



N° 1055

---

# ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

---

---

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 13 juin 2018

## RAPPORT

FAIT

AU NOM DE LA COMMISSION DES FINANCES, DE L'ÉCONOMIE GÉNÉRALE ET DU CONTRÔLE BUDGÉTAIRE SUR LE PROJET DE LOI, APRÈS ENGAGEMENT DE LA PROCÉDURE ACCÉLÉRÉE, *de règlement du budget et d'approbation des comptes de l'année 2017* (n° 980),

PAR M. JOËL GIRAUD,  
Rapporteur général  
Député

---

ANNEXE N° 17

**ÉCOLOGIE, DÉVELOPPEMENT ET MOBILITÉ DURABLES :**

**AFFAIRES MARITIMES**

Rapporteur spécial : M. SAÏD AHAMADA

Député

---



## SOMMAIRE

	Pages
<b>RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPÉCIAL .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>7</b>
<b>I. UNE BONNE EXÉCUTION BUDGÉTAIRE DU PROGRAMME 205 EN 2017, MALGRÉ DES ANNULATIONS DE CRÉDITS RÉCURRENTES .....</b>	<b>7</b>
A. L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE MARITIME POURSUIT SON RÉTABLISSEMENT FINANCIER.....	8
B. LE DISPOSITIF D'EXONÉRATIONS DE CHARGES SOCIALES POUR LES ARMATEURS A DONNÉ LIEU, COMME EN 2016, À DES ANNULATIONS DE CRÉDITS.....	9
C. L'ENJEU DU FINANCEMENT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE SAUVETAGE EN MER .....	10
<b>II. LE SOUTIEN FINANCIER AUX PORTS SE MAINTIENT EN 2017 .....</b>	<b>11</b>
A. LA CONSOMMATION DES CRÉDITS POUR LE DRAGAGE DES PORTS EST EN HAUSSE PAR RAPPORT À 2016 .....	11
B. LA POURSUITE DU FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES.....	12
<b>III. LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DU TRANSPORT MARITIME.....</b>	<b>13</b>
A. L'ENCADREMENT DE LA POLLUTION MARITIME .....	13
B. LE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL) EST LA SOLUTION PRIVILÉGIÉE À COURT ET MOYEN TERME POUR RÉDUIRE LA POLLUTION DES NAVIRES .....	14
1. Le Gouvernement soutient l'utilisation du GNL comme carburant marin .....	14
2. Les acteurs maritimes s'engagent dans la transition vers le GNL.....	15
3. Renforcer le soutien à la transition vers le GNL.....	16
C. LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES À MOYEN TERME POUR RÉDUIRE LA POLLUTION MARITIME .....	17
1. Le développement de branchements électriques à quai dans les ports .....	17
2. Le recours à l'hydrogène comme carburant marin .....	17
3. Le projet de zone ECA en mer Méditerranée .....	18
D. LA STRATÉGIE À METTRE EN ŒUVRE .....	18
<b>TRAVAUX DE LA COMMISSION.....</b>	<b>21</b>
<b>PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL .....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXE : PROPOSITION DE RÉOLUTION PRÉSENTÉE PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL ET DÉBATTUE EN SÉANCE .....</b>	<b>23</b>



## RECOMMANDATIONS DU RAPPORTEUR SPÉCIAL

**Dans le cadre de son travail d'évaluation des politiques publiques, le rapporteur spécial a choisi d'approfondir la question de la lutte contre la pollution du transport maritime.**

Le rapporteur spécial a mené plusieurs auditions d'acteurs, privés comme publics, du secteur maritime (voir la liste en annexe), lui permettant de développer une approche globale des différents enjeux.

Le rapporteur spécial formule donc plusieurs recommandations :

- À court terme, mettre en œuvre la transition énergétique du transport maritime en soutenant **la transition vers l'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) comme carburant marin**, à travers des incitations financières pour les acteurs maritimes ;
- Pour lutter contre la pollution maritime dans les ports, développer **l'installation de bornes de branchements électriques à quai dans les ports** ;
- Dans une perspective de moyen terme, encourager le soutien aux solutions innovantes telles que **l'utilisation de l'hydrogène comme carburant marin** ;
- **Faire aboutir le plus rapidement possible le projet de création d'une zone ECA (*Emission Control Area*) en mer Méditerranée**, pour permettre de diminuer la pollution dans une zone caractérisée par un trafic maritime intense ;
- Mettre en place dans chaque grand port maritime **une stratégie pluriannuelle de réduction de la pollution maritime** ;
- Mettre en place dans chaque grand port maritime **une commission consultative de l'environnement**.

Pour soutenir pleinement la mise en œuvre de ces différentes solutions, **le rapporteur spécial a élaboré une proposition de résolution relative à la lutte contre la pollution du transport maritime et à la promotion des carburants marins alternatifs (voir le texte en annexe)**, débattue en séance le 19 juin 2018.



## INTRODUCTION

Il convient de rappeler que la France compte 5 000 km de côtes et une zone économique exclusive (ZEE) de 10 millions de km<sup>2</sup>, ce qui en fait le deuxième domaine maritime mondial derrière les États-Unis. **Le rapporteur spécial souligne donc l'enjeu stratégique que constitue la politique maritime, tant au niveau économique, qu'en matière de sécurité ou de protection de l'environnement.**

Le budget des affaires maritimes et des ports concerne deux programmes : le programme 205 *Sécurité et affaires maritimes, pêche et aquaculture*, et deux actions du programme 203 *Infrastructures et services de transports* (principalement l'action 11 *Infrastructures fluviales, portuaires et aéroportuaires* et les sous-actions concernant les infrastructures portuaires).

### **I. UNE BONNE EXÉCUTION BUDGÉTAIRE DU PROGRAMME 205 EN 2017, MALGRÉ DES ANNULATIONS DE CRÉDITS RÉCURRENTES**

Le programme 205 *Sécurité et affaires maritimes, pêche et aquaculture* regroupe des crédits finançant la sécurité maritime, la protection de l'environnement marin, l'enseignement maritime et la promotion de l'emploi maritime français (via un dispositif d'exonération de charges sociales pour les armateurs).

