industries Pétrolières
GNL	Gaz naturel liquéfié
GPL	Gaz de pétrole liquéfié
HFO	Heavy fuel oil
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IMDG Code	International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
MGO	Marine Gas Oil
MMR	Mesure de Maîtrise des Risques
MTD	Meilleures Techniques Disponibles
RPM	Règlement Portuaire Maritime
UVCE	Explosion de vapeur en milieu non-confiné (en anglais Unconfined Vapour Cloud Explosion)
PPRT	Plan de Prévention des Risques technologiques

Annexe 9

## **14. Note de synthèse sur les financements européens (19 décembre 2013)**

### **Mission de coordination sur l'emploi du GNL**

#### **Document de travail**

#### **Note de synthèse sur les financements RTE-T**

L'emploi du gaz naturel liquéfié (GNL) en tant que combustible par les navires nécessite des investissements conséquents par les armateurs, les ports, les entreprises d'infrastructure de GNL et les fournisseurs de GNL.

Les investissements peuvent concerner la modification de navires, la construction de nouveaux navires, l'adaptation ou la construction d'infrastructures portuaires, la mise en place d'infrastructures pour stocker du GNL ou approvisionner les navires en GNL, et la modification ou la construction de navires-souteurs ou de navires-avitailleurs de stations de stockage en GNL.

Les coûts pour adapter les navires et mettre en place les diverses infrastructures sont très élevés. Ils ne peuvent pas être pris totalement en charge par la plupart des entreprises. L'utilisation du GNL par les navires répond aux objectifs des politiques de l'Union européenne sur le transport maritime, la qualité de l'air, le climat, l'énergie, et l'économie décarbonnée.

La présente note a pour objectif de préciser dans quelles conditions les projets des opérateurs peuvent être éligibles aux financements du programme de réseaux transeuropéens de transport (RTE-T), d'abord au titre des derniers appels de l'année 2013, et ensuite pour la période 2014-2020.

Pour l'année 2013, elle s'appuie sur les décisions d'exécution du 10 décembre 2013 de la Commission européenne sur 1) l'appel annuel et 2) l'appel multiannuel du programme RTE-T. Il s'agit des derniers appels fondés sur le règlement (CE) n°680/2007 du 20 juin 2007 déterminant les règles générales pour l'octroi d'un concours financier communautaire dans le domaine RTE-T couvrant la période 2007-2013.

Pour la période 2014-2020, la note présente 3) le projet de règlement établissant le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE), 4) le projet de règlement sur le développement du réseau transeuropéen de transport (RTE-T), et 5) le premier rapport d'étape du 28 juin 2013 de la Commission européenne sur la mise en œuvre de la boîte à outils pour l'application de la directive sur le soufre.

**1) La décision d'exécution du 10 décembre 2013 de la Commission européenne sur l'appel annuel pour 2013 du programme RTE-T** porte sur 70 M€, dont 20 M€ pour des études concernant l'accélération de la mise en œuvre de projets RTE-T d'intérêts communs et 50 M€ pour la promotion de technologies nouvelles ou innovantes.

L'objectif général est d'attirer des propositions de projets mûrs et durables censés refléter, de façon ciblée, les priorités de l'Union en matière de transport, telles qu'elles sont définies dans les orientations RTE-T. À cet égard, les modifications apportées au programme de travail annuel de 2013 prépareront également le terrain pour la future politique de l'Union en matière de transport et de RTE-T, notamment en intégrant le problème du changement climatique, ainsi que pour le développement futur du RTE-T.

Il est précisé que les travaux ne pourront pas être financés dans le cadre du programme de travail annuel, mais uniquement les études, et le déploiement de technologies innovantes dans les limites d'un budget modeste pouvant toutefois être ajusté par transferts entre volets et programmes.

**La promotion de technologies nouvelles ou innovantes** porte sur la réduction des coûts environnementaux, et en particulier sur la substitution au pétrole et la décarbonisation, dans le cadre de la communication de la Commission européenne sur l'énergie propre et les transports. Un objectif spécifique est le développement de l'infrastructure et des installations, y compris les interfaces infrastructure-navire, qui pourvoient à l'utilisation de combustible de substitution. Les navires d'avitaillement en GNL sont inclus dans ce dispositif.

Une attention particulière est apportée à l'utilisation de combustibles de substitution ou technologies de réduction des émissions qui vont au-delà des normes obligatoires en vue de préparer la mise en conformité avec de futures normes. Le programme RTE-T suit une démarche orientée vers le marché, en se focalisant sur des technologies nouvelles ou innovantes prêtes à être déployées.

La priorité sera donnée aux études qui comprennent le déploiement pilote des technologies ou d'infrastructures de base et d'installations, qui comportent un essai en condition réelle, plutôt qu'une simple démonstration.

**2) La décision d'exécution du 10 décembre 2013 de la Commission européenne sur l'appel pluriannuel du programme RTE-T** porte sur 280M€, dont 50M€ pour les actions des projets prioritaires et 80 M€ pour les autoroutes de la mer.

**Les études pour les projets prioritaires** doivent porter sur la promotion de technologies nouvelles ou innovantes contribuant à la réduction des coûts environnementaux, et visant en particulier la substitution au pétrole et la décarbonisation dans le cadre de la communication de la Commission européenne sur l'énergie propre et les transports. Ces technologies doivent avoir le potentiel d'un déploiement rapide dans le réseau RTE-T. Un objectif spécifique doit être le développement de l'infrastructure et des installations, y compris les interfaces infrastructure-navire, qui pourvoient à l'utilisation de combustible de substitution. Les

navires de soutage de GNL sont inclus dans ce dispositif.

Une attention particulière est apportée à l'utilisation de combustibles de substitution ou technologies de réduction des émissions qui vont au-delà des normes obligatoires en vue de préparer la mise en conformité avec de nouvelles normes. Le programme RTE-T suit une démarche orientée vers le marché, en se focalisant sur des technologies nouvelles ou innovantes prêtes à être déployées.

Le champ des études doit être l'essai de nouvelles technologies. La priorité sera donnée aux études qui comprennent le déploiement d'un pilote des technologies ou la mise en service d'infrastructure, incorporant un essai en vraie grandeur.

**Les projets pour les autoroutes de la mer** décrits dans le programme de travail pluriannuel devraient encourager la concentration des flux de fret sur des routes logistiques maritimes viables. Le transport combiné de personnes et de marchandises n'est pas exclu, mais le transport de fret est prédominant. La priorité est accordée aux projets de mise en œuvre visant à améliorer ou étendre les capacités des infrastructures des ports dédiées aux autoroutes de la mer, y compris des prestations pour des combustibles propres.

La priorité est aussi donnée aux projets de mise en œuvre, projets pilotes et études qui contribuent à répondre aux défis environnementaux du transport maritime à courte distance, en particulier pour l'application de l'annexe VI de la convention MARPOL.

Les actions soutenant le déploiement de combustibles de substitution ou de technologies de réduction des émissions, ou qui promeuvent l'utilisation de l'électricité à quai, entrent dans cette catégorie.

Les projets de mise en œuvre, focalisés sur l'infrastructure et les installations, avec pour objectif d'établir de nouveaux liens maritimes ou d'améliorer leur capacité constituent une priorité. Le taux de financement de ces projets peut aller jusqu'à 20 % des coûts éligibles totaux.

Les études prenant la forme d'actions pilotes impliquant activement au moins deux entités d'au moins deux États membres, et intégrant des acteurs clés du transport pour atteindre la masse critique, peuvent être financées jusqu'à 50 % des coûts éligibles totaux.

L'aide au démarrage liée aux capitaux nécessaires pour les projets des autoroutes de la mer est fixée à 30 % de deux années de dépréciation des montants de capitaux éligibles.

Les ressources disponibles pour les études seront limitées à 20 % du budget de l'appel. Les études environnementales devraient contribuer à répondre aux défis environnementaux du transport maritime à courte distance. Les actions favorisant le déploiement du GNL, des épurateurs de fumées ou l'utilisation de l'électricité à quai entrent dans cette catégorie.

Dès lors qu'une autoroute de la mer ne concerne qu'un seul État-Membre, elle ne peut être financée que dans le cadre du programme annuel, c'est-à-dire au niveau des études. En revanche, si au moins deux États-Membres sont concernés, elle peut être financée dans le cadre du programme pluriannuel, c'est-à-dire aussi pour les travaux.

## **N-B :Dispositions communes aux deux appels**

Les critères d'attribution du financement RTE-T sont regroupés en 4 critères principaux :

- Pertinence : contribution de l'action aux priorités du programme RTE-T et aux objectifs décrits dans l'appel ;
- Maturité : capacité à mettre en œuvre le projet dans le temps prévu ;
- Impact : effets socio-économiques attendus de l'action et impact sur l'environnement ;
- Qualité : la proposition est complète et claire en ce qui concerne la description des activités prévues et leur management.

La date limite pour les soumissions des propositions pour l'appel annuel et l'appel multiannuel est le 11 mars 2014 selon le site de l'Agence exécutive RTE-T.

Les documents concernant ces deux appels peuvent être obtenus à l'adresse suivante :

[http://tentea.ec.europa.eu/en/apply\\_for\\_funding/follow\\_the\\_funding\\_process/calls\\_for\\_proposals\\_2013.htm](http://tentea.ec.europa.eu/en/apply_for_funding/follow_the_funding_process/calls_for_proposals_2013.htm)

**3) Le projet de règlement établissant le mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE)**, tel qu'adopté par le Conseil Transport du 5 décembre 2013, alloue 26,25 Mds € au secteur des transports, dont 11,3 Mds € transférés à partir du Fonds de cohésion.

Le MIE contribue aux objectifs du programme RTE-T. Le passage à des technologies à faible émission de carbone, et aux carburants de substitution est reconnu par le MIE.

Selon le projet de règlement sur le MIE, les taux maximum de subventions dans le secteur des transports sont de :

- 50 % des coûts éligibles pour des études ;
- 20 % des coûts éligibles pour les travaux concernant les voies navigables (possibilités de porter le taux à 40 % pour des actions trans-frontières ou pour réduire des goulets d'étranglement) ;
- 20 % des coûts éligibles pour les travaux concernant la desserte des ports ;
- 20 % des coûts éligibles pour les actions soutenant les nouvelles technologies l'innovation ;
- 30 % des coûts éligibles pour le développement des autoroutes de la mer.

**4) Le projet de règlement sur le développement du réseau transeuropéen de transport (RTE-T)**, tel qu'adopté par le Conseil Transport du 5 décembre 2013, fixe les objectifs suivants :

- Réseau central achevé fin 2030 ;
- Réseau global achevé fin 2050.

Le projet de règlement RTE-T les objectifs de promotion du transport à faible émission de gaz à effet de serre, et de transport propre à bas taux de carbone ayant pour but d'atteindre une réduction significative des émissions de CO<sub>2</sub>. Les priorités portent sur les sources d'énergie alternatives, et les systèmes de propulsion à faible émission de CO<sub>2</sub>.

Les équipements associés aux infrastructures du transport maritime peuvent inclure des équipements pour l'utilisation des combustibles de substitution (art. 20).

Les projets d'intérêts communs pour les autoroutes de la mer peuvent inclure des activités qui ne sont pas liées à des ports spécifiques, telles que des installations de combustibles de substitution (art. 21).

Dans la promotion des projets d'intérêts communs, la priorité doit être donnée à l'introduction de nouvelles technologies et à l'innovation pour la promotion de combustibles de substitution et l'efficacité énergétique du transport maritime, comprenant le GNL (art. 23).

Les États membres doivent apporter une attention particulière aux projets d'intérêts communs qui contribuent à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et qui promeuvent le déploiement des services de transport innovants, y compris par les autoroutes de la mer. (art. 32).

Les nouvelles technologies et l'innovation ont pour objectifs de développer et de déployer des transports décarbonnés par l'introduction de systèmes de propulsion alternatifs, prenant en compte l'interface entre l'infrastructure et le navire, et la promotion de mesures pour réduire les pollutions de toute sorte, y compris le bruit et les émissions (art. 33).

Le réseau central RTE-T doit contribuer au système de transport à basse teneur en carbone (art. 38). L'infrastructure du réseau central du transport maritime et du transport fluvial doit comprendre la disponibilité des combustibles de substitution propres (art. 39).

Les couloirs du réseau central sont multimodaux et traversent au moins deux frontières, et impliquent les autoroutes de la mer lorsque c'est approprié (art. 43).

## **5) Premier rapport d'étape de la Commission européenne sur la mise en œuvre de la boîte à outils (COM (2013) 475 du 28.6.2013).**

Ce rapport de la Commission européenne présente ses objectifs quant aux financements à mettre en œuvre pour appliquer la directive sur la teneur en soufre des combustibles marins.

Les actions visant à rendre le secteur du transport maritime plus vert et à mettre en place les infrastructures portuaires requises à cet effet, y compris les barges de soutage en GNL marin, resteront une priorité dans les prochains appels à propositions RTE-T annuels et pluriannuels. Il convient également de mettre l'accent sur d'autres mesures, telles que la validation et l'expérimentation de technologies innovantes propres, le soutien aux carburants de substitution, y compris le GNL, et la réalisation d'adaptations spécifiques sur les navires pour les mettre en conformité avec les normes environnementales. Il importera en outre de définir de nouvelles mesures en lien avec une adaptation aux connexions existantes et planifiées des autoroutes de la mer. Les règles en matière d'aides d'État seront respectées en ce qui concerne les projets RTE-T, lorsque la question se posera.

Le rapport vise à assurer une meilleure utilisation des instruments de financement de l'UE en matière de transport et renforcer la coordination avec les autres instruments de l'UE tels que les Fonds structurels, les prêts de la Banque Européenne d'Investissement (BEI), etc.

Le rapport reconnaît la nécessité de mieux informer sur les conditions-cadres de prêt de la BEI en faveur du transport maritime. Il faut aussi étudier les possibilités de partenariats intersectoriels dont les projets maritimes pourraient obtenir un financement de la BEI.

Le rapport prévoit d'examiner la possibilité d'utiliser la garantie de prêt de la BEI pour les projets RTE-T ou la phase pilote de l'initiative Europe 2020 relative aux emprunts obligataires pour financer des projets d'infrastructures de transport maritime caractérisés par de longues périodes d'amortissement. Il préconise d'examiner les possibilités de regrouper les budgets de plusieurs projets de modernisation en vue de demander un prêt global à la BEI.

Les conditions d'application des dispositions en matière d'aides d'État pour l'adaptation anticipée aux nouvelles normes environnementales, fixées aux sections 3.1.1 et 3.1.2 des lignes directrices concernant les aides d'État à la protection de l'environnement, ont été clarifiées. En conséquence, les États membres qui souhaitent apporter un soutien aux opérateurs affectés par la norme relative à la teneur réduite en soufre introduite par la directive 2012/33/UE peuvent accorder des aides nationales pour :

- l'acquisition de nouveaux navires conformes aux nouvelles limites concernant la teneur en soufre pour autant que cette acquisition ait lieu jusqu'à un an avant l'entrée en vigueur de la nouvelle norme, soit jusqu'au 31 décembre 2013. L'intensité maximale de l'aide est de 10 %, 15 % et 20 % respectivement pour les grandes, moyennes et petites entreprises ;
- la modernisation des navires existants pour les rendre conformes aux nouvelles



limites concernant la teneur en soufre (par exemple, installation de systèmes d'épuration) avant l'entrée en vigueur de la nouvelle norme, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 2014. L'intensité maximale de l'aide est de 50 %, 60 % et 70 % respectivement pour les grandes, moyennes et petites entreprises.

Outre les mesures de soutien en faveur de l'adaptation anticipée à la nouvelle norme environnementale, il est nécessaire d'examiner la question de la participation spécifique des autorités publiques nationales et/ou régionales pour promouvoir le transport maritime durable dans le respect des règles en matière d'aides d'État.

## Observations

Le taux de financement des projets d'infrastructures et d'installations peut aller jusqu'à 20 % des coûts éligibles totaux. Il est nécessaire d'avoir une définition précise et complète des infrastructures, installations et équipements éligibles aux financements RTE-T :

- infrastructures portuaires soutenant les infrastructures de stockage et d'approvisionnement GNL ;
- infrastructures de stockage ;
- infrastructures d'approvisionnement ;
- barge, navires souteurs, navires ravitailleurs d'installations de stockage ;
- équipements de transfert à terre ;
- équipements de transfert à bord des navires ;
- adaptation des navires à la propulsion GNL (sujet essentiel).

Un même projet ne peut pas recevoir un financement RTE-T et un autre financement européen. Pour les ports du réseau secondaire RTE-T, il est nécessaire de préciser l'articulation entre le financement par le FEDER et le financement par RTE-T.

Concernant les technologies nouvelles ou innovantes, il est nécessaire de préciser l'articulation entre le financement par Horizon 2020 et le financement par le programme RTE-T.

Les conditions d'emploi du programme LIFE pour des équipements doivent être examinées. Il est nécessaire de préciser l'ingénierie financière entre le financement par un fond de l'Union Européenne (RTE-T, FEDER, Horizon 2020, éventuellement LIFE) et les prêts ou garanties de la BEI.

Le régime des aides d'État doit être précisé, en distinguant selon les zones d'application de la directive sur la teneur en soufre. L'échéance du 1<sup>er</sup> janvier 2015 s'applique à la zone de contrôle des émissions de soufre de la Manche-mer du Nord-Baltique. Pour les autres zones maritimes, l'échéance est fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Les instruments de financement doivent être précisés en tenant compte du livre vert sur le financement à long terme de l'économie maritime européenne, qui comprend un

objectif d'investissement pour l'énergie à faible intensité de carbone.

## **15. Les financements européens**

02 April 2014

### **Mission de coordination sur l'emploi du GNL**

#### **Working Paper**

#### **The use of Liquefied Natural Gas as a marine fuel by ships**

#### **Mobilizing EU Funding**

#### **Revised version**

### **Summary**

This working paper aims to present the various EU Funding Regulations, the State aids and the mechanisms of the European Investment Bank which could support the energy change of the shipping sector to respond to the environmental rules. The use of LNG as a fuel by the shipping sector is fully compliant with the existing or foreseen environmental constraints, and is in line with the EU policy on decarbonisation and alternative fuels.

A final part of the working paper examines the questions linked to the implementation of these EU financial instruments. This working paper can be revised subsequently.

### **Plan**

#### **Background**

#### **1. Economic and financial aspects**

#### **2. EU financial support**

##### **2.1. General framework**

##### **2.2. Connecting Europe Facility (CEF)**

###### **2.2.1. Financial envelope**

###### **2.2.2. Projects of common interest**

###### **2.2.3. Amount of Union financial assistance**

**2.2.4. List of general orientations**

**2.3. Trans-European Transport network (Ten-T)**

**2.3.1. The Comprehensive Network**

**2.3.2. The Core Network**

**2.3.3. Building the Transport Core Network**

**2.3.4. Transport work programmes 2014**

**2.3.4.1. Annual programme**

**2.3.4.2. Multi-Annual Work Programme**

**2.3.4.2.1. Ensuring sustainable and efficient transport**

**2.3.4.2.2. Motorways of the Sea (MoS)**

**2.4. European Structural and Investment Funds (ESI Funds)**

**2.4.1. European Regional Development Fund (ERDF)**

**2.5. HORIZON 2020**

**2.6. LIFE**

**3. State aid**

**4. European Investment Bank**

**5. Proposal for a Directive on the deployment of alternative fuels infrastructure**

**6. Discussion**

## **The use of Liquefied Natural Gas as a marine fuel by ships**

### **Mobilizing EU Funding**

#### **Background**

Following Directive n°2012/33/EU of 21 November 2012 on the sulphur content of marine fuels, a sulphur content of 0.1% shall be applied on 1 January 2015 in the Baltic Sea, the North Sea and the English Channel which are the unique Sulphur Emission Control Area (SECA) in the European Union. Outside SECA, all ships in the European Union shall use fuel with a sulphur content of 0.5% from 1 January 2020.

The implementation of these rules on the sulphur content of fuel used on board ships will lead to considerable additional costs for ship-owners, beginning with ferries operators in SECA. According to various studies, this increase in vessel operating costs and a lower competitiveness of shipping could lead modal shifts from short sea shipping to road transport in SECA.

As the schedule for the sulphur limits approaches, Liquefied Natural Gas (LNG) as a marine fuel is being considered as one alternative to conventional marine bunker fuel oils because it produces emissions with a sulphur dioxide (SO<sub>x</sub>) content of virtually 0%. The use of LNG will also reduce the emission of nitrogen oxides (NO<sub>x</sub>) up to 80 %, of CO<sub>2</sub> by 20% and eliminate particulate matter (PM).

In accordance with the White Paper entitled "Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system", the use of LNG by vessels will reduce the negative impact on the environment and improve the competitiveness and the sustainability of the maritime transport. Therefore, LNG is able to match the objective of Clean Transport in the EU.

Nevertheless, LNG as a marine fuel requires considerable investments at the scale of a shipping company, and for the deployment of a LNG bunkering infrastructure at the scale of a port operator.

This Working Paper aims to present the economic and financial aspects to adapt the European Shipping to the environmental constraints (Part 1), the EU funding regulations (Part 2), the State aids (Part 3), the mechanisms of loans and guarantees of the European Investment Bank (Part 4), the fundings defined by the incoming directive on the deployment of alternative fuels (Part 5) and a discussion in order to improve the EU funding (Part 6).

## **1. Economic and financial aspects**

All the studies realized in the framework of the Intelligent Energy Programme or the trans-European transport network (TEN-T) programme, such as MAGALOG (2007-2008), LNG as a fuel for shipping in the Netherlands (TNO - 1 Mars 2011) and the North European LNG infrastructure study coordinated by the Danish Maritime Authority (May 2012) demonstrate that LNG is a viable, reliable and available, both economically and technically, solution to comply with the new rules on sulphur content of bunker fuel, in particular for short sea shipping in the SECA of Northern Europe.

These studies underline the financial constraints of the developments of LNG fueled ships and the associated infrastructure, and the need to create business incentives for LNG infrastructure investments. It is also recommended to establish a funding scheme for the development, the construction and the operation of LNG bunker vessels in the early stage of LNG as marine fuel introduction on the market.

Ship-owners have to undertake huge investments to adapt or to renew their fleet by 1 January 2020.

The price of a ferry using LNG as fuel can be approximately 20 to 25% more than a ferry with a conventional propulsion.

Unfortunately, ship-owners can encounter some difficulties in the access to banking resources. Banks can be unwilling to grant loans to ship-owners due to their own financial and regulation constraints. Moreover several European banks withdraw from maritime loans.

Therefore, the EU financial instruments turn out to be crucial to encourage shipowners to adapt their vessels. Moreover, these instruments can promote the deployment of LNG infrastructure in ports.

## **2. EU financial support**

### **2.1. General framework**

This Working Paper looks for identifying the EU financial instruments, which can participate in the funding of the investments needed to deliver LNG to ships or to implement LNG infrastructure in ports.

This Working Paper is not in the opinion that all the additional costs of investments or operating costs of the ships shall be covered by an EU funding. On the contrary, it considers that innovation shall be encouraged, and the need to establish a minimal infrastructure enabling a secure market should be supported by the EU programmes.

It has also taken into account that all the actions related to the development of the LNG installations and the construction of LNG vessels will spread out till at least 2020.

Consequently, the communications from the Commission allowing the implementation of the directive on sulphur content<sup>43</sup> and the programmes associated with the Multiannual Financial Framework for 2014-2020<sup>44</sup> have been considered.

The first progress report from the Commission on the implementation of the sustainable waterborne transport toolbox<sup>45</sup> asserts the will to provide support for the greener shipping sector and related port infrastructure development including marine LNG bunkering barges. This will remain a priority under the subsequent annual and multiannual TEN-T calls for proposals. There also needs to be a focus on other measures such as the validation and testing of innovative clean technologies, support for alternative fuels, including LNG, and the possibility of particular ship adjustments in order to meet environmental standards. It will also be important to address new measures combined with an upgrade to existing and planned Motorway of the Sea (MoS) connections. State aid rules will be observed with respect to TEN-T projects, where applicable.

The report takes action to ensure better use of the EU transport funding instruments and coordination with other EU instruments i.e. Structural funds, Horizon 2020, and EIB loans, etc.

In this line of argument, the Working Paper analyses the various regulations which could be used by the maritime transport.

## **2.2. Connecting Europe Facility (CEF)**

### **2.2.1. Financial envelope**

The Connecting Europe Facility (CEF) is established by Regulation (EU) No 1316/2013 of 11 December 2013.

For the transport sector, according to article 5 (1), the financial envelope for the implementation of the CEF for the period 2014 to 2020 is set at € 26, 250 million, of which € 11, 305 million shall be transferred from the Cohesion Fund to be spent exclusively in Member States eligible for funding from the Cohesion Fund.

---

<sup>43</sup> COM (2011) 439 final on 15.7.2011 Proposal for a Directive amending Directive 1999/32, COM (2011) 441 final on 15.7.2011 Communication on the review of the implementation of Directive 1999/32, SEC (2011) 918 final on 15.7.2011 Impact Assessment accompanying the proposal, SEC (2011) 919 final on 15.7.2011 Summary of the impact assessment, SEC (2011) 1052 final 16.9.2011 pollutant emission reduction from maritime transport and the sustainable waterborne transport toolbox, Non-paper on Sulphur content of marine fuels (Working Document 2013/5 24.01.2013), SWD(2013) 4 final on 24.1.2013 Actions towards a comprehensive EU framework on LNG for shipping.

<sup>44</sup> Regulation EU, Euratom N°1311/2013 on 2 December 2013 laying down the multiannual financial framework for the years 2014-2020

<sup>45</sup> COM(2013)475 final on 28.6.2013 First progress report on the implementation of the Commission Staff Working Paper "Pollutant emission reduction from maritime transport and the sustainable waterborne transport toolbox".

### **2.2.2. Projects of common interest**

In the transport sector, the CEF shall support projects of common interest that pursue the objectives set out below:

- ensuring sustainable and efficient transport systems in the long run, with a view to preparing for expected future transport flows, as well as enabling all modes of transport to be decarbonised through transition to innovative low-carbon and energy-efficient transport technologies, while optimising safety. The achievement of this objective shall be measured by the number of inland and maritime ports of the TEN-T core network equipped with supply points for alternative fuels in the Union.

- optimising the integration and interconnection of transport modes and enhancing the interoperability of transport services, while ensuring the accessibility of transport infrastructures. The achievement of this objective shall be measured by the number of improved or new connections between ports through motorways of the sea.

In the transport sector, only actions contributing to projects of common interest shall be eligible for support through Union financial assistance in the form of procurement and financial instruments under this Regulation. Only the following shall be eligible to receive Union financial assistance in the form of grants under this Regulation:

- actions implementing the core network, including the deployment of new technologies and innovation, and projects and horizontal priorities;
- actions implementing the comprehensive network;
- actions supporting motorways of the sea.

### **2.2.3. Amount of Union financial assistance**

In the transport sector, the amount of Union financial assistance shall not exceed:

(a) with regard to grants for studies, 50 % of the eligible costs;

(b) with regard to grants for works:

- for inland waterways: 20 % of the eligible costs; the funding rate may be increased to a maximum of 40 % for actions addressing bottlenecks and to a maximum of 40 % for actions concerning cross-border sections;

- for inland transport, connections to and the development of multimodal logistics platforms including connections to inland and maritime ports, as well as the development of ports: 20 % of the eligible costs;

- for actions supporting new technologies and innovation for all modes of transport: 20 % of the eligible costs;

- with regard to grants for telematic applications systems and services:

- for actions to support the development of motorways of the sea: 30 % of the eligible costs.

Actions supported by means of financial instruments shall be selected on the basis of maturity and shall seek sectoral diversification as well as geographical balance across the Member States.



They shall:

- (a) represent European added value;
- (b) respond to the objectives of the Europe 2020 Strategy;
- (c) present a leverage effect with regard to Union support, i.e. aim at mobilising a global investment exceeding the size of the Union contribution according to the indicators defined in advance.

#### **2.2.4. List of general orientations**

When setting award criteria, at least the following general orientations shall be taken into account:

- (a) maturity of the action in the project development;
- (b) soundness of the implementation plan proposed;
- (c) stimulating effect of Union support on public and private investment, when applicable;
- (d) the need to overcome financial obstacles, such as the lack of market finance;
- (e) when applicable, the economic, social, climate and environmental impact, and accessibility;
- (f) the cross-border dimension, when applicable.

### **2.3. Trans-European Transport network (Ten-T)**

Regulation (EU) No 1315/2013 of 11 December 2013 set up the guidelines for the development of the trans-European transport network.

The trans-European transport network shall demonstrate European added value by contributing to the sustainability through contribution to the objectives of low greenhouse gas emissions, low-carbon and clean transport, promotion of low-carbon transport with the aim of achieving by 2050 a significant reduction in CO<sub>2</sub> emissions.

Member States shall take all necessary measures to ensure that the projects are carried out in compliance with relevant Union and national law, in particular with Union legal acts on the environment, climate protection, safety, security, competition, and state aid.

#### **2.3.1. The Comprehensive Network**

Member States shall make all possible efforts with the aim of completing the comprehensive network by 31 December 2050.

In order to complement the measures, particular consideration shall be given to measures that are necessary for ensuring fuel security through increased energy efficiency, and promoting the use of alternative and, in particular, low or zero carbon energy sources and propulsion systems.

The Regulation defines LNG as an 'alternative clean fuel', which contributes to its decarbonisation and enhances the environmental performance of the transport sector.

### **Motorways of the sea**

Motorways of the sea are included in the maritime transport infrastructure. Motorways of the sea, representing the maritime dimension of the trans-European transport network, shall contribute towards the achievement of a European maritime transport space without barriers. They shall consist of short-sea routes, ports, associated maritime infrastructure and equipment, and facilities as well as simplified administrative formalities enabling short-sea shipping or sea-river services to operate between at least two ports, including hinterland connections. Motorways of the sea shall include a maritime links between maritime ports of the comprehensive network or between a port of the comprehensive network and a third-country port where such links are of strategic importance to the Union.

In the promotion of projects of common interest related to maritime infrastructure, priority shall be given to promoting the motorways of the sea including short-sea shipping, facilitating the development of hinterland connections and developing measures to improve the environmental performance of maritime transport.

### **New technologies and innovation**

In order for the comprehensive network to keep up with innovative technological developments and deployments, the aim shall be in particular to:

(a) support and promote the decarbonisation of transport through transition to innovative and sustainable transport technologies;

(b) make possible the decarbonisation of all transport modes by stimulating energy efficiency, introduce alternative propulsion systems, and provide corresponding infrastructure.

### **2.3.2. The Core Network**

Member States shall take the appropriate measures for the core network to be developed by 31 December 2030.

Availability of alternative clean fuels for inland waterway and maritime transport infrastructure shall be met by the infrastructure of the core network.

### **Nodes of the core network**

The nodes of the core network include:

(a) urban nodes, including their ports and airports;

(b) maritime ports and inland waterways ports.

Core network corridors cover the most important long-distance flows in the core network and are intended, in particular, to improve cross-border links within the Union.

Core network corridors shall be multimodal and open to the inclusion of all transport modes covered in this Regulation. They cross at least two borders and, if possible, involve at least three transport modes, including, where appropriate, motorways of the sea.

### **2.3.3. Building the Transport Core Network**

In the communication Building the Transport Core Network<sup>46</sup>, the European commission aims at:

- providing information on the potential budget and instruments available under the future framework;
- guiding potential applicants with regard to direct management of funds and providing information on the expectations of the Commission's from potential beneficiaries;
- explaining how the Commission intends to support the creation and the functioning of the Core Network Corridors.

Each Core Network Corridor will embrace all the transport modes (road, rail, inland waterways, maritime and air transport). Wherever appropriate, the Corridors will use Motorways of the Sea as the maritime dimension of the Core Network Corridors.

The communication clarifies that the Marco Polo Initiative will be continued as integral part of the CEF in line with the definition of the Sustainable Freight Transport Services in Article 32 of the TEN-T Regulation.

For the period 2014-2020, the indicative amounts scheduled for the Motorways of the Sea are €500-900 million, the indicative amounts for new technologies and innovation for all modes are €250-400 million and the indicative amounts for Sustainable Freight Transport Services are €150-200 million.

The CEF will be managed directly by the Commission, assisted by an Executive Agency. The annual and multiannual work programmes which define for calls for proposals the indicative budget, the timetable, the objectives and the foreseen results, the priorities, the maximum possible rate of co-financing as well as the eligibility, the selection and award criteria, will be adopted by the Commission after the approval of the CEF Committee under the examination procedure.

One of the key elements of the CEF is the objective to increase the use of innovative financial instruments (amongst which Project Bonds), in order to build an environment conducive to private investment in infrastructure. The latter is with the view to offer an alternative to the traditional grant funding and plug financing gaps for strategic investments. The Commission is pursuing consultations with several partners, including financial institutions, and will present when appropriate, a policy document explaining

---

<sup>46</sup> COM(2013) 940 final on 7.1.2014 Building the Transport Core Network: Core Network Corridors and Connecting Europe Facility

the framework, the objectives and the conditions for the use of financial instruments in the field of transport, in line with the CEF Regulation.