**En 2017, la consommation des crédits du programme 205 a été de 172 millions d'euros en autorisations d'engagement (AE) et de 168,30 millions d'euros en crédits de paiements (CP).** La consommation des crédits est en hausse par rapport à 2016 (+ 10 millions d'euros en CP). La consommation des crédits en 2017 est toutefois inférieure aux crédits votés en LFI (197,89 millions d'euros).

La sous-consommation des crédits en 2017 s'explique principalement par l'annulation en cours de gestion des crédits destinés à compenser les exonérations de charges sociales pour les armateurs (crédits portés par l'action 3 *Flotte de commerce*), dispositif instauré par la loi n°2016-816 du 20 juin 2016 pour l'économie bleue. Néanmoins, si l'on exclut les crédits annulés sur l'action 3, ainsi que les crédits annulés sur l'action 6 *Gestion durable des pêches et de l'aquaculture*, le budget du programme a été consommé à hauteur de 99 %.

**Le rapporteur spécial observe que plusieurs dépenses d'investissement ont été réalisées en 2017, pour un total de 5 millions d'euros.** Les crédits ont notamment servi à financer l'achat du nouveau patrouilleur OSIRIS qui doit naviguer dans les Terres australes et antarctiques françaises – TAAF (3,25 millions d'euros en AE). Le rapporteur spécial tient à souligner **l'importance de maintenir dans la durée le budget d'investissement des affaires maritimes.**

## A. L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE MARITIME POURSUIT SON RÉTABLISSEMENT FINANCIER

Le programme 205 finance la formation aux métiers du secteur maritime (action 2 *Gens de mer et enseignement maritime*). La formation secondaire est assurée par les lycées professionnels maritimes (LPM), qui ont reçu des crédits à hauteur de 4 millions d'euros en 2017, via des transferts aux collectivités territoriales. La formation supérieure est assurée par l'École nationale supérieure maritime (ENSM), un établissement public scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) créé en 2010 qui prépare aux carrières de la marine marchande et délivre le titre d'ingénieur.

**En 2017, l'ENSM a perçu une subvention pour charges de service public de 17,95 millions d'euros** (en comparaison, la subvention versée en 2016 avait été de 17,68 millions d'euros), qui constitue plus de 75 % du budget de l'ENSM (23,31 millions d'euros en 2017).

L'ENSM a vu sa situation financière se rétablir en 2017. L'exercice budgétaire 2016 avait abouti à un déficit d'exploitation de 52 000 euros. Le budget initial de l'ENSM pour 2017 prévoyait un déficit de 476 000 euros. Néanmoins, l'ENSM a finalement connu en 2017 un excédent d'exploitation de 557 000 euros. L'amélioration de la situation financière de l'ENSM s'explique notamment par une sous-consommation du plafond d'emploi (223 ETPT, pour une limite fixée à 237 ETPT), qui s'explique par des difficultés de recrutement, notamment des enseignants.

**La situation de l'ENSM se stabilise donc progressivement après une dégradation financière très marquée depuis 2011.** Rappelons que l'ENSM avait connu un résultat déficitaire de plus d'un million d'euros en 2011, suivi d'une quasi-cessation de paiement en 2012 qui avait nécessité le versement d'une subvention exceptionnelle de 1,4 million d'euros fin 2012.

L'enjeu actuel auquel est confrontée l'ENSM est la poursuite de la maîtrise de ses dépenses de fonctionnement, tout en assurant le maintien de la qualité des enseignements délivrés. **Concernant la réorganisation immobilière de l'ENSM (actuellement répartie sur quatre sites : Le Havre, Marseille, Nantes et Saint-Malo), la décision du comité interministériel de la mer (CIMer) du 17 novembre 2017 qui prévoyait une réorganisation des locaux est en cours de mise en œuvre.**

Les sites du Havre et de Marseille vont être maintenus ; les sites de Nantes et Saint-Malo vont être remplacés par des antennes dans d'autres établissements d'enseignement (à l'École centrale de Nantes et au lycée professionnel maritime de Saint-Malo). Les services de direction, actuellement répartis sur les quatre sites, seront regroupés au Havre. Cette rationalisation immobilière va permettre de dégager des financements pour poursuivre la politique d'investissements pédagogiques et à terme renforcer le rayonnement de l'ENSM à l'international. L'amélioration progressive de la situation financière de l'ENSM depuis plusieurs



années a déjà permis de financer des investissements à hauteur de 8 millions d'euros (sur la période 2013-2018).

**Dans un contexte économique fragile, notamment pour le secteur de la pêche, il faut souligner la performance globale du système éducatif et professionnel maritime français** : le taux d'activité des élèves issus de l'ENSM s'établit à environ 85%, et la qualité des formations délivrées permet des reconversions professionnelles réussies.

## **B. LE DISPOSITIF D'EXONÉRATIONS DE CHARGES SOCIALES POUR LES ARMATEURS A DONNÉ LIEU, COMME EN 2016, À DES ANNULATIONS DE CRÉDITS**

**Comme en 2016, une partie des crédits dédiés à la compensation des exonérations de charges sociales pour les armateurs a été annulée en cours de gestion (action 3 Flotte de commerce)**. Une partie des crédits budgétés en LFI pour 2017 (17 millions d'euros) devait en effet compenser l'extension des exonérations de charges sociales pour les armateurs prévue par la loi n°2016-816 du 20 juin 2016 pour l'économie bleue. Rappelons que la loi du 20 juin 2016 a étendu les exonérations de charges des armateurs aux allocations familiales et aux cotisations chômage (les cotisations d'assurance maladie et retraite faisaient déjà l'objet d'une exonération).