The European Commission evaluates the pilot phase of the project bond initiative in an interim report on 19 December 2013<sup>47</sup>. It concludes that the initiative is fulfilling expectations and is a success in terms of providing financing to projects. Nevertheless, more work is needed to improve the project bond initiative.

An incoming Commission delegated regulation specifies that, in the framework of the multiannual work programmes, the funding priorities aim to ensure sustainable and efficient transport systems in the long run, by the deployment of new technologies and innovation in all transport modes, with a focus on decarbonisation, safety and innovative technologies.

#### **2.3.4. Transport work programmes 2014**

On 5 March 2014, the CEF Committee approved the annual and the multiannual work programmes for financial assistance in the field of transport sector for 2014, which has been endorsed by two Commission implementing decision of 26 March 2014<sup>48</sup>.

##### **2.3.4.1. Annual programme**

The total amount of financial assistance, to be allocated in 2014 on the basis of the annual call, to projects of common interest in the field of the trans-European transport network shall be of the amount of €930 million of which €65 million under the budget line for ensuring sustainable and efficient transport in the long run.

The calls could be launched on 1 September 2014 (indicative date). In this annual programme, two priorities are relevant for the deployment of alternative fuels by the maritime sector.

- **New technologies and innovation**

This priority includes the possibilities for all modes of transport to be decarbonised through transition to innovative low-carbon and energy-efficient transport technologies. TEN-T development must keep up with state of the art developments of new technologies and innovation. In this respect, TEN-T development for all transport modes and systems shall complement Research and Innovation action under "Horizon 2020" by pursuing a market-oriented approach and promoting the deployment of innovative technological and organisational solutions.

This deployment of new technologies and innovation has a specific objective to introduce alternative propulsion systems and to provide corresponding infrastructure. This objective applies to the comprehensive network (excluding the core network parts).

---

<sup>47</sup> COM(2013) on 19.12.2013 Interim report on the pilot phase of the Europe 2020 project bond initiative

<sup>48</sup> Commission implementing decision C(2014) 1919 and 1921 of 26 March 2014

The indicative amounts for the deployment of new technologies and innovation other than those covered by the multiannual workprogramme are €20 million.

- **Freight transport services**

The general objective is to stimulate and deploy innovative, efficient and sustainable freight transport services that use the infrastructure of the comprehensive network and contribute to reducing carbon dioxide emissions and other environmental impacts of transport.

One of the specific objectives is to stimulate resource and carbon efficiency of freight transport services in individual modes.

The indicative amounts for the Freight Transport Services are €25 million.

Therefore, in the annual programme for 2014 the total indicative amounts applicable to the alternative fuels projects are €45 million.

#### **2.3.4.2. Multi-Annual Work Programme**

The total amount of financial assistance, to be allocated in 2014 on the basis of the annual call, to projects of common interest in the field of the trans-European transport network shall be of the amount of €11,000 million of which € 250 million under the budget line for ensuring sustainable and efficient transport in the long run, and € 750 million under the budget line for optimising the integration and interconnection of transport modes and enhancing interoperability, safety and security of transport.

The calls could be launched on 1 September 2014 (indicative date).

##### **2.3.4.2.1. Ensuring sustainable and efficient transport**

- **New technologies and innovation**

This priority includes the deployment of new technologies and innovation in all transport modes, with a focus on decarbonisation. TEN-T development for all transport modes and systems shall complement Research and Innovation action under "Horizon 2020" by pursuing a market-oriented approach and promoting the deployment of innovative technological and organisational solutions.

This deployment of new technologies and innovation has specific objectives to introduce alternative propulsion systems and to provide corresponding infrastructure, with regard to the support of the implementation of the alternative fuels strategy.

The indicative amounts for the deployment of new technologies and innovation are €160 million.

- **Freight traffic**

Freight traffic includes specific objectives, such as alternative fuel solutions.

#### **2.3.4.2.2. Motorways of the Sea (MoS)**

Actions addressed with this programme may concern studies, pilot actions or implementation measures as well as a combination of studies and implementation.

To support the overall objectives of motorways of the sea, the promotion of "wider benefits" of the MoS development, such as infrastructure development in ports, notably including alternative fuelling facilities shall be promoted.

A priority will be given to implementation projects, pilot projects and studies which contribute to addressing the environmental challenges faced by the Maritime sector, in particular in view of the forthcoming requirements with respect to the implementation of the requirements of Annex VI of the IMO MARPOL Convention and of Directive 2012/33/EU.

This will include in particular:

- Actions supporting the deployment of alternative fuels and emission abatement technologies.
- Actions supporting the development of reception facilities for oil and other waste, including residues from scrubbers.
- Studies and deployment of alternative fuel infrastructure, in particular but not limited to LNG, either through publicly accessible fixed or mobile (including trucks and barges) refuelling points and related infrastructure.
- Upgrades of vessels used on existing services and existing or new Motorways of the Sea links, but limited to the additional efforts for environmental upgrades.

The indicative amounts for the Motorways of the Sea (MoS) are €250 million.

#### **2.4. European Structural and Investment Funds (ESI Funds)**

Regulation (EU) No 1303/2013 of 17 December 2013 lays down the common provisions and general provisions on the European Regional Development Fund (ERDF), the European Social Fund, the Cohesion Fund and the European Maritime and Fisheries Fund, which operate under a common framework (the 'European Structural and Investment' - 'ESI Funds').

##### **Thematic objectives**

The Regulation establishes 11 thematic objectives in order to contribute to the Union strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Among these 11 thematic objectives are:

- thematic objective 4 to support the shift towards a low-carbon economy in all sectors;
- thematic objective 7 to promote sustainable transport and removing bottlenecks in key network infrastructures.

## **Common Strategic Framework**

The Common Strategic Framework ('CSF') establishes strategic guiding principles to facilitate the programming process and the sectoral and territorial coordination of Union intervention under the ESI Funds and with other relevant Union policies and instruments.

The Common Strategic Framework set up coordination and synergies between ESI funds and other union policies and instruments such as:

- Horizon 2020 and other centrally managed Union programmes in the areas of research and innovation.
- Connecting Europe Facility (CEF).

To maximise European added value in the fields of transport, telecommunication and energy, Member States and the Commission shall ensure that ERDF and Cohesion Fund interventions are planned in close cooperation with the support provided from the CEF, so as to ensure complementarity, avoid duplication of efforts and ensure the optimal linkage of different types of infrastructure at local, regional and national levels, and across the Union.

Prioritisation of investments which have an impact beyond a certain Member State, particularly those which are part of the core TEN-T network corridors, shall be coordinated with TEN-T planning and core network corridors implementation plans, so that investments by the ERDF and the Cohesion Fund in transport infrastructure are fully in line with the TEN-T Guidelines.

Once identified, investments shall be prioritised according to their contribution to mobility, sustainability, to reducing greenhouse gas emissions, and to the Single European Transport Area, in accordance with the vision set out in the 2011 Transport White Paper, highlighting that a significant reduction in greenhouse gases is required in the transport sector.

## **Preparation of the Partnership Agreement**

Each Member State shall prepare a Partnership Agreement for the period from 1 January 2014 to 31 December 2020.

### **2.4.1. European Regional Development Fund (ERDF)**

According to Regulation (EU) No 1301/2013 of 17 December 2013 on the European Regional Development Fund and on specific provisions concerning the Investment for growth and jobs goal, the ERDF shall support investment priorities within the thematic objectives set out in the Regulation (EU) No 1303/2013.

Among them are the priorities to promote sustainable transport and remove bottlenecks in key network infrastructures by:

- supporting a multimodal Single European Transport Area by investing in the TEN-T;

- developing and improving environmentally-friendly (including low-noise) and low-carbon transport systems, including inland waterways and maritime transport, and ports.

## **2.5. HORIZON 2020**

Regulation (EU) No 1291/2013 of 11 December 2013 establishes Horizon 2020 - the Framework Programme for Research and Innovation (2014-2020).

General objective, priorities and specific objectives

The general objective of Horizon 2020 is to contribute to building a society and an economy based on knowledge and innovation across the Union by leveraging additional research, development and innovation funding and by contributing to attaining research and development targets.

The general objective shall be pursued through three mutually reinforcing priorities dedicated to:

- (a) Excellent science;
- (b) Industrial leadership;
- (c) Societal challenges.

### **Budget**

The financial envelope for the implementation of Horizon 2020 is set at € 77, 028 million in current prices of which a maximum of €74, 316 million shall be allocated to activities under Title XIX TFEU.

The amount for activities under Title XIX TFEU shall be distributed among the priorities:

- (a) Excellent science, € 24, 441 million in current prices;
- (b) Industrial leadership, € 17, 015 million in current prices;
- (c) Societal challenges, € 29, 679 million in current prices.

### **Complementarity with other Union programmes**

Horizon 2020 shall be implemented in a way which is complementary to other Union funding programmes and policies, including the European Structural and Investment Funds (ESI Funds), the Common Agricultural Policy, the Programme for the Competitiveness of Enterprises and small and medium- sized enterprises (COSME) (2014–2020), the Erasmus+ programme and the Life Programme.

### **Priority 'Societal challenges'**

This priority responds directly to the policy priorities and societal challenges that are identified in the Europe 2020 strategy and that aim to stimulate the critical mass of research and innovation efforts needed to achieve the Union's policy goals.



Smart, green and integrated transport is a specific objective to achieve a European transport system that is resource-efficient, climate- and environmentally-friendly, safe and seamless for the benefit of all citizens, the economy and society.

Research and innovation must bring about focused and timely advances for all transport modes that will help achieve key Union policy objectives, while boosting economic competitiveness, supporting the transition to a climate-resilient, energy-efficient and low-carbon economy, and maintaining global market leadership both for the service industry as well as the manufacturing industry.

### **Coordination and synergies with the sustainable waterborne transport**

On 13 September 2012, the European Commission introduced a communication on research and innovation for Europe's future mobility<sup>49</sup>. The Commission proposed a range of initiatives to implement the necessary actions. They will contribute to fulfilling the policy objectives and help meet the Transport challenge in Horizon 2020.

The strategic transport-technology plan will support the implementation of the funding programmes proposed by the Commission for the next multiannual financial framework, subject to the adoption by the legislative authority. This includes Horizon 2020, the Connecting Europe Facility, the ERDF and Cohesion Fund, and the Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs.

After this communication, the first progress report from the Commission on the implementation of the sustainable waterborne transport toolbox aims to contribute to the definition of the work programme for the calls for proposals under HORIZON 2020 to:

- (a) suggest appropriate topics and type of actions.
- (b) inform and guide the interested organizations to make best use of Horizon 2020 funding for the implementation of the Toolbox.

It also foresees to contribute to the Strategic Research and Innovation Agenda for the maritime transport sector under Horizon 2020. The objectives are to:

- (a) monitor progress and update research and development requirements for the Toolbox.
- (b) help aligning the EU research and innovation actions with policy implementation.

## **2.6. LIFE**

Regulation (EU) No 1293/2013 of 11 December 2013 establishes a Programme for the Environment and Climate Action (LIFE).

---

<sup>49</sup> COM(2012) 501 final on 13.9.2012 Research and innovation for Europe's future mobility - Developing a European transport - technology strategy

## **Budget**

The financial envelope for the implementation of the LIFE Programme for the period from 2014 to 2020 is set at €3, 456 million in current prices.

The budgetary breakdown for the sub-programmes shall be as follows:

(a) €2, 592 million of the overall financial envelope shall be allocated to the sub-programme for Environment;

(b) €864 million of the overall financial envelope shall be allocated to the sub-programme for Climate Action.

With a view to contributing to the reduction of greenhouse gas emissions, the priority area Climate Change Mitigation shall in particular have the specific objective to contribute to the development and demonstration of innovative climate change mitigation technologies, systems, methods and instruments that are suitable for being replicated, transferred or mainstreamed.

## **3. State aid**

In its first progress report from the Commission on the implementation of the sustainable waterborne transport toolbox, the European Commission has stated on the conditions for the application of the Community Guidelines on State aid for environmental protection to support early adaptation to the new environmental standard. Accordingly, Member States wishing to provide support to operators affected by the low sulphur standard introduced by Directive 2012/33/EU may grant State aid for:

- The acquisition of new ships that comply with the new sulphur limits provided that acquisition takes place until one year before the new standard enters into force, i.e. until 31 December 2013. The maximum aid intensity is 10%, 15% and 20%, respectively for large, medium and small-sized companies;
- Retrofitting of existing vessels in order to comply with the new sulphur limits (e.g. installation of scrubbers) before the new standard enters into force, i.e. until 31 December 2014. The maximum aid intensity is 50%, 60%, and 70%, respectively for large, medium, and small-sized companies.

This progress report do not recall the state aids on research, development and innovation activities, as they were quoted in the communication on research and innovation for Europe's future mobility :

« Public financial support will need to be provided in full consistency with the applicable EU state aid rules, including those governing research, development and innovation activities, financing of transport activities and infrastructure investments. »

The current framework on state aid to shipbuilding is maintained till 30 June 2014, to be replaced by the incoming guidelines on research and development and innovation, which aim to include innovation aid for shipbuilding. It appears of high importance to maintain the current rule on innovation for shipbuilding in the incoming new regime.

#### **4. European Investment Bank**

In line with the EU 2020 Strategy and the EU transport policy objectives and targets, the European Commission recalls that the European Investment Bank (EIB) will continue to provide financial support to the commercial shipping sector. Particular attention will be given to projects that better assist the sector to cope with the environmental challenges and encourage, in line with EU legislation, the development of clean technology, and increased fuel efficiency as well as more concentrated effort in the safe and environmentally efficient methods of phasing out older and less fuel efficient vessels.

The EIB Transport Lending Policy adopted on 13 December 2011 states that lending for inland waterway, port, logistics and maritime projects are also prioritized in support of sustainable transport solutions. Shipping projects are subject to particular scrutiny with respect to the procurement, supplier and operating arrangements.

It appears that the LNG projects are fully compliant with the policy defined by the EU transport policy and the EIB.

The developments of LNG infrastructure and LNG vessels are in the specific criteria established by EIB for the waterborne transport. The objective is to comply with the Annex VI of MARPOL convention covering air pollutant emissions from ships, and the sulphur content of fuels.

The EU projects are also in the scope of the considerations of the EIB regarding the European aspects of shipping: vessels will be operated under an EU flag to ensure compliance with the European safety, operating and environmental rules. All EU projects related to LNG will adhere to all EU and IMO safety and environmental rules and regulations with regard to the construction and operation of vessels.

The EU projects will be in full compliance with the Intellectual Property Rights, the trade agreements and the competitive practices, as quoted in the Transport Lending Policy of the EIB. A particular attention is given to perform the projects in European shipyards.

There is a need to examine with the EIB experts the possibilities for operators, either ship-owners or port operators to apply for an EIB loan in the framework of the EU programmes mentioned in this working paper.

In this domain, three types of EIB interventions should be examined: applying for a loan in the framework of the EIB products, EIB intervention in the framework of the TEN-T programme, and the possibilities to apply for a project bond. The mechanisms of guarantees offered by the EIB should also be taken into consideration.

The communication on research and innovation for Europe's future mobility foresees to invite the EIB to intensify the provision of preferential loans via the Risk Sharing Finance Facility (RSFF), expand its lending to the transport sector under its new lending policy and provide increased technical assistance to public and private stakeholders.

## **5. Proposal for a Directive on the deployment of alternative fuels infrastructure**

In the following weeks, the Council and the European Parliament could formally adopt a Directive on the deployment of alternative fuels infrastructure, based on the final compromise text reached at the 20 March 2014 informal trilogue.

The recitals of the proposal set up a link between the deployment of alternative fuels infrastructure and the EU financial programmes. Therefore, CEF, TEN-T, Horizon 2020 and European Regional Development Fund will contribute to finance the projects on the implementation of alternative fuels infrastructure.

It emerges from this proposal that the development of new technologies and innovation, in particular regarding the decarbonisation of transport, is eligible for Union funding. It recalls that the CEF Regulation provides for additional funding to be granted for actions which exploit the synergies between at least two of the sectors covered by the Regulation (transport, energy and telecommunications). The CEF would therefore contribute to the deployment of alternative fuels infrastructure (Recital 7b).

The revised guidelines of the Trans-European Network for Transport (TEN-T) require with regards to new technologies and innovation that the TEN-T shall enable the decarbonisation of all transport modes by stimulating energy efficiency as well as the introduction of alternative propulsion systems and the provision of corresponding infrastructure. The TEN-T guidelines also require that inland and sea ports, airports and roads of the Core Network provide for the availability of alternative clean fuels. In the Connecting Europe Facility (CEF), the TEN-T funding instrument makes eligible for grants the deployment on the Core Network of these new technologies and innovation, including infrastructure for alternative clean fuels. In addition, the deployment of infrastructure for alternative clean fuels on the broader comprehensive network will be able to receive financial assistance from the CEF in the form of procurement and financial instruments, such as project bonds (Recital 8a).