Le dispositif prévu par la loi de 2016 a été notifié à la Commission européenne en juillet 2016, dans le but d'évaluer sa compatibilité avec le régime européen des aides d'État. Néanmoins, il n'a toujours pas été validé au niveau européen, ce qui a entraîné les annulations de crédits en 2017. **Le rapporteur spécial souligne la récurrence de ces annulations de crédits depuis maintenant deux ans**. Lors de son audition dans le cadre des commissions d'évaluation des politiques publiques le 4 juin 2018, la ministre des transports a indiqué que les discussions sont en cours avec la Commission européenne.

À ce titre, la Cour des comptes, dans sa note d'exécution budgétaire, alerte sur une possible impasse budgétaire en 2018. En effet, la LFI pour 2018 a budgété 17 millions d'euros pour financer ce dispositif, mais sans toutefois prendre en compte les rattrapages pour 2017 et la demi-année 2016. Si le dispositif d'extension d'exonérations devait être mis en place en 2018, **la Cour des comptes évalue à 43 millions d'euros le budget nécessaire pour compenser l'extension des exonérations de charges sociales pour les années 2016 à 2018**. Le surcoût serait d'autant plus important si cette extension d'exonérations de charges sociales devait s'appliquer à tous les navires européens embarquant des marins français et non plus aux seuls navires français (comme cela a été mentionné par la ministre des transports).

### C. L'ENJEU DU FINANCEMENT DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE SAUVETAGE EN MER

Le soutien financier à la Société nationale de sauvetage en mer (SNSM), association reconnue d'utilité publique qui participe aux opérations de sauvetage en mer, poursuit son augmentation depuis 2015 (action 1 *Sécurité et sûreté maritimes*). **En 2017, la subvention versée à la SNSM se maintient au même niveau qu'en 2016 (3,5 millions d'euros en AE et 4,16 millions d'euros en CP).** Les crédits consommés à destination de la SNSM sont en effet en hausse depuis 2015 : la subvention s'établissait jusque-là à 2,1 millions d'euros.

Il va néanmoins s'avérer nécessaire de clarifier à l'avenir le mode de financement de la SNSM, qui repose aujourd'hui sur un double financement public et privé. Selon la direction des affaires maritimes du ministère de la transition écologique et solidaire, il a été observé une augmentation des dons privés à la SNSM entre 2016 et 2017 (passés de 6,7 millions d'euros à 8,7 millions d'euros). À condition que cette dynamique de hausse des ressources privées se poursuive dans la durée, et tout en veillant à maintenir des ressources publiques suffisantes, il pourrait être envisagé une évolution du modèle économique de la SNSM.

La loi de finances initiale pour 2018 a introduit une nouvelle mesure permettant à la SNSM de bénéficier, en plus de la subvention allouée, d'une partie des recettes issues du droit annuel de francisation et de navigation (DAFN) et du droit de passeport, dans la limite d'un plafond de 4 millions d'euros pour chaque taxe. Le rapporteur spécial attire l'attention sur le rendement effectif de ces taxes attribuées à la SNSM, qui paraît aujourd'hui relativement incertain.

## II. LE SOUTIEN FINANCIER AUX PORTS SE MAINTIENT EN 2017

Le programme 203 *Infrastructures et services de transports* participe au financement de l'entretien et du développement des ports français, principalement les onze grands ports maritimes (GPM) : Dunkerque, Le Havre, Rouen, Nantes-Saint-Nazaire, La Rochelle, Bordeaux, Marseille et les quatre GPM d'outre-mer (Guyane, Martinique, Guadeloupe, La Réunion). Les crédits dédiés aux ports sont regroupés dans l'action 11 *Infrastructures fluviales, portuaires et aéroportuaires*, et de façon plus minoritaire dans l'action 14 *Soutien, régulation et contrôle dans les domaines des transports fluviaux, maritimes et aériens*.

### A. LA CONSOMMATION DES CRÉDITS POUR LE DRAGAGE DES PORTS EST EN HAUSSE PAR RAPPORT À 2016

Les crédits de l'action 11 *Infrastructures fluviales, portuaires et aéroportuaires* du programme 203 ont financé l'entretien des accès des grands ports maritimes (GPM), principalement les travaux de dragage, à hauteur de 67,2 millions d'euros. En comparaison, les crédits consommés pour le dragage des ports avaient été de 41 millions en 2016. **En 2017, ce poste de dépenses a bénéficié en cours de gestion de 26 millions d'euros de crédits supplémentaires par rapport aux crédits votés en LFI (grâce au dégel de la réserve de précaution).**

Le rapporteur spécial observe donc que le Gouvernement a respecté son engagement pris lors du comité interministériel de la mer (CIMer) du 4 novembre 2016 qui prévoyait la hausse de la participation financière de l'État au dragage des ports, jusqu'à 26 millions d'euros supplémentaires en 2017 et 30 millions d'euros en 2018, dans le but de renforcer l'attractivité des ports français face à leurs concurrents européens.

**Le rapporteur spécial souligne que les travaux de dragage des ports constituent un poste de dépenses essentiel pour assurer le bon fonctionnement et maintenir la compétitivité des ports français, et appelle à maintenir dans la durée ce réengagement de l'État dans le financement des opérations de dragage.** Le coût total des opérations de dragage des grands ports maritimes est estimé à environ 96 millions d'euros et l'État n'en finance aujourd'hui que les deux-tiers, alors qu'il s'agit d'une compétence de l'État.

Les opérations de dragage sont réalisées via le groupement d'intérêt économique GIE Dragages-Ports. En 2017, les principaux grands ports maritimes ayant bénéficié de ces crédits sont Rouen (18,3 millions d'euros), Nantes-Saint-Nazaire (12,8 millions d'euros), Bordeaux (11,9 millions d'euros), Le Havre (10,2 millions d'euros) et Dunkerque (8,3 millions d'euros).