Regarding the innovative projects, the proposal states that the Horizon 2020 framework programme will also provide support for research and innovation with regard to alternative-fuel vehicles and the related infrastructure, in particular through the Societal Challenge "Smart, green and integrated transport". This specific source of financing should also contribute to the development of alternative fuels infrastructure and should be fully considered as an additional opportunity to ensure a sustainable mobility market throughout the Union. (Recital 7c).

The proposal invites the Commission and the Member States to support national and regional development measures in this area, in order to trigger investments in sustainable transport and support the deployment of a continued network of alternative fuels infrastructure in the European Union. They should encourage the exchange of best practices in alternative fuels infrastructure deployment and management between local and regional development initiatives and, to this aim, they should promote the use of the European Structural and Investment Funds, in particular the European Regional Development Fund and the Cohesion Fund (Recital 7d).

Regarding the State Aids, Member States may consider it necessary to provide support to operators affected by this Directive in accordance with the applicable State aid rules. Any national support measures for alternative fuel infrastructure notified to the Commission should be assessed without delay (Recital 8).

The use of the EU Financial instruments to foster the deployment of LNG infrastructure shall consider the implementing dates for LNG infrastructure in an appropriate number of maritime ports (31 December 2025) and of inland waterways ports (31 December 2030).

## 6. Discussion

The use of LNG as a marine fuel is fully compliant with the EU policies on alternative fuels, decarbonisation of transport, clean transport, climate change, technology development and innovation which are recalled and applied by the EU funding regulations.

The European Commission has underlined that the Trans-European Transport Network will continue to finance projects addressing environmental issues and promoting the development of related green infrastructure and facilities. Implementation projects, pilot actions, and studies supporting the deployment of LNG technologies are among the priority actions of the TEN-T Motorways of the Seas work programme. For example, these may include the deployment of LNG stations. LNG bunkering vessels could also be funded as pilot projects.

This policy will be reinforced by the foreseen Directive on the deployment of alternative fuels infrastructure.

Nevertheless some key issues need a deep examine. It is a necessity to have a common and precise definition of port infrastructures, LNG infrastructure, bunkering infrastructure, barge, bunker-vessel, feeder, equipments to supply LNG to ships, other components, either onboard the vessels or onshore, modification of vessels which could receive an EU fund.

In this framework, the concept of Motorways of the Sea should be developed and clarified by a specific document.

In the period 2003-2013 the European Commission implemented the Marco Polo programme as an instrument to improve the environmental performance of freight transport services in the EU. The main objective of this programme was to reduce the amount of freight transported by road.

The Commission is considering implementing a new funding scheme for freight transport services in the context of the revised TEN-T guidelines and using the instruments provided by the Connecting Europe Facility.

The funding scheme is envisaged to contribute to improvement of the efficiency and sustainability of freight transport in Europe. In the questionnaire of a public consultation opened until 2 April 2014, the Commission states that the design of the funding scheme for freight transport services needs to take into account market needs and the results delivered by the Marco Polo programme. As the questionnaire included questions on energy efficiency, air pollution reduction and innovation, the foreseen funding scheme for freight transport services should take into account LNG projects.

The Ten-T Regulation authorizes public and private stakeholders to use in addition to

the Connecting Europe Facility, other specific European programmes, in particular those supporting regional development, 'European Territorial Cooperation', 'Research and Innovation' or 'Environment and Climate action'. Those stakeholders may thereby contribute to achievement of the objectives of this Regulation and, moreover, specifically strengthen the promotion of sustainable transport solutions, such as low-carbon and other innovative transport solutions and environmental improvements.

On this legal basis, the coordination and the synergies between the EU Funds should be clearly established. The rules regarding the eligibility, the selection and award criteria of each EU Fund should be set up.

The eligibility of projects interesting the ports of the comprehensive network defined by the TEN-T Regulation needs a comprehensive understanding, taking into account the ERDF Regulation. It is necessary to precise in which case a project is eligible to a TEN-T grant and in which case a project is eligible to an ERDF grant.

Regarding the new technologies or the innovation, there is also a need to clearly define the projects to be eligible to TEN-T Fund and the projects to be eligible to HORIZON 2020. A coordination with the Leadership 2020 Initiative, which aims to support European shipyards, is to be set up.

The possibility to use the Fund of the LIFE Programme for the deployment of particular technologies or instruments which could contribute to the reduction of greenhouse gas emissions should be examined.

Regarding the State Aids, the European Commission has focused on the State aid for environmental protection, with a constraint on the end date, 31 December 2014, for the retrofitting of existing vessels in order to comply with the new sulphur limits. But this coming limit for sulphur content concerns the SECA. For other maritime zones, the rule will change on 1 January 2020. Consequently, the recourse to the State aid for environmental protection could be examined for the projects outside the SECA. The possibilities to grant State aid to LNG projects beyond 31 December 2014 should also be reassessed taking into account that the use of LNG as a fuel improves the environment beyond the environmental rules on shipping.

Moreover, the possibility to get a grant in the domain of State aid for research and innovation should be studied. This issue should be review in the line of the strategic transport-technology plan presented by the European Commission in the communication on research and innovation for Europe's future mobility.

The limits between State aid and EU fundings for an overall project should be clearly defined, taking into account the draft guidelines on environmental and energy aid for 2014-2020, the draft guidelines on research and development and innovation framework (R&D&I Framework) and the review of the General block exemption Regulation ("GBER") on State aids.

A real financial engineering should be set up with EIB in order to have a clear and comprehensive understanding on the use of EU Funds with the financial mechanisms (loans and guarantees) of the Bank. The objective is to clarify with the EIB the modalities for these operators to submit their projects to the EIB. The advices of the EIB in this domain will be highly appreciated.

The interim report from the European Commission on the pilot phase of the project bond initiative indicates that this financial instrument is relevant for motorways, gas storage or grid connections. The required conditions to apply the project bond initiative to maritime projects should also be assessed.

Comprehensive guidelines on the use of EU fundings and EIB financial mechanisms should be of high interest and utility for the operators (shipowners, ports, shipyards, LNG infrastructures operators) belonging to various sectors (shipping, industry, energy).

The shipping sector is committed in a deep energy change, which will last for at least 20 years to adapt the fleet to the incoming environmental constraints. Therefore, the financial instruments defined to sustain the European shipping should take into account the Green Paper on Long-term financing of the European economy, which promotes investments for a low carbon economy.





**16. La BEI**

**CONSEIL GÉNÉRAL  
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE**

**Mission de coordination  
sur l'emploi du gaz naturel liquéfié comme carburant  
par les navires**

-----

**Note de synthèse sur les instruments  
de la banque européenne d'investissement**

*document de travail*

**18 avril 2013**

## Sommaire

### Introduction

#### 1. Présentation générale

#### 2. Les instruments financiers de la BE

##### 2.1. Les prêts à l'appui de projets

2.1.1. Prêts à composantes multiples

2.1.2. Conditions

2.1.3. Taux d'intérêt

2.1.4. Commissions

2.1.5. Remboursement

##### 2.2. Les prêts intermédiés

##### 2.3. Les financements structurés

##### 2.4. Les garanties

2.4.1. Avantages des garanties

2.4.2. Instruments de garantie

##### 2.5. Les obligations de projets

##### 2.6. Le capital-risque

2.6.1. Gérant de fonds

2.6.2. PME innovante

##### 2.7. La microfinance

##### 2.8. Le partage des risques en faveur de la RDI

2.8.1. Projets pouvant bénéficier du soutien du MFPR

## 2.8.2. Bénéficiaires

## **2.9. Les garanties pour les flux de trésorerie liés aux infrastructures de transport**

## **2.10. Les financements souples pour les PME : la panoplie JEREMIE**

## **3. Les prêts pour le transport maritime**

### **3.1. Généralités**

#### 3.1.1. Notation et critères de sélection

#### 3.1.2. Hiérarchisation des projets

### **3.2. Méthode de la BEI pour la sélection des projets**

### **3.3. Transports maritimes**

#### 3.3.1. Conformité avec les objectifs de l'UE

#### 3.3.2. Développement régional

#### 3.3.3. Transfert modal

#### 3.3.4. Construction de navires

#### 3.3.5. Performances environnementales

### **3.4. RDI – considérations spécifiques au transport maritime**

### **3.5. Les ports**

## **4. Les prêts pour le secteur de l'énergie**

## **5. Les prêts pour les PME**

## **6. Procédure pour solliciter un prêt**

## **Conclusions**

## **Annexes**

## Introduction

La note de synthèse sur les financements européens (document de travail du 27 septembre 2012 de la mission de coordination) récapitule les différents programmes européens permettant de financer les projets d'installation de soutage des navires en gaz naturel liquéfié (GNL). Elle comporte quelques éléments sur les financements de la Banque européenne d'investissement (BEI), mais principalement axés sur la mise en œuvre des emprunts obligataires pour le financement de projets (project bonds).

Il était indispensable de compléter ce travail par une présentation des instruments de la BEI, qui peuvent être utilisés par les collectivités territoriales, les ports, les armements maritimes, les opérateurs d'infrastructures d'approvisionnement pour les navires, et les entreprises engagées dans des projets innovants, y compris les petites et moyennes entreprises.

La présente note répond à cet objectif. Elle reprend les documents publiés par la BEI et la DG Entreprise sur leur site respectif, ainsi que informations communiquées à la mission par la BEI, lors d'une réunion de travail le 8 avril 2013 puis de contacts ultérieurs.

La BEI est la banque de l'Union européenne. Elle appartient aux États membres de l'Union européenne et en représente les intérêts. Elle travaille en étroite collaboration avec les autres institutions de l'UE afin de mettre en œuvre la politique de l'UE.

Le groupe BEI comprend la BEI et le Fonds européen d'investissement (FEI). Le FEI établit, gère et conseille des fonds de fonds de capital-risque, la plupart du temps pour le compte de tierces parties comme la BEI, la Commission européenne, les États membres et des pouvoirs publics régionaux. Le groupe BEI est l'institution de financement à long terme de l'Union européenne.

La BEI soutient les projets qui contribuent de manière notable à la croissance, à l'emploi, à la cohésion économique et sociale et à la viabilité environnementale en Europe et dans d'autres régions du monde. Ses priorités sont définies dans son Plan d'activité 2013-2015 (cf. 1. présentation générale).

Dans ses conclusions, le Conseil européen des 7 et 8 février 2013 recommande de renforcer la participation de la BEI en faisant appel à son expertise à un stade précoce dans les projets qu'elle cofinance avec l'UE, en veillant à ce qu'elle soit informée des projets bénéficiant d'un soutien de l'UE et en l'associant, chaque fois qu'il convient, aux activités liées à l'assistance technique.

Le Groupe BEI va sensiblement renforcer ses activités de financement pour la période de 2013 à 2015 afin de soutenir le retour de la croissance en Europe. Pour favoriser la croissance durable et l'emploi, la banque de l'UE va prêter 60 milliards d'euros de plus pour la période 2013-2015, et atteindre ainsi un volume annuel de financements compris entre 65 et 70 milliards d'euros. Cette mesure fait suite à la décision des États membres, en 2012, d'augmenter le capital versé de la Banque de 10 milliards d'euros.

La BEI est prête à augmenter le volume de ses prêts de 40 % par an entre 2013 et 2015. La BEI a indiqué pouvoir prêter 7 milliards d'euros pour des projets français en 2013, soit une augmentation notable par rapport aux engagements antérieurs (de l'ordre de 4,5 milliards €/an).

## 1. Présentation générale

La BEI inscrit ses actions dans le cadre des objectifs prioritaires de l'Union européenne, qui sont :

- la convergence (prêts en faveur des régions de la convergence, ainsi que des régions en phase de suppression ou d'instauration de l'aide, promotion de la compétitivité et de l'emploi ainsi que de la coopération européenne) ;
- le soutien aux Petites et moyennes entreprises (PME), et aux entreprises de taille intermédiaire (ETI) ;
- la viabilité environnementale ;
- l'économie de la connaissance ;
- le soutien aux Réseaux transeuropéens (RTE) ;
- la mise en œuvre d'une énergie sûre, compétitive et durable.

Par ses activités de prêt, la BEI apporte une valeur ajoutée aux objectifs prioritaires de l'UE, et à la qualité et la solidité des projets, grâce aux avantages financiers liés à ses concours, ainsi qu'à l'assistance technique et à l'évaluation des projets qu'elle procure.

**Dans le domaine de la convergence**, les prêts ont été accordés en faveur d'infrastructures dans les domaines de l'éducation et de la santé, de PME, d'infrastructures de transports et de télécommunications, d'industrie et services et d'infrastructures urbaines.

**Dans le domaine du soutien aux PME et ETI**, l'action de la BEI passe par des intermédiaires financiers que sont des banques régionales et nationales. La BEI a accordé des prêts pour les PME dans les secteurs de l'industrie, de l'énergie et transports et des services, y compris le tourisme. L'activité du FEI porte sur des opérations de capital-risque et de garanties en faveur de PME.

**L'action de la BEI en faveur du climat** se concentre sur des investissements à faible intensité de carbone atténuant les émissions de gaz à effet de serre, des projets capables de résister aux changements climatiques et permettant d'améliorer l'adaptation aux conséquences qu'ils entraînent. Les prêts sont accordés dans les secteurs de l'énergie, des transports, de la gestion de l'eau, des eaux usées et des déchets solides, de la sylviculture et de la recherche-développement et l'innovation (RDI).

Pour une économie européenne compétitive et innovante, fondée sur la connaissance, permettant la création d'emplois et une croissance durable, la BEI accorde des prêts pour la **recherche-développement**, l'éducation et la formation et l'innovation et les infrastructures des TIC.

**Dans le domaine des Réseaux transeuropéens (RTE)**, la BEI apporte son soutien aux grands réseaux d'infrastructures de transport et d'énergie, et aux modes de transport contribuant à la réalisation des objectifs de développement et d'intégration, ainsi qu'à la sûreté et à la diversification de l'approvisionnement interne en énergie.

**Dans le domaine de l'énergie**, la BEI concourt aux projets de diversification et de sûreté de l'approvisionnement interne à l'Union européenne (y compris les RTE d'énergie), ainsi qu'à la sûreté de l'approvisionnement de partenaires externes et le développement économique.

La BEI n'accorde aucun financement pour les activités exclues de son champ d'intervention, telles que les armes et munitions, les équipements ou infrastructures militaires ou policiers, les projets qui ont pour conséquence de limiter les droits individuels ou la liberté des personnes, ou de violer les droits humains, les projets inacceptables sur le plan environnemental ou social, les projets prônant à controverse d'un point de vue éthique ou moral (jeux de hasard, tabac, alcool, etc.), les activités interdites par la législation nationale.

## **2. Les instruments financiers de la BEI**

Les prêts, qui représentent quelque 90 % du total des engagements financiers de la BEI, constituent de loin son domaine d'activité principal. La BEI prête à des clients de toutes dimensions dans le but de soutenir la croissance durable et l'emploi. Ses concours sont souvent très importants pour attirer d'autres investisseurs.

En outre, la BEI dispose d'un large éventail d'outils élaborés pour aider ses clients à combiner ses prêts et d'autres sources de financement. Elle fournit également des conseils qui contribuent à optimiser le rapport coûts-résultats.

### **2.1. Les prêts à l'appui de projets**

La BEI accorde des prêts pour des projets individuels dont le coût d'investissement total excède 25 millions d'euros. Ses concours permettent souvent d'attirer d'autres investisseurs. Les prêts de la BEI peuvent servir à financer jusqu'à 50 % du coût total des investissements mis en œuvre par des promoteurs des secteurs public ou privé, mais en moyenne, ils en représentent environ un tiers.

Les prêts de la BEI sont à long terme, 25 ou 30 ans, voir d'une durée supérieure. Les taux d'intérêt sont inférieurs à ceux du marché, y compris avec la marge administrative et la marge de risque prises par la BEI, du fait de sa notation AAA.

#### **2.1.1. Prêts à composantes multiples**

La BEI finance également des programmes d'investissement pluriannuels à composantes multiples au moyen d'un seul « prêt-cadre ». Celui-ci permet de financer toute une série de projets qui sont généralement réalisés par des organismes publics locaux ou nationaux et concernent le plus souvent les secteurs des infrastructures, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, des transports et de la rénovation urbaine.

### **2.1.2. Conditions**

Les projets faisant l'objet d'une demande de financement doivent être conformes aux objectifs de prêt de la BEI et solides sur les plans économique, financier, technique et environnemental. Les modalités de financement dépendent du type d'investissement et de la sûreté fournie par des tiers (banques ou consortiums bancaires, autres institutions financières ou société-mère).

### **2.1.3. Taux d'intérêt**

Le taux d'intérêt peut être fixe, révisable (indexés sur l'Euribor à 3 mois, éventuellement « capés ») ou convertible (ce qui permet d'en modifier la formule de calcul pendant la durée du prêt, à des dates prédéfinies).

### **2.1.4. Commissions**

Dans certains cas, la BEI peut appliquer des commissions pour l'instruction des projets ou l'analyse juridique, ainsi que des commissions d'engagement ou de non-utilisation.

### **2.1.5. Remboursement**

En règle générale, les remboursements se font sous la forme de versements semestriels ou annuels. Des périodes de différé peuvent être accordées pour le remboursement du principal pendant la période de construction du projet.

## **2.2. Les prêts intermédiés**

La BEI propose des prêts à des banques locales et à d'autres intermédiaires qui « rétrocèdent » ensuite les fonds à des bénéficiaires finals :

- petites et moyennes entreprises ;
- entreprises de taille intermédiaire ;
- grandes entreprises ;
- collectivités locales ;
- administrations nationales ;
- organismes publics.

Tous les prêts intermédiés doivent contribuer à la réalisation d'au moins un des objectifs de politique publique de l'UE suivants :

- augmentation du potentiel de croissance et d'emploi (soutien aux PME et aux ETI) ;
- cohésion économique et sociale (réduction des déséquilibres économiques et sociaux, promotion de l'économie de la connaissance, des compétences et de l'innovation, intégration des infrastructures de transport régionales et nationales) ;
- viabilité environnementale (soutien à la mise en place d'un approvisionnement énergétique compétitif et sûr) ;
- promotion d'une croissance à l'épreuve des changements climatiques.

## Conditions

Les modalités de prêt (taille, durée, structure, etc.) peuvent être ajustées et la décision d'octroi d'un financement est du ressort des institutions intermédiaires, qui assument également le risque financier inhérent à la rétrocession des fonds. La BEI n'est pas en relation contractuelle avec les bénéficiaires finaux. L'intermédiaire financier doit transférer au client final l'avantage financier découlant de la participation de la BEI et doit l'en informer.

### 2.3. Les financements structurés

La BEI peut apporter un soutien renforcé à l'appui de projets prioritaires en ayant recours à certains instruments qui présentent un profil de risque plus élevé que celui qu'elle accepte normalement. Ces domaines prioritaires englobent les réseaux transeuropéens de transport et d'énergie ainsi que d'autres infrastructures, l'économie de la connaissance, l'énergie et les PME.

La BEI intervient pour ce faire au titre de son Mécanisme de financement structuré (MFS) en utilisant une combinaison des instruments suivants :

- prêts et garanties de premier rang incluant les risques opérationnels avant l'achèvement du projet et durant la phase de démarrage ;
- prêts et garanties subordonnés d'un rang supérieur à celui des prêts subordonnés des actionnaires ;
- financements mezzanine, y compris les emprunts obligataires à haut rendement pour le compte de PME en forte croissance ou en cours de restructuration ;
- produits dérivés liés aux projets.

Le succès du MFS a été tel que l'enveloppe y afférente a été doublée récemment afin de permettre à la BEI de financer des opérations pour un montant maximum de 3,75 milliards d'euros.

### 2.4. Les garanties

La BEI accorde des garanties pour des projets, qu'ils soient de petite ou de grande dimension, afin d'en accroître l'attrait pour d'autres investisseurs. Ces garanties peuvent porter sur des crédits de premier rang ou subordonnés et être consenties de manière classique ou sous forme de garanties de service de la dette similaires à celles que proposent les sociétés d'assurance financière. Les bénéficiaires de ces garanties sont des promoteurs privés ou publics de grands projets ou des banques partenaires intermédiaires qui accordent des financements aux PME.



### **2.4.1. Avantages des garanties**

En fonction de la structure de financement sous-jacente de l'opération, une garantie de la BEI peut s'avérer plus avantageuse qu'un prêt de la BEI. Elle peut en effet soit offrir une plus grande valeur ajoutée, soit réduire la consommation de capital. Dans le cadre des exigences d'adéquation des fonds propres en vigueur, les garanties de la BEI confèrent aux obligations qu'elles couvrent une pondération pour risques égale à zéro.

### **2.4.2. Instruments de garantie**

L'Instrument de garantie de prêt pour les projets relevant du réseau transeuropéen de transport (LGTT) a été conçu pour garantir les risques d'insuffisance des recettes à moyen terme de projets relatifs aux transports réalisés sur la base de partenariats public-privé. Des instruments de partage des risques sont aussi utilisés pour financer les PME, notamment les instruments JEREMIE et CIP (Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation – Competitiveness and Innovation Framework Programme), en complément au Mécanisme de financement avec partage des risques (MFPR) qui est destiné à soutenir la recherche-développement et l'innovation (cf.2.8. et 2.10).

## **2.5. Les obligations de projets**

La phase de test des obligations de projets (projects bonds) se poursuit jusqu'à la fin de l'année 2013, financée au moyen du redéploiement de 230 millions d'euros de ressources budgétaires de l'UE dégagés sur des lignes budgétaires des programmes des réseaux transeuropéens dans les domaines des transports (200 millions euros), de l'énergie (10 millions d'euros) et des lignes à haut débit (20 millions d'euros). Ce budget devrait permettre à la BEI de contribuer au financement de projets d'infrastructures d'une valeur cumulée de 4 milliards d'euros dans ces trois secteurs.

Les obligations de projet sont également l'un des instruments financiers prévus au titre du Mécanisme pour l'interconnexion en Europe (MIE), qui s'inscrit dans le cadre plus large de la stratégie « Europe 2020 ». Le MIE a été conçu pour offrir un cadre financier à long terme dans lequel des projets dans les domaines de l'énergie, des transports et des télécommunications pourront être préparés et mis en œuvre rapidement et de manière efficace.

L'initiative sur les obligations de projets a pour objectif de favoriser le financement par les marchés des capitaux des projets d'infrastructure de grande dimension. Il s'agit d'aider les promoteurs de projets d'infrastructure à mobiliser des sources de fonds supplémentaires dans le secteur privé, notamment auprès d'investisseurs institutionnels comme les compagnies d'assurance et les fonds de pension.

L'appel à ce dispositif nécessite donc la création d'une société de projet capable de lancer une émission obligataire, en couvrant les frais juridiques importants que comporte ce type de dossier.

La BEI a pour mission de sélectionner et d'instruire les projets en appliquant ses règles habituelles, de déterminer la structure et la tarification de l'instrument de rehaussement de crédit, d'assurer ensuite le suivi des projets.

Le rehaussement de crédit est fourni par la BEI sous la forme d'un instrument subordonné (soit un prêt, soit une ligne de crédit conditionnelle) qui soutiendra la dette de premier rang émise par la société de projet. La société de projet sera généralement un partenariat public-privé (PPP) créé pour construire, financer et exploiter une infrastructure. L'amélioration de la qualité de crédit de ces obligations facilitera leur placement auprès d'investisseurs institutionnels.

## **2.6. Le capital-risque**

Le dispositif de capital-risque a pour objectif d'aider les gestionnaires de fonds à investir dans des PME de haute technologie ou à forte croissance. Cette activité est gérée par le FEI.

Outre les prêts conditionnels et les prêts subordonnés qu'elle propose, la BEI finance des fonds de capital-risque et des mécanismes de garantie pour des fonds, et ce par l'intermédiaire de sa Facilité de capital-risque. Elle comble les lacunes du marché en collaborant avec le secteur financier dans chacun des États membres de l'UE.

### **2.6.1. Gérant de fonds**

La BEI aide les gérants de fonds de capital-risque et de capital-investissement à mettre des capitaux à risque à la disposition de PME en phase de croissance. Elle appuie également des investissements dans des fonds ciblant de jeunes entreprises qui cherchent à se développer ou recourent à des technologies avancées. Les gérants de fonds peuvent devenir intermédiaire financier du FEI pour le programme JEREMIE, qui met à profit l'aide au développement économique de l'UE pour soutenir les PME.

### **2.6.2. PME innovante**

Au titre de PME innovante, les PME doivent contacter les fonds de capital-investissement et de capital-risque qui ont signé un accord avec le FEI, pour bénéficier d'un investissement en fonds propres. Ces structures fondent leurs décisions d'investissement sur des critères commerciaux.

## **2.7. La microfinance**

Depuis 2000, la BEI apporte son soutien aux institutions de microfinance, bailleurs de fonds et autres parties prenantes du secteur qui s'emploient à pallier les défaillances spécifiques du marché et à promouvoir l'adoption de solutions de financement à l'intention des très petites, petites et moyennes entreprises, mais aussi des travailleurs indépendants à faibles revenus.

La BEI bénéficie d'une reconnaissance croissante pour le rôle essentiel qu'elle joue en finançant et en appuyant le développement durable et responsable du secteur de la microfinance à travers le monde, répondant ainsi aux besoins existant à l'échelle locale et comblant les lacunes de l'offre de services financiers.

## **2.8. Le partage des risques en faveur de la RDI**

Investir dans des projets de recherche-développement et d'innovation (RDI) longs et complexes peut comporter des risques. La BEI est toutefois en mesure de réduire ces risques en facilitant des investissements susceptibles de stimuler la compétitivité, la croissance et la création d'emplois. Le mécanisme de financement avec partage des risques (MFPR) facilite l'accès aux instruments de dette pour les entreprises privées et les institutions publiques de tous types et de toutes dimensions qui entreprennent des projets de RDI. Les caractéristiques de cette intervention sont les suivantes :

- la BEI partage des risques avec des promoteurs, des banques et d'autres parties prenantes ;
- cela a pour effet d'attirer d'autres partenaires financiers ;
- la Banque offre des conditions avantageuses grâce à sa note de crédit AAA et à son caractère sans but lucratif ;
- les services de la Banque sont très compétents en matière de montage de projets.
- la BEI s'engage à long terme ;
- les instruments sont disponibles dans toutes les grandes devises.

### **2.8.1. Projets pouvant bénéficier du soutien du MFPR**

Le champ des activités admissibles est vaste et va des investissements dans les infrastructures, les équipements et les salaires (pour les chercheurs et le personnel de gestion et d'appui) au paiement des services collectifs et des consommables, en passant par l'acquisition et la protection de droits de propriété intellectuelle et, dans certaines conditions, le financement de crédits-bails et d'amortissements.

Le soutien du MFPR peut être accordé dans les secteurs suivants :

- la recherche de base ou fondamentale ;
- la recherche appliquée ou industrielle ;
- le développement expérimental ou pré-concurrentiel ;
- la conception ou les études de faisabilité ;
- les projets-pilotes ou les activités de démonstration ;
- les initiatives européennes de recherche, notamment les infrastructures de recherche, les plates-formes technologiques européennes, les initiatives technologiques conjointes ou les projets entrepris dans le cadre du programme Eureka.

La BEI soutient des investissements qu'elle considère comme viables sur les plans technique, économique, financier et environnemental. Ces investissements doivent également bénéficier de l'appui de contreparties solvables situées dans l'UE et dans certains pays partenaires. Les projets soutenus à ce jour portent notamment sur les technologies automobiles propres, l'efficacité énergétique, les produits pharmaceutiques, l'ingénierie biomédicale, les transports et la communication.

## **2.8.2. Bénéficiaires**

Toute organisation, sans distinction de taille et de composition du capital, peut bénéficier d'un financement au titre du MFPR :

- les organisations privées et publiques de petite, moyenne et grande dimension ;
- les instituts de recherche ;
- les universités ;
- les sociétés de projet ;
- les organisations disposant d'infrastructures de recherche ;
- les fondations et d'autres entités juridiques.

## **2.9. Les garanties pour les flux de trésorerie liés aux infrastructures de transport**

En raison des risques élevés qui existent sur le plan des recettes aux premiers stades de l'exploitation, il peut être difficile de trouver des financements du secteur privé pour des projets de transport réalisés sous la forme de partenariats public-privé. La BEI s'emploie à lever cette difficulté qui découle de la crainte que les recettes liées au trafic (péages, redevances, etc.) n'atteignent pas les montants ciblés à moyen terme. L'Instrument de garantie de prêts pour les projets de RTE de transport (LGTT) peut permettre de couvrir en partie les risques inhérents à des projets ou à des sous-projets jugés d'intérêt commun (tels que définis dans la décision n° 1692/96/CE) et dont les recettes proviennent de redevances acquittées par les usagers.

En règle générale, le LGTT garantit 10 % au maximum de la dette de premier rang (20 % dans des cas exceptionnels), le montant de la garantie ne pouvant toutefois dépasser 200 millions d'euros par projet, conformément aux règles du Mécanisme de financement structuré de la BEI. Si la BEI devient créancière, les montants dus au titre du LGTT seront subordonnés par rapport aux autres créances. Ainsi, la qualité du crédit est considérablement améliorée, ce qui favorise une réduction des marges de risque appliquées pour les prêts de premier rang accordés en faveur des projets. Ces gains devraient être supérieurs au coût de la garantie pour l'emprunteur. Ce type de soutien est disponible pendant une durée de cinq à sept ans après la réalisation du projet. La BEI et la Commission européenne ont doté cet instrument d'une enveloppe de 1 milliard d'euros, ce qui devrait permettre de garantir des prêts de premier rang d'un volume total de 20 milliards d'euros.

## **2.10. Les financements souples pour les PME : la panoplie JEREMIE**

Les petites et moyennes entreprises (PME) peuvent accéder à des produits financiers et des dispositifs d'ingénierie financière par le programme JEREMIE (Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises – Ressources européennes conjointes pour les PME et les microentreprises). Il s'agit d'une initiative conjointe de la Commission européenne et du Groupe BEI, par l'intermédiaire, principalement, du Fonds européen d'investissement.

Les autorités nationales et régionales peuvent choisir de mobiliser les ressources des Fonds structurels et sociaux de l'UE sous la forme d'instruments financiers de marché plutôt que de proposer des aides non remboursables. L'un des avantages majeurs d'un « fonds de fonds » réside dans le fait que ses ressources peuvent être réinvesties plusieurs fois, à la différence des aides non remboursables qui ne peuvent, elles, être dépensées qu'une seule fois. Les financements sont mis à la disposition des intermédiaires financiers locaux sélectionnés via les autorités nationales ou régionales.

**La panoplie JEREMIE des instruments financiers comprend :**

- des garanties, des garanties conjointes et des contre-garanties ;
- des garanties d'opérations de fonds propres ;
- des microprêts ;
- des instruments d'assurance-crédit à l'exportation ;
- des instruments de titrisation ;
- des instruments de capital-risque ;
- des contributions d'investisseurs providentiels ;
- des investissements dans des fonds de transfert de technologies.

**Les principaux avantages de l'initiative JEREMIE sont les suivants :**

- **Souplesse d'utilisation** : les dotations des programmes opérationnels au fonds de participation JEREMIE peuvent faire l'objet d'avances temporaires de la part des Fonds structurels de l'UE, ce qui donne aux autorités de gestion une plus grande flexibilité dans l'affectation de ces ressources.
- **Avantages liés à une approche dite « de portefeuille »** : le fonds de participation a la possibilité de réaffecter les ressources de manière flexible vers un ou plusieurs instruments financiers, en fonction de la demande. La structure de « fonds de fonds » adoptée permet une diversification des risques ainsi qu'une gestion active des flux de trésorerie et, partant, une grande réactivité face à l'évolution des besoins du marché.
- **Recyclage des ressources** : le fonds de participation est conçu comme un instrument renouvelable, auquel sont reversés les montants remboursés par les intermédiaires financiers, montants qui sont ensuite utilisés pour de nouveaux investissements dans le secteur des PME. Le soutien apporté aux PME par les Fonds structurels de l'UE se voit ainsi pérennisé, par opposition au simple octroi d'aides non remboursables.
- **Effet de levier** : l'un des avantages de JEREMIE est sa capacité à mobiliser le secteur financier, que ce soit au niveau du fonds de participation, grâce aux apports complémentaires d'institutions financières, ou au niveau des instruments financiers, sous la forme de cofinancements.

- **Fonction de conseil : certaines régions pourraient bénéficier du savoir-faire du FEI en qualité de gestionnaire de fonds de participation.** Dans les régions où l'initiative JEREMIE est gérée par un autre organisme, le FEI peut également intervenir en tant que prestataire de conseils dans des domaines comme, entre autres, la gestion des flux de trésorerie de fonds de participation, la structuration de fonds de participation, la conception de produits conformément à la réglementation, l'établissement de rapports et le suivi, la gouvernance d'entreprise, les audits préalables et les contre-expertises ou le montage de produits financiers.