## **B. LA POURSUITE DU FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES**

Le programme 203 finance également les projets de développement des infrastructures portuaires, grâce à des fonds de concours versés par l'agence de financement des infrastructures de transports de France (AFITF), un établissement public administratif placé sous la tutelle du ministère chargé des transports. L'AFITF participe aux financements de projets contractualisés, qui s'inscrivent dans le cadre du volet « mobilité multimodale » des CPER (contrats de plan État-région) et des deux CPIER (contrats de plan interrégional État-région) Vallée de la Seine et Plan Rhône, ainsi que dans le cadre de la stratégie de relance portuaire mise en place en 2013.

Au total, le financement des infrastructures portuaires par l'État dans le cadre des CPER et CPIER 2015-2020 est chiffré à 359,79 millions d'euros. Quant à la stratégie de relance portuaire, elle a permis aux ports de bénéficier de fonds de l'AFITF à hauteur de 89 millions d'euros depuis 2013.

**En 2017, la consommation des crédits pour le développement des infrastructures portuaires grâce aux fonds de concours de l'AFITF a été de 45 millions d'euros** (soit environ 4% du total des fonds de concours de l'AFITF), dont 25 millions d'euros au titre des CPER, 14,5 millions d'euros au titre de la stratégie de relance portuaire et 3 millions d'euros pour financer le projet de l'autoroute de la mer entre Nantes-Saint-Nazaire et le port de Vigo en Espagne (crédits rattachés à l'action 14 du programme). Les ports ayant bénéficié des plus importants financements sont Rouen (11,2 millions), Bordeaux (3,7 millions), le GPM de Guadeloupe (3,6 millions d'euros), Dunkerque (2,7 millions d'euros) et Nantes-Saint-Nazaire (2,3 millions d'euros).

### III. LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DU TRANSPORT MARITIME

Dans le cadre de son travail d'évaluation des politiques publiques, **le rapporteur spécial a choisi d'approfondir la question de la lutte contre la pollution du transport maritime**. Le rapporteur spécial a donc mené plusieurs auditions d'acteurs, privés comme publics, du secteur maritime (voir la liste en annexe), lui permettant de développer une approche globale des différents enjeux.

À une époque où le transport maritime représente 90 % du trafic mondial de marchandises et que la quasi-totalité des navires utilise le fioul lourd comme carburant, il paraît crucial de mettre en œuvre une politique de lutte contre la pollution du transport maritime, qui passe notamment par la transition énergétique des navires.

Le rapporteur spécial insiste sur le fait que la lutte contre la pollution du transport maritime constitue un enjeu majeur de santé publique, en premier lieu pour les habitants des villes portuaires, ainsi que pour les personnels naviguant. La transition énergétique du transport maritime apparaît également comme un enjeu crucial d'attractivité et de compétitivité pour les ports français, qui doivent se positionner sur ce nouveau secteur d'activité que constitue l'approvisionnement des navires en carburants marins alternatifs.

**Pour rendre pleinement effective la lutte contre la pollution du transport maritime, le rapporteur spécial a élaboré une proposition de résolution (voir le texte en annexe)**, débattue en séance le 19 juin 2018.

#### A. L'ENCADREMENT DE LA POLLUTION MARITIME

La lutte contre la pollution du transport maritime est avant tout un enjeu de santé publique. Le fioul lourd, principal carburant utilisé aujourd'hui pour le transport maritime, rejette dans l'atmosphère de nombreuses particules polluantes (dioxyde de carbone, oxyde de soufre, oxyde d'azote, particules fines), dont la nocivité tant au niveau sanitaire qu'environnemental n'est plus à démontrer.

Il faut souligner que les émissions polluantes des navires sont aujourd'hui réglementées par le droit international, dans le cadre de l'Organisation maritime internationale (OMI). L'OMI a ainsi adopté en 1973 la Convention pour la prévention de la pollution par les navires (convention MARPOL). **En 2005, est entrée en vigueur l'annexe VI de la convention MARPOL, qui vise à encadrer la pollution atmosphérique des navires**. Cette convention fixe un taux plafond pour les émissions d'oxyde de soufre (limitées à 3,5 %) et interdit les émissions délibérées de substances destructrices de la couche d'ozone. **Il faut noter que le taux plafond d'oxyde de soufre sera abaissé à 0,5 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020, ce qui rend d'autant plus urgente la nécessité de mettre en œuvre la transition énergétique du transport maritime**. La France, en tant qu'État partie

à la convention, est tenue de contrôler le respect de ces normes par les navires transitant par les ports français.

La convention MARPOL permet aussi de créer des zones instaurant un contrôle renforcé des émissions d'oxydes de soufre et d'azote (dites zones ECA – *Emission Control Areas*), où le taux d'émissions d'oxyde de soufre est limité à 0,1 %. Une zone ECA a déjà été créée en 2015 en Manche-mer du Nord.

Le droit européen a repris les dispositions de la convention MARPOL et a introduit un encadrement plus drastique des émissions polluantes. Concernant la teneur en oxyde de soufre des carburants, celle-ci est limitée à 1,5% pour les navires transportant des passagers dans les eaux européennes et à 0,1% pour les navires effectuant une escale à quai de plus de deux heures dans les ports européens.

## **B. LE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL) EST LA SOLUTION PRIVILÉGIÉE À COURT ET MOYEN TERME POUR RÉDUIRE LA POLLUTION DES NAVIRES**

**Le gaz naturel liquéfié (GNL) apparaît aujourd'hui comme le principal carburant alternatif au fioul lourd.** Il permet de réduire d'environ 90% les émissions d'oxydes de soufre, d'environ 80% les émissions d'oxyde d'azote et d'environ 20% les émissions de dioxyde de carbone (par rapport au fioul lourd)<sup>(1)</sup>. La transition vers le GNL comme carburant marin nécessite toutefois d'importantes adaptations technologiques et logistiques : le développement de structures d'avitaillement en GNL dans les ports, ainsi qu'une flotte de navires disposant de moteurs adaptés au GNL.