### **3. Les prêts pour le transport maritime**

#### **3.1. Généralités**

La BEI a adopté la mise à jour de sa politique de prêt dans le domaine des transports lors de la réunion de son Conseil d'administration du 13 décembre 2011.

La politique tient pleinement compte du Livre blanc « Feuille de route pour un espace européen unique des transports » adopté par la Commission européenne le 28 mars 2011.

La stratégie de prêt dans le domaine des transports doit être conçue de telle sorte que la BEI puisse continuer à intervenir efficacement en faveur des grandes politiques de croissance de l'UE tout en s'adaptant à la politique en matière d'environnement et de lutte contre les changements climatiques.

##### **3.1.1. Notation et critères de sélection**

Les projets potentiels sont examinés et notés au regard de leur contribution aux objectifs de l'UE, de leur qualité et de leur solidité – et, en particulier, de leur justification économique et de leur viabilité environnementale –, ainsi que de la contribution financière et non financière apportée par la BEI. Le Plan d'activité de la BEI (PAB) définit des objectifs pour chacun de ces critères qui encouragent la sélection de projets présentant la plus forte valeur ajoutée.

Les critères de sélection servent à classer par ordre de priorité les projets à financer par la BEI. Ils permettent d'exclure les projets qui ne peuvent afficher un rendement adéquat ou qui impliquent des risques trop élevés. Le taux de rentabilité économique attendu (effets induits compris) diffère en fonction des modes de transport : ainsi, pour les projets dans les sous-secteurs des transports publics, ferroviaires, intermodaux, maritime et fluvial, la Banque accepte des rendements plus faibles que dans les sous-secteurs des transports routiers et aériens.

Tous les projets doivent en outre respecter la déclaration des principes et normes adoptés par la BEI en matière sociale et environnementale. En vertu de cette déclaration, la BEI a pour obligation d'améliorer l'équilibre entre les coûts et les avantages environnementaux et sociaux des projets qu'elle finance.

La lutte contre les changements climatiques est une priorité de la BEI. L'indicateur « action pour le climat », mis en place en 2007 et inclus dans les objectifs de prêt fixés dans le Plan d'activité de la BEI, est un autre outil qui permet de hiérarchiser les opérations.

### **3.1.2. Hiérarchisation des projets**

La hiérarchisation des projets et le respect de principes directeurs impliquent d'utiliser les critères de sélection opérationnels suivants pour chaque mode ou activité :

- recherche, développement et innovation. La BEI financera des activités de RDI dans le secteur des transports sous réserve qu'une évaluation minutieuse permette de vérifier que chaque projet 1) soutient l'objectif de mise au point d'un système de transport européen plus efficace et plus durable, 2) contribue à réduire la dépendance vis-à-vis du pétrole et 3) améliore la compétitivité de l'industrie européenne ;
- industrie manufacturière : la BEI financera des projets relatifs à la production mis en œuvre dans des régions moins favorisées, dans le secteur du matériel navigant. La Banque limite ses prêts à l'industrie manufacturière aux projets qui favorisent la transformation du secteur des transports en un secteur plus durable en contribuant à la réalisation des objectifs de réduction des émissions ;
- transports maritime ou fluvial : pour les projets relatifs aux voies navigables intérieures, aux infrastructures portuaires, à la logistique et au transport maritime, les prêts vont, là aussi, en priorité aux solutions de transport durables. Les projets navals font l'objet d'une surveillance particulière portant sur les modalités de passation des marchés, d'approvisionnement et d'exploitation.

### **3.2. Méthode de la BEI pour la sélection des projets**

Dans sa stratégie, la BEI identifie trois « piliers » pour mesurer la « valeur ajoutée » de ses activités de prêt au sein de l'UE. Les investissements sont examinés et notés et leur degré de valeur ajoutée est calculé à l'aune des principaux critères suivants :

- contribution aux objectifs de l'UE (premier pilier) ;
- qualité et solidité du projet, particulièrement au regard de la viabilité économique et environnementale de l'opération (deuxième pilier) ;
- contribution financière et non financière de la BEI (troisième pilier).

Ce processus s'accompagne d'un examen plus général réalisé pour tous les projets, compte tenu notamment des points suivants :

- tous les projets ne sont pas admissibles à un financement de la BEI, et une liste des secteurs exclus est tenue à jour (cf. 1. présentation générale) ;
- les emprunteurs de la Banque doivent être capables de rembourser un prêt à

long terme et sont tenus de fournir une garantie financière suffisante ;

- les projets doivent porter sur des investissements économiquement viables à long terme et être conformes aux politiques applicables de la Banque (notamment relatives à la passation des marchés et aux aspects environnementaux et sociaux).

Les projets jugés admissibles à l'issue de ces différentes phases d'examen sont présentés au Conseil d'administration de la BEI, qui prend les décisions de financement au cas par cas, en fonction des caractéristiques de chaque projet. En outre, certains projets sont identifiés comme remplissant les conditions nécessaires pour être classés comme des « projets liés à l'action en faveur du climat », et contribuent alors à l'objectif défini par l'indicateur de résultat du PAB en matière d'action pour le climat.

### **3.3. Transports maritimes**

Les projets de transport maritime, qui peuvent porter tant sur la construction de nouveaux navires et bateaux (navigation intérieure), que sur la conversion et la modernisation de navires existants, contribuent généralement à la mise en place de systèmes de transport durables pour les voyageurs et les marchandises. Ils cadrent donc avec l'objectif de prêt de la BEI relatif à la viabilité environnementale.

La BEI a indiqué que les prêts pour les armements maritimes pourraient porter sur 15 à 25 ans.

#### **3.3.1. Conformité avec les objectifs de l'UE**

La politique de la BEI s'agissant du transport maritime est étroitement alignée sur les objectifs de l'UE relatifs à la croissance et à l'emploi, à la protection de l'environnement, à l'efficacité énergétique, à la sécurité ainsi qu'à la recherche-développement. Il s'agit de domaines dans lesquels le secteur maritime européen est fortement représenté. Les projets soutenus par la BEI sont réputés bénéficier à un vaste éventail de parties prenantes européennes dont les fournisseurs d'équipements marins, les chantiers navals, les constructeurs, les propriétaires, les gestionnaires et les usagers. Par conséquent, la BEI privilégie les projets présentant une forte valeur ajoutée à l'échelle européenne.

Les projets de navigation maritime qui contribuent au développement des autoroutes de la mer, maillon du RTE-T, sont réputées présenter un intérêt commun pour plusieurs États membres et cadrer pleinement avec les objectifs de la Banque.

Les navires bénéficiant d'un concours de la BEI et qui sont acquis aux fins de naviguer dans les eaux européennes seront en principe tenus de faire escale dans les ports de l'UE. Hors de l'UE, la BEI finance des projets en vertu de ses mandats extérieurs visant à soutenir le développement du secteur privé local, les équipements socio-économiques, l'atténuation des changements climatiques ou l'adaptation à leurs effets, ou l'intégration régionale.



À moins que les caractéristiques particulières d'un projet ne le justifient dûment, la BEI finance uniquement des navires battant pavillon européen, pour être sûre qu'ils sont conformes aux normes de l'UE en matière de sécurité, d'exploitation et d'environnement. La BEI a précisé que les navires doivent battre un pavillon au moins équivalent à ceux des Etats membres de l'UE, aux cas où un armement maritime présenterait une demande de prêt pour des navires battant pavillon tiers.

Dans les cas de trafic entre ports extérieurs à l'UE ou de navires battant pavillons tiers, le promoteur du projet doit démontrer l'intérêt significatif pour l'UE que présente son projet pour prétendre à un prêt ou une garantie de la BEI.

La modification de navires pour utiliser des combustibles moins polluants ou pour adapter des dispositifs permettant de réduire leurs émissions atmosphériques entrent dans le champ des activités de la BEI. Il en est de même des projets qui visent à accroître l'efficacité énergétique des navires.

Le maintien en capacité d'une flotte est aussi un critère d'éligibilité à une intervention de la BEI.

Les cas généraux d'exclusion de prêts (armes et munitions, activités illégales) précités s'appliquent au transport maritime.

La BEI exige, au strict minimum, que tous les projets de transport maritime qu'elle finance respectent l'ensemble des législations de l'UE et de l'OMI relatives à la sécurité et à l'environnement qui régissent la construction et l'exploitation des navires.

### **3.3.2. Développement régional**

Le transport maritime est important pour le développement régional de l'UE dans la mesure où il assure la sécurité de l'approvisionnement en énergie, en denrées alimentaires et en matières premières et revêt un caractère indispensable pour le transport de voyageurs et le tourisme dans de nombreuses régions. Les projets relevant du secteur des transports maritimes réalisés dans les régions de la convergence et les navires faisant escale dans les ports de ces régions bénéficient également d'un soutien au titre de l'objectif de financement en faveur de la cohésion économique et sociale. Dans l'UE, les prêts de la BEI à l'appui de la construction navale se limitent aux investissements situés dans les régions de la convergence.

### **3.3.3. Transfert modal**

Les projets de navigation favorisant un transfert modal de la route vers le rail ou la mer sont considérés comme prioritaires dans le cadre de l'évaluation de la valeur ajoutée. En outre, on évalue les projets au cas par cas pour déterminer s'ils contribuent à l'objectif défini par l'indicateur de résultat du PAB en matière d'action pour le climat.

### **3.3.4. Construction de navires**

La BEI considère comme suffisant, notamment à l'issue de son examen des procédures de passation des marchés, le fait que les prix des navires dans les projets qu'elle finance soient conformes aux prix du marché et s'assure, en étroite coopération avec les services compétents de la Commission, qu'il n'existe pas de problèmes en suspens concernant :

- i) les droits de propriété intellectuelle,
- ii) d'éventuelles violations d'accords commerciaux

iii) et dans la mesure du possible, le risque de distorsions induit par des pratiques anticoncurrentielles (aides publiques, subventions directes, pratiques de prix préjudiciables ou prix inférieurs aux coûts de revient, ou encore renflouement public d'entreprises en faillite, notamment) dans le pays producteur ou le chantier naval concerné. La Banque ne finance pas de projets de transport maritime pour lesquels une telle assurance ne peut raisonnablement être obtenue. Compte tenu de l'environnement réglementaire de l'UE, il est probable que la plupart des projets de navigation maritime financés par la Banque seront réalisés sur des chantiers navals européens.

### **3.3.5. Performances environnementales**

La BEI veille à ce que les projets de transport maritime qu'elle finance contribuent à améliorer globalement les performances environnementales de la flotte concernée. Une attention particulière est portée aux projets axés sur l'application de technologies propres permettant d'améliorer les performances environnementales et de réduire les émissions polluantes (SOx, NOx, PM et CO2) des navires, conformément aux objectifs définis dans le livre blanc. Cela inclut, le cas échéant, des mesures pour le recyclage des anciens navires.

La convention sur le traitement des eaux de ballast de l'OMI, contraignant les navires à être équipés de systèmes de traitement des eaux de ballast, entrera en vigueur dans les prochaines années. Ces systèmes représenteront le plus souvent la pièce d'équipement embarqué la plus coûteuse après le moteur principal. La BEI veillera à ce que les projets de transport maritime qu'elle finance soient conformes à cette convention.

### **3.4. RDI – considérations spécifiques au transport maritime**

Les financements de la BEI à l'appui de la RDI dans le secteur du transport maritime visent principalement à soutenir la mise au point de technologies propres et l'amélioration du rendement énergétique ainsi que l'élaboration de méthodes sûres et écologiques pour l'élimination de navires anciens et moins économes en carburant. La législation encourage la mise au point de technologies de propulsion plus efficaces et plus propres. C'est le cas, par exemple, de l'annexe VI de la convention de l'Organisation maritime internationale (OMI) pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL 73/78) et de la future convention de cette même organisation sur le traitement des eaux de ballast, qui contraindra tous les navires à disposer d'un système embarqué de traitement des eaux de ballast. En outre, des limites plus strictes concernant la teneur en soufre des combustibles entreront en vigueur en 2015,

ce qui favorisera le développement des technologies de moteurs et d'épurateurs. La Banque appuie les investissements nécessaires pour satisfaire à ces futures exigences réglementaires.

Les investissements en RDI sont indispensables non seulement pour améliorer les performances environnementales des flottes, mais aussi pour conserver à l'UE sa place prépondérante au niveau mondial en matière d'équipements et de composants navals et de mise au point de navires spécialisés. La BEI prête une attention particulière aux projets axés sur la mise au point et l'application de technologies propres qui contribueront à améliorer les performances environnementales du secteur et à réduire les émissions des navires (SOx, NOx, PM et CO2), conformément aux objectifs du livre blanc, ainsi que sur la mise en œuvre de méthodes sûres et écologiques pour recycler les navires en fin de vie.

### **3.5. Les ports**

La BEI finance des ports situés sur le RTE-T, ainsi que les infrastructures et les équipements portuaires connexes, car ces projets présentent un intérêt commun pour plusieurs États membres et cadrent pleinement avec les objectifs de la Banque. Le cas échéant, les projets portuaires contribuent à réaliser les objectifs de prêt de la BEI dans les régions de la convergence et les régions relevant de ses mandats extérieurs.

La Banque considère par ailleurs que les projets portuaires contribuent à la protection et à l'amélioration de l'environnement. La BEI accorde la priorité aux projets portuaires et intermodaux dans le cadre de son évaluation de la valeur ajoutée, privilégiant particulièrement les projets qui relèvent du RTE-T. En outre, les projets de ports et de centres logistiques qui encouragent un transfert modal de la route vers le rail ou la mer ou qui freinent la croissance du trafic routier se voient accorder une priorité accrue et peuvent également être inclus dans l'indicateur de résultat du PAB en matière d'action pour le climat.

La BEI a indiqué que la durée des prêts pour les ports reste à définir, son expérience semblant limitée dans ce domaine.

## **4. Les prêts pour le secteur de l'énergie**

La politique de prêt de la BEI dans le secteur de l'énergie a été mise en place en 2006 et 2007. La BEI a engagé la révision de cette politique en lançant une consultation publique en octobre 2012, close fin décembre 2012. En mai et juin 2013 est prévue la publication du projet de politique révisée du projet de rapport de consultation et des commentaires de la BEI. L'approbation de la politique révisée est attendue pour juillet 2013.

Le secteur de l'énergie doit contribuer aux objectifs de l'UE définis par les politique sur

l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables, et l'action pour le climat. La BEI situe son action en faveur de l'énergie durable et compétitive, utilisant des sources d'énergie sûres. La mise en œuvre du réseau transeuropéen de l'énergie (RTE-E) contribue à cet effort.

Les prêts pour le secteur de l'énergie représentent 20% des prêts de la BEI, qui offre aussi son assistance technique dans ce domaine.

Pour chaque projet, la BEI examine sa cohérence avec ses priorités et les objectifs des politiques de l'UE. La viabilité technique, économique, financière du projet est évaluée, ainsi que les risques qu'il comporte. La conformité du projet aux règles environnementales et d'acquisition est examinée. L'attrait du projet pour la BEI en tant que partenaire financier fait partie des critères d'évaluation.

Les projets liés à l'implantation d'infrastructures d'approvisionnement des navires en GNL dans les ports peuvent aussi relever de la politique de prêts de la BEI pour le secteur de l'énergie. Toutefois, il apparaît que la BEI privilégie plutôt les infrastructures couvrant plusieurs Etats membres.

La BEI a indiqué que la maturité de prêts dans ce secteur est aligné sur la vie économique du projet.

## 5. Les prêts pour les PME

Les «PME» sont les «petites et moyennes entreprises» conformément à la définition établie dans la législation européenne (recommandation 2003/361 de la Commission).

Les principaux éléments permettant de déterminer si une entreprise est une PME sont les suivants:

- le nombre de salariés et
- le chiffre d'affaires ou le total du bilan.

<b>Catégorie d'entreprise</b>	<b>Salariés</b>	<b>Chiffre d'affaires</b>	<b>ou Total du bilan</b>
Moyenne	< 250	≤ 50 millions d'euros	≤ 43 millions d'euros
Petite	< 50	≤ 10 millions d'euros	≤ 10 millions d'euros
Microentreprise	< 10	≤ 2 millions d'euros	≤ 2 millions d'euros

Ces seuils ne s'appliquent qu'aux chiffres des entreprises autonomes. Pour une entreprise faisant partie d'un plus grand groupe, il sera peut-être nécessaire d'inclure les données relatives au nombre de salariés, au chiffre d'affaires ou au bilan du groupe.