### **1. Le Gouvernement soutient l'utilisation du GNL comme carburant marin**

**Lors du comité interministériel de la mer (CIMer) du 17 novembre 2017, le Gouvernement a pleinement affirmé son soutien à la transition énergétique du transport maritime vers l'utilisation du GNL comme carburant marin.** La mesure n° 18 du CIMer 2017 précise ainsi que « *l'État soutient la transition énergétique vers le gaz naturel liquéfié. À cette fin, il accompagne les acteurs portuaires, maritimes et industriels, dans la réalisation de projets d'installations fixes ou mobiles de GNL et poursuit les travaux d'adaptation de la réglementation portuaire afin de faciliter le soutage du GNL dans des conditions sûres et économiquement viables dans les ports* ».

Le soutien à la transition vers le GNL a été de nouveau confirmé par le Premier ministre lors des assises de l'économie de la mer, organisées au Havre les 21 et 22 novembre 2017. Le Premier ministre s'est ainsi engagé à adapter la réglementation relative au GNL pour faciliter l'approvisionnement des navires dans les ports, et à étudier, en concertation avec le ministre de l'économie, la

---

(1) Ces chiffres sont des estimations recueillies lors des auditions.

révision des modalités d'amortissement des investissements concernant l'achat de nouveaux navires.

Lors de son audition par le rapporteur spécial, le secrétaire général de la mer, en charge de la coordination interministérielle de la politique maritime, a rappelé cet engagement pris par le Gouvernement.

Il faut également mentionner qu'a été présenté en février 2017 **un cadre d'action national pour le développement de carburants alternatifs dans le secteur des transports**, élaboré en application de la directive européenne 2014/94/UE sur le déploiement d'infrastructures pour carburants alternatifs. Il fait suite à une mission de coordination des actions ministérielles relative à l'emploi du GNL comme carburant marin créée en 2011. Ce cadre d'action national prévoit le développement d'ici 2025 de structures d'avitaillement en GNL dans sept ports maritimes (Marseille-Fos, Bordeaux, Nantes Saint-Nazaire, Le Havre, Rouen, Dunkerque et Calais), ainsi que dans sept ports intérieurs.

## **2. Les acteurs maritimes s'engagent dans la transition vers le GNL**

**Les acteurs du secteur maritime, en premier lieu les armateurs, apparaissent convaincus de la nécessité de mettre pleinement en œuvre la transition énergétique du transport maritime et sont favorables à l'utilisation du GNL comme carburant marin.** Plusieurs armateurs français se sont déjà concrètement engagés dans cette voie. Ainsi, l'armateur CMA-CGM a annoncé la commande de neuf porte-conteneurs géants motorisés au GNL (livraison en 2020) et la compagnie Brittany Ferries va mettre en service en 2019 son premier ferry fonctionnant au GNL.

L'industrie navale française participe également à cette transition vers le GNL : quatre paquebots de croisière fonctionnant au GNL sont en cours de construction dans les chantiers STX de Saint-Nazaire, pour l'armateur MSC Croisières (livraison à partir 2022). Ce projet a bénéficié d'une aide dans le cadre du programme d'investissement d'avenir (PIA) à hauteur de 10 millions d'euros et d'un accompagnement par l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

Concernant les structures d'avitaillement en GNL dans les ports, le port du Havre a été le premier port français à réaliser des opérations d'avitaillement de navires en GNL. Les ports de Marseille et Nantes offrent également des stations de distribution de GNL (pour camions-citernes pouvant ensuite avitailler des navires), qui ont été financées grâce à des fonds européens. Un projet est à l'étude pour construire une station d'avitaillement à Dunkerque.

Pour coordonner les acteurs de la filière maritime, l'association française du gaz a créé en avril 2017 une plateforme interprofessionnelle pour promouvoir l'utilisation du GNL comme carburant marin et le développement d'installations d'avitaillement en GNL dans les ports. Cette plateforme regroupe plusieurs

acteurs majeurs du secteur maritime (Armateurs de France, CMA-CGM, Brittany Ferries, la Compagnie du Ponant, l'Union des ports de France) ainsi que des fournisseurs de carburants (Engie, Gazocéan, Total).

### 3. Renforcer le soutien à la transition vers le GNL

Pour permettre la transition vers le GNL, plusieurs enjeux fiscaux et réglementaires doivent être résolus. **Concernant la fiscalité, il s'agit de clarifier la taxation applicable au GNL, pour ne pas renchérir son coût.** Il pourrait notamment être envisagé d'exempter le GNL de TVA (comme c'est le cas en Belgique). La plateforme GNL de l'Association française du gaz échange avec la direction générale des douanes sur ce point.

**Il faut également faciliter les opérations d'avitaillement en GNL dans les ports en clarifiant la réglementation portuaire.** Les règlements portuaires nationaux et locaux n'empêchent pas formellement l'avitaillement en GNL. L'autorisation d'avitaillement en GNL dépend des autorités portuaires, qui peuvent demander une adaptation du règlement portuaire local après la réalisation d'une étude de risques. La direction générale des infrastructures, des transports et de la mer (DGITM) ainsi que la direction générale de la prévention des risques (DGPR) du ministère de la transition écologique et solidaire travaillent actuellement à poursuivre la clarification de la réglementation applicable.

**L'enjeu le plus crucial est celui du soutien financier aux investissements. Le rapporteur spécial a ainsi pu auditionner différents représentants du secteur maritime (Armateurs de France, Cluster maritime français), qui ont tous relayé leur demande d'un soutien financier public.** La construction d'un navire motorisé au GNL a en effet un surcoût estimé à 20% par rapport à un navire motorisé au fioul lourd (le coût d'un changement de motorisation d'un navire pour passer au GNL est encore plus important).

La direction des affaires maritimes, ainsi que le secrétaire général de la mer, ont évoqué des discussions en cours concernant l'instauration d'un dispositif de suramortissement fiscal afin de soutenir les investissements dans des navires motorisés au GNL. À côté de cet outil fiscal, la direction des affaires maritimes a également mentionné un possible soutien direct aux investissements, éventuellement dans le cadre du programme d'investissement d'avenir (PIA).

À ce titre, il faut signaler que l'Allemagne a mis en place en décembre 2018 un plan de soutien pour la conversion des navires au GNL, d'un montant total de 278 millions d'euros (jusqu'en 2020).



## C. LES AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES À MOYEN TERME POUR RÉDUIRE LA POLLUTION MARITIME

**La lutte contre la pollution du transport maritime, pour être efficace, nécessite la combinaison de plusieurs solutions.** Ainsi, à côté de l'utilisation du GNL comme carburant marin, il faut soutenir d'autres alternatives au fioul lourd : l'installation de branchements électriques à quai dans les ports, ainsi que le développement de la motorisation hydrogène des navires. Les solutions à mettre en œuvre sont également d'ordre juridique, comme l'illustre le projet porté par la France de création d'une zone ECA en mer Méditerranée, pour renforcer la réglementation des émissions polluantes des navires dans cette zone au trafic maritime intense.

Ces différentes solutions sont à envisager à plus ou moins long terme. Il s'agit donc d'en faire dès aujourd'hui des priorités de nos politiques publiques en matière de transition écologique.

### 1. Le développement de branchements électriques à quai dans les ports

**Concernant plus particulièrement la lutte contre la pollution dans les villes portuaires, le développement de branchements électriques à quai est une solution à privilégier.** L'installation de systèmes d'alimentation électrique permet en effet aux navires de couper leur moteur lorsqu'ils sont stationnés à quai, évitant ainsi le rejet de particules polluantes dans l'atmosphère.

Des bornes de branchement électrique existent depuis 2017 dans le port Marseille, pour les ferries de la compagnie La Méditerranéenne. Ce projet, d'un coût total de 5 millions d'euros, a pu bénéficier d'aides de l'ADEME, du ministère de l'Écologie, de l'Union européenne et de la région PACA. La compagnie Corsica Linea est également en train d'équiper ses navires pour leur permettre de s'alimenter à quai via des branchements électriques.

**Le rapporteur spécial tient à saluer les initiatives fortes prises par ces deux compagnies, qui s'engagent ainsi dans la voie de la décarbonation du transport maritime.** Néanmoins, le coût d'installation de ces branchements pour les armateurs et pour les ports, ainsi que la nécessité de disposer de fortes puissances électriques, sont des freins au développement de cette technologie.

### 2. Le recours à l'hydrogène comme carburant marin

Le rapporteur spécial souligne la nécessité d'appréhender la transition énergétique du transport maritime sur le long terme. De nombreux acteurs du secteur maritime ont ainsi identifié l'hydrogène comme étant la prochaine solution à envisager pour décarboner le transport maritime. L'hydrogène permet en effet de limiter entièrement les émissions de dioxyde de carbone (ce que ne permet pas le GNL). **Il apparaît donc stratégique de soutenir le développement de cette énergie d'avenir au service du transport maritime.**

**Le ministre de la transition écologique et solidaire a d'ailleurs présenté le 1<sup>er</sup> juin 2018 un plan de déploiement de l'hydrogène pour la transition énergétique**, dont l'un des objectifs est de développer des solutions zéro émission pour les différents modes de transports.

### **3. Le projet de zone ECA en mer Méditerranée**

Enfin, la lutte contre la pollution du transport maritime doit se mener tant au niveau national qu'au niveau international. **Ainsi, la France soutient le projet de création d'une zone ECA en mer Méditerranée (dans le cadre de la convention MARPOL de l'OMI)**. La France mène depuis 2017 une d'étude d'impact pour déterminer le bénéfice sanitaire et environnemental d'un tel projet. Cette étude, coordonnée par l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques), doit être finalisée en septembre 2018.

L'enjeu est de parvenir à convaincre tous les pays riverains de la Méditerranée, pour pouvoir porter devant l'OMI la création d'une zone ECA couvrant toute la zone maritime méditerranéenne. La France mène des négociations avec les pays concernés pour faire aboutir ce projet.

Selon la ministre des transports, auditionnée dans le cadre des commissions d'évaluation des politiques publiques le 4 juin 2018, l'étude d'impact réalisée par la France pourrait être transmise à l'OMI fin 2018 ou début 2019, après une concertation avec les autres États concernés. D'après la direction des affaires maritimes, le dépôt officiel de la demande de création de la zone ECA auprès de l'OMI pourrait avoir lieu en 2020.

## **D. LA STRATÉGIE À METTRE EN ŒUVRE**

Au vu de l'enjeu crucial que constitue la pollution du transport maritime en termes de santé publique, il y a aujourd'hui urgence à réaliser la transition énergétique du transport maritime. Cette transition nécessite la mobilisation coordonnée de tous les acteurs de la filière maritime, privés comme publics, pour mettre en œuvre les évolutions technologiques et logistiques nécessaires.

L'État doit aujourd'hui concrétiser son engagement pris lors du comité interministériel de la mer (CIMer) du 17 novembre 2017. **Il est en effet décisif que l'État développe une stratégie de soutien aux investissements privés, qui pourrait se concrétiser par l'instauration d'un dispositif de suramortissement fiscal, complété par des aides directes dans le cadre d'un fonds dédié à l'innovation.**

**À court terme, il faut donc réaliser la transition vers le GNL, et développer l'alimentation électrique dans les ports.** Concernant la transition vers le GNL, il faut rappeler que la France dispose de plusieurs atouts pour la mettre en œuvre : quatre terminaux portuaires méthaniers (deux à Fos-sur-Mer, un à Montoir-de-Bretagne et un à Dunkerque) répartis sur les trois façades maritimes

(Méditerranée, Atlantique et Manche), et des énergéticiens pleinement impliqués dans la filière GNL (Total est récemment devenu le n°2 mondial sur le marché du GNL).