L'appui aux investissements des PME figure parmi les grandes priorités du Groupe BEI. Les prêts de la BEI en faveur des PME sont acheminés par l'intermédiaire des banques commerciales (cf. annexe III). Pour accroître l'impact de ses prêts et pour faciliter l'accès des PME aux financements, le Groupe BEI accompagne les banques et les fonds en prenant en charge une partie de leurs risques.

La BEI apporte, dans certains cas et avec certains partenaires bancaires, une garantie en complément des fonds qu'il octroie. Les critères d'éligibilité et les conditions d'octroi pour la partie prêt sont les mêmes que pour les prêts BEI aux PME.

Le FEI soutient un vaste panel d'intermédiaires financiers (banques, fonds de garanties, institutions de garantie mutuelle, organismes de micro-crédit) en leur apportant deux types d'instruments de garanties :

- des instruments de renforcement du crédit et de titrisation de portefeuilles de crédit aux PME ;

- des garanties et contre-garanties sur des portefeuilles de prêts ou de leasing aux PME ou de micro-crédit, dans le cadre de programme mis en œuvre par la Commission européenne pour soutenir la compétitivité et l'innovation.

Peuvent être financés des investissements de toute taille jusqu'à 25 millions d'euros non seulement physiques (immobilier, machines, véhicules, etc.), mais aussi immatériels (comme la recherche-développement, les dépenses de propriété industrielle, l'achat de réseaux de distribution, ou la transmission d'entreprise).

La Commission européenne (DG Entreprises et Industrie) a publié un guide de l'utilisateur et modèle de déclaration des PME, ainsi qu'en janvier 2012 une note intitulée « Programmes de soutien de l'UE pour les PME », qui présente une vue d'ensemble des principales possibilités de financement accessibles aux PME européennes.

## **6. Procédure pour solliciter un prêt**

La BEI finance des projets dans la plupart des secteurs. Pour être admissibles, les projets doivent contribuer à la réalisation des objectifs économiques de l'UE.

La soumission des demandes de prêt individuel à la BEI ne requiert aucune formalité particulière. Les promoteurs de projets sont simplement invités à fournir, à la direction chargée des prêts à la Banque, une description détaillée de leur projet d'investissement accompagnée du montage financier envisagé.

Il est possible de prendre contact avec les services de la BEI de différentes façons pour la présentation initiale d'une proposition de projet : par téléphone, par télécopieur, par courrier électronique ou par lettre. Le promoteur du projet devrait fournir suffisamment de renseignements pour permettre aux services de la BEI d'évaluer la conformité du projet avec ses objectifs en matière de prêts ainsi que la cohérence du plan d'activité du promoteur.

La BEI adopte des politiques strictes en matière d'environnement et de passation des marchés. Les promoteurs potentiels doivent s'assurer que leur projet respecte ces conditions.

L'instruction des dossiers dure environ 6 à 9 mois entre la demande du promoteur et la signature du contrat. Le projet fait l'objet d'un suivi par la BEI, qui consiste en rapport annuel, rapport de fin de travaux rapport ex-post.

### **Cas particulier : les projets inférieurs à 25 millions d'euros**

Pour permettre le financement des projets dont le coût total est inférieur à 25 millions d'euros, la BEI accorde des lignes de crédit à des banques locales, régionales ou nationales (il s'agit de prêts avec intermédiation bancaire).

La décision de prêter les ressources de la BEI mises à disposition au moyen de ces lignes de crédit appartient à l'intermédiaire financier. Les promoteurs désireux de bénéficier d'un financement de la BEI pour un projet dont le montant est inférieur à 25 millions d'euros sont invités à prendre directement contact avec les banques et autres intermédiaires concernés et à leur fournir une description détaillée de leur projet d'investissement accompagnée du montage financier envisagé.

L'annexe I présente le cycle d'examen des projets soumis à la BEI, l'annexe II décrit les procédures à suivre pour solliciter un prêt auprès de la BEI, l'annexe III énumère les intermédiaires financiers de la BEI.

## Conclusion

Les activités du Groupe BEI se situent dans le cadre des politiques de l'Union européenne, telles qu'elles sont définies par les Etats membres et la Commission européenne dans les domaines économique et social, ainsi que des transports, de l'énergie, de l'environnement et du climat.

En conséquence, les porteurs de projets doivent rappeler la conformité de leurs actions aux objectifs établis par ces politiques.

Les projets doivent faire clairement apparaître leur conformité aux principes de développement de transports durables, aux règles de protection de l'environnement, et à l'action pour le climat de l'Union européenne. Les performances environnementales des projets sont à mettre en exergue. L'utilisation d'un combustible propre, l'amélioration de l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de carbone sont à mentionner dans les dossiers soumis à la BEI. Bien entendu, la viabilité économique des projets est à souligner dans les dossiers de demande de prêts ou de garanties.

Ces dossiers doivent aussi mentionner que les projets appliquent strictement, voir anticipent les règles internationales et européennes dans le domaine de la sécurité du transport maritime ou des installations terrestres.

Le caractère innovant des projets doit être souligné, dans toute la mesure du possible.

Le caractère multimodal des projets, lorsqu'il existe, doit être explicité, tout particulièrement pour ce qui concerne les aspects liés au transport fluvial.

Le montage des dossiers nécessite une bonne insertion dans les politiques de l'UE, et des développements sur la mise en œuvre de ces politiques par les projets présentés à la BEI.

La large gamme des instruments de la BEI permet à une grande diversité d'acteurs (collectivités territoriales, grandes entreprises, PME, universités) de pouvoir solliciter un prêt ou une garantie de la Banque.

La BEI a précisé que les taux d'intérêt pour les collectivités publiques peuvent être plus avantageux, du fait des garanties de remboursement qu'elles peuvent apporter.

Le spectre couvert par les interventions de la BEI permet de financer des projets relevant des transports maritimes et fluvial, de l'énergie, du soutien aux PME et de la recherche-développement-innovation.

Il apparaît toutefois que, dans le secteur de l'énergie, la BEI vise plus le financement d'infrastructures couvrant plusieurs États membres de l'UE.

Dans tous les cas, la contribution du projet aux intérêts de l'UE devra être mise en valeur.

À un très haut niveau, la BEI se montre attentive aux projets concernant le transport maritime dans sa mutation énergétique. Les Divisions « Transports » et « Secteur Public et Infrastructures », ainsi que le bureau de Paris de la BEI sont les points de contact de la mission de coordination sur l'emploi du GNL par les navires. Ils sont également les points de contacts des entreprises et des collectivités publiques intéressées.

# **Annexes**



## Annexe I

### Le cycle des projets à la BEI



## Annexe II

### Solliciter un prêt

#### Documents de demande de prêt

##### A) Prêts aux entreprises : BEI → emprunteur / promoteur → projet

Les prêts individuels en faveur de projets d'un montant supérieur à 25 millions d'EUR peuvent être sollicités directement auprès de la BEI. La forme et le contenu des documents à fournir à la BEI relèvent de la responsabilité du promoteur du projet.

Compte tenu de la grande diversité des projets potentiels, il n'y a pas de documentation standardisée et la Banque n'exige pas de ses emprunteurs qu'ils remplissent des formulaires ou des questionnaires préétablis. En règle générale, elle s'attend à recevoir une étude de faisabilité détaillée.

Lorsqu'il n'y a pas eu d'étude de ce type, le promoteur est libre d'utiliser sa propre méthode pour constituer un dossier complet afin de permettre l'instruction technique, environnementale, économique, financière et juridique du projet. La liste ci-après est donnée à titre indicatif. Des renseignements complémentaires pourront être demandés par la suite.

##### ► L'emprunteur / promoteur

Renseignements généraux sur l'entreprise (ou l'institution), son statut juridique, ses principaux associés et actionnaires, sa structure organisationnelle

- Lorsque l'emprunteur proposé d'un prêt de la BEI n'est pas le promoteur du projet, des renseignements analogues sont exigés de l'un et de l'autre.

- Textes constitutifs, statuts, activités, méthode comptable, gestion, actionnariat, états financiers vérifiés (bilans, comptes de résultat, situation de trésorerie) pour les trois derniers exercices, état détaillé de l'endettement à court, moyen et long terme, politique en matière de distribution de dividendes et prévisions financières.

##### ► Le projet

Renseignements techniques et environnementaux

- Conception générale, justification et localisation (capacités nominale et prévisionnelle).

- Statut juridique du projet proposé, lien avec les autres activités de l'emprunteur / du promoteur, licences et concessions obtenues.

- Description technique : technologie, aménagement du site, bâtiments, installations de production et de stockage, services généraux, systèmes et matériel de transport.

- Évaluation des incidences sur l'environnement, le cas échéant, avec référence à la législation applicable, mesures d'atténuation destinées à protéger l'environnement, études spécifiques.

- Études techniques et plan de mise en oeuvre : consultants éventuels, modalités de passation et d'attribution des marchés, surveillance, programme des travaux et calendrier d'exécution.
- Devis estimatif détaillé des coûts avec ventilation par site et installation, provisions pour imprévus et hausse des prix, intérêts intercalaires, frais de premier établissement et de démarrage, avec répartition des coûts en devises et en monnaie nationale.
- Exploitation : matières premières et produits, diagrammes de flux, consommation et production, encadrement et main d'œuvre, organisation de la gestion et assistance technique, le cas échéant.

#### Données financières

- Ventilation des coûts d'exploitation et d'entretien, des amortissements et des frais généraux.
- Plan de financement du projet et calendrier des dépenses prévues.
- Flux de trésorerie, comptes de résultat et bilans prévisionnels pour la période précédant la véritable entrée en exploitation du projet.
- Évaluation des besoins en fonds de roulement et de leur évolution au fil du temps.
- Calcul du TRI du projet.
- Sûretés et garanties offertes.

#### **B) Financements sur projets : BEI → projet → promoteur**

Outre les informations ci-dessus portant sur le(s) promoteur(s) et le projet, les renseignements ci-dessous sont exigés :

- Une description de la structure commerciale envisagée du projet et la répartition des risques, à savoir une description de l'objet du projet, de toute prise ferme envisagée (recettes) ou de tout marché de fournitures (y compris pour la construction, d'une part, et pour l'exploitation et la maintenance, de l'autre) ainsi que des parties prenantes à ces marchés (y compris leur expérience dans le domaine couvert par le projet et leur note de crédit). Une analyse des risques du projet en matière de recettes et de coûts, plus particulièrement dans les cas où n'est envisagé aucun marché de fournitures ou de prise ferme couvrant toute la durée de la dette de premier rang.
- Une description du dispositif de financement du projet, comprenant notamment une répartition détaillée des sources de financement : ressources propres, financements mezzanine et créances de premier rang, ainsi que le rôle envisagé pour la BEI dans le montage financier.
- Un modèle financier, comprenant les flux de trésorerie prévisionnels sur la durée de vie économique du projet avec suffisamment de détails pour permettre une analyse de l'hypothèse sous-jacente (par exemple, prévisions détaillées en matière de recettes, de frais de financement et de coûts d'exploitation et d'entretien).
- Pour les projets de type PPP, renseignements sur l'autorité de tutelle et le calendrier de passation des marchés, un résumé des principales dispositions du contrat de concession et une copie de celui-ci.
- Conseils techniques, juridiques ou d'assurance reçus à propos du projet.

### Annexe III

#### Liste des intermédiaires financiers de la BEI (au 5 mars 2013)

<p><b>Banque Fédérale des Banques Populaires</b></p>	<p>M. Jonathan PERSOD            Direction du Développement Banques Populaires            Tel: +33 (0)1 58 40 38 10            Email: Jonathan.PERSOD@bpce.fr</p>
<p><b>Caisse Nationale des Caisses d'Épargne</b>            Site CNCE</p>	<p>M. Vincent Tréhout            Direction des Entreprises            Tel: +33 1 58 40 56 77            Email: vincent.trehout@bpce.fr</p>
<p><b>Crédit Agricole</b>            Site Credit Agricole</p>	<p>M. Leroux            Direction marché des entreprises            Tel: +33 1 57 72 03 66            Email: herve.leroux@credit-agricole-sa.fr</p>
<p><b>Crédit Mutuel</b>            Crédit Mutuel Arkéa            Site BCME</p>	<p>Crédit Mutuel Centre Est Europe/BFCM            CIC/Crédit industriel et commercial            Site CIC            M. Bauda            Tel: +33 2 98 00 36 67            Email: philippe.bauda@arkea.com            M. Taurand            Tel: +33 1 45 96 81 00</p>
<p><b>Groupe BNP PARIBAS</b>            BNP Paribas            Site BNP            BNP Paribas Lease            Site BNP Paribas Lease</p>	<p>Structure d'expertise crédits Professionnels et            Entrepreneurs :            M. Duchet            Email: francis.duchet@bnpparibas.com            Mme Roy            Email: monique.roy@bnpparibas.com            Centre de contact dédié aux Professionnels et            aux Entrepreneurs            CRPE : Tel. 0820 820 007 (0,12€ttc/mn)</p>

<p><b>Groupe Crédit Coopératif</b> Site CC</p>	<p>M. Fellous Direction des entreprises Tel: +33 1 47 24 87 90 Email: <a href="mailto:patrick.fellous@credit-cooperatif.coop">patrick.fellous@credit-cooperatif.coop</a></p>
<p><b>Groupe Société Générale</b> Société Générale Site SG</p> <p>Crédit du Nord (Crédit Bail seulement) Site CdN</p>	<p>M. Roche Tel: +33 1 42 14 72 96 Email: <a href="mailto:philippe.roche@socgen.com">philippe.roche@socgen.com</a></p> <p>Mme Perineau Tel: +33 1 40 22 43 84 Email: <a href="mailto:delphine.perineau@cdn.fr">delphine.perineau@cdn.fr</a></p>
<p><b>OSEO Financement</b> Site Oseo</p>	<p>M. de La Chaise Tel: +33 1 41 79 80 68 Email: <a href="mailto:ecrire@oseocontact.fr">ecrire@oseocontact.fr</a></p>

## Annexe IV

### Liste des acronymes

**BEI** : Banque européenne d'investissement

**CIP** : Programme-cadre pour la compétitivité et l'innovation – Competitiveness and Innovation Framework Programme

**DG** : Direction générale

**ETI** : Entreprises de taille intermédiaire : entreprises dont la taille et le stade de développement les placent entre les PME (au sens européen de moins de 250 employés) et les firmes de plus grande dimension

**FEI** : Fond européen d'investissement

**GNL** : Gaz naturel liquéfié

**JEREMIE** : Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises – Ressources européennes conjointes pour les PME et les microentreprises