À long terme, pour réaliser la décarbonation totale du transport maritime, il faut développer l'hydrogène comme carburant marin. **Le rapporteur spécial insiste donc sur la nécessité d'associer pleinement le transport maritime au plan de développement de l'hydrogène présenté par le ministre de la transition écologique et solidaire début juin 2018.**

D'autre part, il est nécessaire que la lutte contre la pollution du transport maritime se mène au niveau international. **Ainsi, le rapporteur spécial soutient pleinement le projet de zone ECA en mer Méditerranée et insiste sur l'importance de réussir à le faire aboutir le plus rapidement possible, pour permettre de diminuer le taux de pollution dans une zone caractérisée par un trafic maritime intense.**

Pour mettre en œuvre au niveau local la lutte contre la pollution du transport maritime, **le rapporteur spécial souhaiterait que soit développée dans chaque grand port maritime (GPM) une stratégie pluriannuelle de réduction de la pollution maritime.**

Enfin, il paraît essentiel au rapporteur spécial, lui-même élu dans une ville portuaire, d'associer davantage les habitants des ports à la lutte contre la pollution du transport maritime. **Le rapporteur spécial recommande donc de mettre en place des commissions consultatives de l'environnement dans les grands ports maritimes (GPM), sur le modèle de ce qui existe déjà dans les communes à proximité d'un aéroport.** Ces commissions sont consultées sur toute question qui peut avoir une incidence sur l'environnement. La création de telles commissions permettrait de renforcer les liens nécessaires entre les grands ports maritimes et leur environnement.



## TRAVAUX DE LA COMMISSION

*Lors de sa réunion de 18 heures, le lundi 4 juin 2018, la commission des finances, réunie en commission d'évaluation des politiques publiques, a entendu Mme Elisabeth BORNE, ministre chargée des transports.*

Le compte rendu de cette réunion est disponible [sur le site de l'Assemblée nationale](#).

La vidéo de cette réunion peut être consultée [sur le site de l'Assemblée nationale](#).

\*

\* \*

## PERSONNES AUDITIONNÉES PAR LE RAPPORTEUR SPÉCIAL

**Organisation Maritime Internationale (OMI) :** Mme Nicole Taillefer, représentante permanente de la France auprès de l'OMI

**Secrétariat général de la Mer (SGMer) :** M. Vincent Bouvier, Secrétaire général de la mer et Mme Élise Limonier, cheffe de cabinet

**Ministère de la Transition écologique et solidaire, Direction des affaires maritimes :** M. Thierry Coquil, directeur et M. Hervé Brûlé, adjoint du directeur

**Ministère de la Transition écologique, Sous-direction des ports et du transport fluvial :** M. Nicolas Trift, sous-directeur des ports et du transport fluvial, Mme Laurence Matringe, adjointe du sous-directeur et M. Éric Vachet, chef du bureau des ports

**Agence de financement des infrastructures de transport de France (AFITF) :** M. Dominique Etienne, secrétaire général

**Cour des comptes (1<sup>ère</sup> chambre) :** M. Alain Levionnois, conseiller maître et M. Robin Degron, conseiller référendaire

**Cour des comptes (2<sup>e</sup> chambre) :** M. André Le Mer, conseiller maître, M. Nicolas Pehau, conseiller référendaire et Mme Chantal Campagnolo, rapporteur extérieur

**Armateurs de France :** M. Jean-Marc Roué, président et Mme Laurène Niamba, responsable des affaires juridiques

**Cluster maritime français :** M. Frédéric Moncany de Saint-Aignan, président et Mme Gaëlle Cadiou, chargée de la communication

**Union des ports de France :** M. Bernard Mazuel, délégué général

**Association française du droit maritime (AFDM) :** M. Philippe Delebecque, vice-président de l'AFDM, professeur de droit maritime à l'Université Panthéon-Sorbonne

**ANNEXE :**  
**PROPOSITION DE RÉOLUTION PRÉSENTÉE PAR LE RAPPORTEUR**  
**SPÉCIAL ET DÉBATTUE EN SÉANCE**

**PROPOSITION DE RÉOLUTION n° 1041 <sup>(1)</sup>**

*relative à la lutte contre la pollution du transport maritime et à la*  
**promotion des carburants marins alternatifs**

présentée par Monsieur

Saïd AHAMADA,

député,

**Exposé des motifs**

Mesdames, Messieurs,

À une époque où le transport maritime représente 90 % du trafic mondial de marchandises et que la quasi-totalité des navires utilise le fioul comme carburant, il paraît crucial de mettre en œuvre une politique de lutte contre la pollution du transport maritime, qui passe par le recours à des modes de propulsion alternatifs au fioul.

Le fioul est en effet un carburant qui rejette dans l'atmosphère de nombreuses particules polluantes (principalement des oxydes de soufre et d'azote, du dioxyde de carbone et des particules fines), dont la forte nocivité tant au plan environnemental qu'en matière sanitaire n'est plus à démontrer. La lutte contre la pollution du transport maritime constitue donc un enjeu majeur de santé publique, en premier lieu pour les habitants des villes portuaires.

La transition énergétique du transport maritime apparaît également comme un enjeu crucial d'attractivité et de compétitivité pour les ports français, qui doivent se positionner sur ce nouveau secteur d'activité que constitue l'approvisionnement des navires en carburants alternatifs.

La lutte contre la pollution du transport maritime passe donc nécessairement par la transition énergétique du transport maritime. À l'heure actuelle, plusieurs solutions sont identifiées pour permettre de mettre concrètement en œuvre cette transition énergétique :

---

(1) <http://www.assemblee-nationale.fr/15/propositions/pion1041.asp>

Le gaz naturel liquéfié (GNL) apparaît comme le principal carburant alternatif au fioul, puisqu'il permet de limiter fortement les émissions d'oxydes de soufre et d'azote.

Concernant plus particulièrement la diminution de la pollution dans les villes portuaires, le développement de branchements électriques à quai, qui permet aux navires de couper leur moteur lorsqu'ils y sont stationnés, est la solution à privilégier.

Il est également nécessaire d'appréhender la transition énergétique du transport maritime sur le long terme. Les acteurs du secteur maritime ont ainsi identifié l'hydrogène comme étant la prochaine solution à envisager pour décarboner le transport maritime. L'utilisation de l'hydrogène permet en effet de limiter entièrement les rejets de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Les pouvoirs publics se sont positionnés pour la transition énergétique du transport maritime. Le Gouvernement s'est ainsi pleinement engagé lors du Comité interministériel de la mer (CIMer) du 17 novembre 2017 pour l'utilisation du GNL comme carburant maritime (mesure n°18).

D'autre part, un cadre d'action national pour le développement des carburants alternatifs dans le secteur des transports a été présenté en février 2017. Ce cadre d'action national prévoit le développement de structures d'avitaillement en GNL dans sept ports maritimes d'ici 2025, ainsi que l'installation de bornes de branchement électrique à quai dans les ports.

Il faut par ailleurs rappeler que la pollution du transport maritime est encadrée par le droit international grâce à la réglementation de l'Organisation maritime internationale (OMI), une agence spécialisée de l'ONU.

En 2005, est ainsi entrée en vigueur la convention MARPOL qui fixe un taux limite pour les émissions d'oxyde de soufre. La convention fixe la teneur en oxyde de soufre des carburants à 3,5 %. Ce taux plafond sera abaissé à 0,5 % à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020. Il apparaît donc d'autant plus urgent de recourir à des modes de propulsion des navires moins polluants.

La convention MARPOL permet de créer des zones instaurant un contrôle renforcé des émissions d'oxydes de soufre et d'azote (dites zones ECA – *Emission Control Area*), où le taux d'émissions d'oxyde de soufre est limité à 0,1 %. Une zone ECA a déjà été créée en 2015 dans la zone Manche-mer du Nord. La France défend actuellement la création d'une zone ECA en mer Méditerranée. Il est crucial que ce projet puisse aboutir dans les années à venir, pour permettre de diminuer la pollution dans cette zone caractérisée par un trafic maritime très dense.

Les acteurs privés du secteur maritime, notamment les armateurs, sont convaincus de la nécessité de mettre pleinement en œuvre la transition énergétique du transport maritime, et sont favorables aux différentes solutions présentées.



Cette transition énergétique nécessite cependant d'importants investissements de leur part. Il paraît donc décisif que l'État mette en place une stratégie de soutien à ces investissements privés pour rendre pleinement possible la transition énergétique du transport maritime. Ce soutien aux acteurs privés pourrait notamment passer par une réforme des modalités d'amortissement des investissements effectués par les armateurs, à travers l'instauration d'un dispositif de suramortissement fiscal.

Enfin, il est nécessaire d'associer davantage les habitants des villes portuaires à la lutte contre la pollution du transport maritime. Des commissions consultatives de l'environnement, dont sont membres des représentants des riverains, existent aujourd'hui dans toutes les communes à proximité directe d'un aéroport. Ces commissions sont consultées sur toute question d'importance relative à l'aménagement ou à l'exploitation de l'aéroport qui pourrait avoir une incidence sur l'environnement. Il serait utile de mettre en place des commissions similaires dans les grands ports maritimes.

### **Article unique**

L'Assemblée nationale,

Vu l'article 34-1 de la Constitution ;

Vu les articles 46, 54, 57 et 58 de la loi organique n° 2001-692 du 1<sup>er</sup> août 2001 relative aux lois de finances ;

Vu l'article 136 du Règlement de l'Assemblée nationale ;

Vu le rapport annuel de performance de la mission budgétaire *Écologie, développement et mobilités durables* annexé au projet de loi de règlement du budget et d'approbation des comptes pour 2017 ;

Vu la note d'analyse de l'exécution budgétaire en 2017 de la Cour des comptes concernant la mission budgétaire *Écologie, développement et mobilité durables* ;

Vu les travaux de la commission des finances, de l'économie générale et du contrôle budgétaire de l'Assemblée nationale, réunie en commission d'évaluation des politiques publiques le 4 juin 2018 ;

Considérant que la lutte contre la pollution du transport maritime constitue un enjeu majeur de santé publique, d'autant plus crucial dans les villes portuaires ;

Considérant la réglementation de l'organisation maritime internationale qui limite la pollution du transport maritime, notamment l'annexe VI de la convention MARPOL entrée en vigueur en 2005 qui fixe un plafond pour les émissions d'oxydes de soufre et d'azote par les navires ;

Considérant les différentes innovations technologiques qui permettent de réduire la pollution du transport maritime ;

Considérant la présentation en février 2017 du cadre d'action national pour le développement des carburants alternatifs dans le secteur des transports, qui prévoit le développement de structures d'avitaillement en gaz naturel liquéfié dans les ports ainsi que le déploiement de services d'alimentation électrique à quai dans les ports ;

Considérant que l'État a annoncé son soutien à la transition énergétique du transport maritime vers le gaz naturel liquéfié lors du comité interministériel de la mer du 17 novembre 2017 ;

1. Soutient la promotion du gaz naturel liquéfié comme carburant marin et l'installation de bornes de branchement électrique à quai dans les ports ;

2. Encourage le Gouvernement à envisager la transition énergétique du transport maritime dans une perspective de long terme en soutenant des solutions innovantes telles que l'utilisation de l'hydrogène comme carburant marin ;

3. Souhaite que puisse être adoptée une stratégie de soutien aux investissements réalisés par les armateurs, en envisageant notamment une réforme de ces investissements, pouvant se traduire par l'instauration d'un dispositif de suramortissement fiscal, afin de faire évoluer leurs navires vers des modes de propulsion moins polluants ;

4. Souhaite que puisse aboutir le projet défendu par la France de créer une zone ECA (*Emission Control Area*) en mer Méditerranée, dans le cadre de la convention MARPOL de l'Organisation maritime internationale, dans le but de limiter davantage les émissions d'oxydes de soufre et d'azote par les navires dans cette zone caractérisée par un trafic maritime très dense ;

5. Souhaite que soient créées dans chaque grand port maritime des commissions consultatives de l'environnement pour mettre en place un dialogue entre les habitants des villes portuaires et les autorités des ports concernant les problématiques environnementales et sanitaires relatives au transport maritime.