**LGTT** : Instrument de garantie de prêt en faveur des RTE de transport (Loan Guarantee for TEN Transport)

**MFPR** : Mécanisme de financement avec partage de risque

**MFS** : Mécanisme de Financement Structurés

**PAB** : Plan d'activité de la Banque

**PME** : Petites et moyennes entreprises

**PPP** : Partenariat public-privé

**RDI** : Recherche-développement et innovation

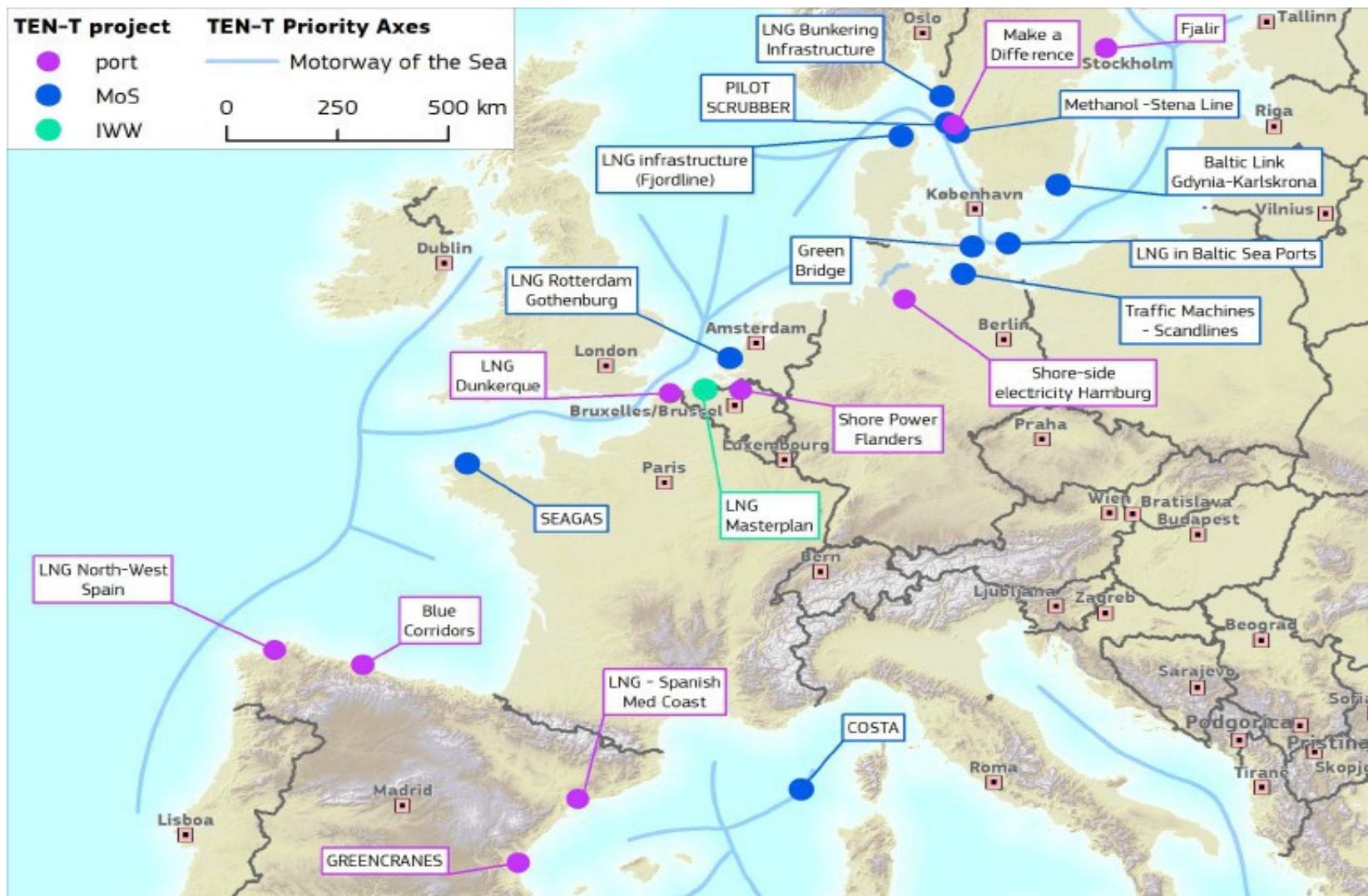
**RTE** : Réseaux transeuropéens

**RTE-E** : Réseaux transeuropéens-Energie

**RTE-T** : Réseaux transeuropéens-Transport

**UE** : Union européenne

## 17. Carte des financements RTE-T 2007-2013 (avant les appels à projets de décembre 2013)



## 18. Liste des personnes rencontrées

### Organismes, entreprises, bureaux d'études, ports, armements

#### **AFG**

Anne LE PELTIER-MARC, chargée des affaires publiques, secrétaire de la commission GNL

Georges BOUCHARD, délégué général

Alain GIACOSA, président de la commission GNL

Jacques ROTTENBERG, vice-président de la commission GNL

#### **AFGNV**

Corinne BERTHELOT, présidente (quittante)

Jean-Claude GIROT, président (prenant)

Gilles DURAND, délégué général

#### **ANTARGAZ**

Serge MOISAN, Directeur logistique et technique

Bérénice MARK, chef du département sécurité-environnement

Cédric CAUDRON, Chef de département

#### **ARIAMIS Engineering**

Mokhtar Mostefaoui, Directeur général

Sebastien LUIS, Chargé de développement à l'international

Alain Leclair, Expert système gaz

#### **Armateurs de France**

Éric BANEL, délégué général

Xavier GUÉRIN, chef de mission Économie et Politiques maritimes

Blandine HUCHET, affaires européennes

Patrick RONDEAU, chef de mission Environnement, sécurité, sûreté

#### **AUTF**

Christian ROSE, Délégué général adjoint

Fabien BECQUELIN

#### **BANQUE EUROPEENNE D'INVESTISSEMENT**

Grégoire CHAUVIÈRE LE DRIAN, Adviser to the Vice-President

Sanjoy RAJAN, Conseiller technique adjoint

Mark CLINWORTH, Senior engineer

Juan DE PIERPONT, Direction des prêts Europe occidentale

François TREVoux, Chef de division, sécurité de l'approvisionnement

#### **Bergen Energi**

Alain BOURGEOIS, vice-Président, Natural Gas



**BP2S**

Antoine Person, président  
Jean-Marie MILLOUR, délégué général  
Gaëlle Cadiou, chargée de mission

**Britanny Ferries**

Jean-Marc ROUÉ, président  
Martine JOURDREN, directrice générale  
Frédéric POUGET, directeur du pôle armement  
Christophe Mathieu, directeur Pôle Stratégie et commercial  
Corinne Vintner, Directeur juridique  
François POTIER, Service des études économiques

**BUREAU MAURIC**

Pascal LEMESLE, Président du directoire

**Bureau Veritas (BV)**

Antoine BREUILLARD, département recherche  
Philippe CAMBOS, département technique marine, Projets Oil & Gas  
Christophe CAPITANT, chef de section, département technique  
Martial CLAUDEPIERRE, département recherche, chef de projet  
Bruno DABOUIS, Directeur commercial, division marine  
Jacques DESDOUITS, Responsable section machine, département développement  
Alain LE MITH, directeur régional Marine Europe du sud & Afrique  
Jean-François SEGRETAIN, directeur Technique de la Division Marine  
Blandine VICARD, ingénieur, département technique

**CCI Morlaix**

Gilles SIMON, directeur

**CCNR**

Katrin MOOSBRUGGER, Secrétaire générale adjointe  
Benjamin BOYER, Administrateur

**CFT**

Steve LABEYLIE, chargé de mission  
Nicolas ROUSSEAU, directeur technique Groupe

**Cluster Maritime Français**

Francis VALLAT, président  
Philippe PERENNEZ, délégué général  
Emmanuel-Marie PETON, Chargé de mission  
Alexandre ŁUCZKIEWICZ, Chargé de Communication

**CMA-CGM**

Ludovic GERARD, Directeur général délégué  
Philippe RENAUD, Responsable Department Energy&Innovation  
Mathieu RENAUD, Département Technologie et Innovation CMA Ships

**COMITE DES ARMATEURS FLUVIAUX (CAF)**

François BOURIOT, adjoint au président délégué général  
Didier LEANDRI, président

**CRPM**

Patrick ANVROIN, directeur

**CRYOLOR**

Patrick FONTANILLE, directeur technique

**CRYOPAL**

Gilles VERNET, directeur général

**CRYOSTAR**

Philippe FAUVEL, Manager Ventas et Marketing

**DCNS**

Thomas LOCKHART, marketing grands bâtiments et économie maritime

**DET Norske Veritas-Germanischer Lloyd**

Jacques MAURY, directeur régional France, Afrique du Nord et Méditerranée occidentale

Philippe DECQ, Sales & marketing manager

**DUNKERQUE LNG**

Mathieu BERTRANE, responsable HSE

Christophe LIAUD, directeur commercialisation

Sylvain RINGOT, directeur technique

**E-CUBE**

Alexandre BOUCHET, Directeur associé

Alexandre HOFFER, Consultant

**EDF**

Fabien FAVRET, chargé de mission gaz

Vincent BASLE, Directeur de projet GNL

**ELENGY**

Gilles BAVUZ, directeur technique

Philippe BOUCHY, LNG Operation Manager

Pierre COTIN, directeur stratégie, développement, commercialisation

Jean LEMONNIER, chef du département commercialisation et programmation

Jean-Marc LE GALL, terminaux GNL Fos/Montoir

Jean-Michel MAILLET, directeur du terminal de Montoir

Jacques ROTTENBERG, chef de la mission internationale

Benoit TOMMY-MARTIN, chargé d'études développement

Mehdi BENMENI, commercial manager

**Gazocéan**

Jean-Charles DUPIRE, General Manager

Jean-François CASTEL, Business & Development Manager

**Gazprom**

Didier LEBOUT, Director of Strategy and Development

Sergey TURKIN, Chief expert

Alexandre BOUCHON, Project manager

**GDF Suez**

François CAHAGNE, Coordinateur groupe Retail LNG  
Jean-Marie DAUGER, directeur général adjoint  
Laurent RAMBAUD, Project manager shipping

**GEP AFTP**

Gabriel GOMBART, directeur général adjoint  
Thierry ROUAUD, Etudes et statistiques

**GICAN**

Jean-Marie Poimboeuf, délégué général  
Boris FEDOROVSKY, conseiller technique et économique  
Pierre MARCHAL, affaires européennes  
Fabrice THEOBALD, délégué général adjoint

**GrDF**

Anthony MAZZENGA, Délégué stratégie  
Jérémie ALMOSNI, Délégation stratégie

**GTT**

Arthur BARRET, directeur de programme soutage GNL  
Philippe BERTEROTTIERE, PDG  
Lorenz CLAES, architecte naval senior, nouveaux projets  
Sandrine GEGAUFF, chargée de la technologie bunkering  
Antoine MARES  
Alain VANLERBERGHE, Directeur Licensee Realties

**HAROPA**

Hélène HASLE, Responsable des affaires européennes et internationales

**INNOCOLD**

Sylvain RINGOT, président

**IVECO**

Hervé GROAZIL, réglementation produits et relations institutionnelles

**LDA**

Antoine PERSON, secrétaire général  
Christophe SANTONI, Directeur activités short sea  
Mathieu LAVOINE, Business analyst, Energies marines renouvelables  
Arnaud BERTIN, Finance-administration contrôleur

**LNG BROKERS**

Max VAUTHIER, président

**MAN Diesel**

Jean-François CHAPUY, Senior Sales Manager

**NatGSys**

Jan Stanislas RUDOWSKI, Vice-président, Stratégie et développement

**Neopolia**

Gwenaël MAUBERT, Délégué général  
Olivier MAUPU, Project development

**Port de Dunkerque (GPM)**

Luc CAPON, direction de l'Aménagement et de l'Environnement  
Frédéric CARON, chef du département grands projets, chef du projet terminal méthanier  
Julien DUJARDIN, responsable technique des études  
Yves LALAUT, directeur de l'Aménagement et de l'Environnement  
Jean-Frédéric LAURENT, directeur de la stratégie du développement  
Michel MOAL, commandant du port  
Stéphane RAISON, directeur de la stratégie du développement

**Port du Havre (GPM)**

Nicolas CHERVY, Capitaine de port, Responsable du Pôle Sécurité Marchandises Dangereuses, Vrats et Antifer

**Port de Marseille (GPM)**

Amaury de MAUPEOU, directeur capitainerie sécurité sûreté  
Radu SPATARU, Chef de Mission Formation, Coopération, Projets  
Sophie ROUAN, chef du département Voyageurs Énergie

**Port de Nantes Saint-Nazaire (GPM)**

Patrick ESCHENBRENNER, chef du service Prospective et Économie  
Christophe LECLERC, chargé des affaires européennes

**Port de Nice**

Laurent MONSAINGEON, CCI Nice Côte d'Azur, directeur des ports

**Port de Rouen (GPM)**

Véronique SAINT-DENIS  
Christelle LARSONNEUR, chargée de mission GNL, Service économie et développement portuaire

**Ports Normands Associés (Caen et Cherbourg)**

Jérôme CHAUVET, directeur

**PROVIRIDIS**

Eric RONCO, directeur général  
Charlotte BOURREL, Responsable juridique-projets

**Région Bretagne**

Claire-Sophie TASIAS, directrice déléguée aux ports, aéroports et voies navigables

**Région Nord-Pas-de-Calais**

François XICLUNA, Directeur de la mer, des ports et du littoral

**Rolls-Royce**

Odd Magne HORGEN, General sales manager-Engines  
Richard ABBOU, Managing Director  
Romain POLY, Public Affairs Executive

**SGMF**

Bernard LESEGRETAIN, vice-président  
Mark BELL, General Manager  
Roger ROUE, Principal Technical Adviser  
Sharon Walters, Marketing and Membership Manager

**SNCM**

Yves-Marie BELLEC, responsable études et projets  
Éric BRIONNE, directeur des achats  
Nicolas CARION, directeur technique  
Éric LACOSTE, directeur Flotte

**SOCATRA**

Fernand BOZZONI, président

**STX France**

Jean-Charles AUDOUIN, directeur de projet Business Development GNL  
Gildas BONAMY, responsable ECORIZPN, direction technique  
Laurent CASTAING, président directeur général  
Stéphane KLEIN, directeur adjoint en charge de la R&D  
Arnaud LE JONCOUR, Directeur adjoint ventes et marketing  
Matthieu LORANG, responsable des études de R&D  
Philippe NERI, directeur commercial adjoint

**TOTAL**

Thierry CHANTEREAUD, Raffinage et marketing  
Alain GIACOSA, exploration, production  
Anthony LELOUP, Chef du département sécurité, gaz et énergies nouvelles  
Gille KERGUTUIL, Chef du département Risques technologiques

**UPF**

Geoffroy CAUDE, délégué général  
Mathilde POLLET, responsable des affaires économiques et européennes

**Wärtsilä**

Jean-Michel HENRY, Responsable commercial marine

## 19. Glossaire des sigles et acronymes

<i>Acronyme</i>	<i>Signification</i>
ABS	American Bureau of Shipping
AIE	Agence internationale de l'énergie
ADN	Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure
ADR	Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par la route
AFG	Association française du gaz
AFGNV	Association française du gaz naturel pour véhicules
AIPCN	Association internationale permanente des congrès de navigation (PIANC en langue anglaise). Nouvelle dénomination sous les mêmes acronymes : Association mondiale pour les infrastructures de transport maritimes et fluviales.
BEI	Banque européenne d'investissement
BP2S	Bureau de promotions du « Short Sea Shipping » (transport maritime à courte distance)
BV	Bureau Veritas
CAF	Comité des Armateurs Fluviaux
CAS	Centre d'analyse stratégique
CCNR	Commission centrale de navigation du Rhin
CEF	Connecting European Facility
CEN	Comité européen de normalisation
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CETMEF	Centre d'études techniques maritimes et fluviales
CGDD	Conseil général du développement durable
CRPM	Comité des Régions Périphériques Maritimes
DAEI	Direction des Affaires Européennes et Internationales
DAM	Direction des affaires maritimes
DGEC	Direction générale de l'énergie et du climat
DGITM	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer
DGPR	Direction générale de la prévention des risques
DNV-GL	Det Norske Veritas-Germanischer Lloyds
ECSA	European Community Shipowners Association
ESI	Fonds structurels et d'investissements européens
ESPO	European Sea Port Organisation
ESSF	European Sustainable Shipping Forum
FEAMP	Fonds européen pour les affaires maritimes et la pêche
FEDER	Fonds européen de développement économique régional
GNC	gaz naturel comprimé (en général à 200 bars à la température ambiante)
GNL	gaz naturel liquéfié (LNG en langue anglaise)
GNV	gaz naturel pour véhicules routiers (GNC ou GNL)
GPM	grand port maritime

<b>Acronyme</b>	<b>Signification</b>
HFO	heavy fioul (fioul lourd)
IACS	International Association of Classification Societies
IAPH	International Association of ports and harbours
IFO	Intermediate fioul (mélange de HFO et de gazole, plus « lourd » que le MDO)
INEA	Innovation and Networks Executive Agency
ISO	International organization for standardization : organisation internationale de normalisation (www.iso.org)
LD lines	Armement Louis Dreyfus
LR	Lloyd's Register
MARPOL	Convention sur la prévention de la pollution par les navires (OMI)
MDO	marine diesel oil (mélange de HFO et de gazole)
MEDDE	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie
MEPC	Comité pour la protection du milieu marin de l'OMI (marine environment protection committee)
MGO	marine gas oil (gazole)
MIE	Mécanisme d'Interconnexion en Europe
MSC	Comité de la sécurité maritime de l'OMI (Maritime Safety Committee)
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum
OMI	Organisation maritime internationale (IMO en langue anglaise)
PCRD	Programme communautaire de recherche et de développement
RPM	Règlement pour le transport et la manutention des matières dangereuses dans les ports maritimes
RTE-T	réseau transeuropéen de transport (TEN-T en anglais)
SECA	sulfur emission control area (voir ZCES)
SGMF	Society for Gas as a Marine Fuel
SIGGTO	Society of International Gas Tanker and Terminal Operator Société des opérateurs de terminaux et de navires gaziers
TEN-T	Trans-European Network-Transport
TICGN	Taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel
UPF	Union des Ports de France
VNF	Voies navigables de France
ZCES	zone de contrôle des émissions de soufre (concerne le trafic maritime)

**Ministère de l'écologie,  
du développement durable  
et de l'énergie**

**Conseil général de  
l'environnement  
et du développement durable**

7e section – secrétariat général

bureau des rapports  
et de la documentation

Tour Pascal B - 92055 La  
Défense cedex  
Tél. (33) 01 40 81 68 73

