

# BOÎTE À OUTILS SUR LES ÉMISSIONS DES NAVIRES

GUIDE  
No 3

Élaboration d'une stratégie nationale  
de réduction des émissions provenant  
des navires



# Boîte à outils sur les émissions des navires

## Guide No 3 : Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires



Publié en 2018 par  
l'Unité de coordination du Projet GloMEEP  
Organisation maritime internationale  
4 Albert Embankment  
Londres SE1 7SR  
Royaume-Uni

et

The Institute of Marine Engineering, Science and Technology (IMarEST)  
1 Birdcage Walk  
Londres SW1H 9JJ  
Royaume-Uni

© Projet GloMEEP FEM/PNUD/OMI et IMarEST

Conception de la couverture : Viktoria Heisig, viktoriahaisig.com

Typographie : Eyetooth.Design

**Note concernant les droits d'auteur :** Tous droits réservés. Ce document, ou un passage quelconque de celui-ci, ne peut être photocopié, stocké sur un quelconque support par voie électronique ou par un autre moyen, publié, transféré, reproduit ou présenté en public, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans avoir obtenu au préalable l'autorisation écrite du titulaire des droits d'auteur. Les demandes de renseignements devraient être envoyées à l'adresse ci-dessus.

Le FEM, le PNUD, l'OMI ou IMarEST ne peuvent être tenus responsables de toute perte ou dommage subi par une personne ou organisation quelle qu'elle soit, du fait du recours aux renseignements ou aux conseils qui figurent dans le présent document ou sont fournis d'une autre manière, ni de tous frais qui pourraient en découler.

**Pour toute citation, veuillez indiquer :** *Projet GloMEEP FEM/PNUD/OMI et IMarEST, 2018 : Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 3, Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.*

Le *Projet de partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes (Projet GloMEEP)* est une initiative menée de concert par le *Fonds pour l'environnement mondial (FEM)*, le *Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)* et l'*Organisation maritime internationale (OMI)* afin d'aider les pays en développement à adopter et à appliquer des mesures relatives au rendement énergétique des transports maritimes, avec pour finalité la réduction des émissions de gaz à effet de serre et la prévention de la pollution de l'atmosphère par les navires. Pour en savoir plus, veuillez consulter <http://glomeep.imo.org>.

The *Institute of Marine Engineering, Science and Technology (IMarEST)* est le premier institut à rassembler dans un même organisme professionnel international pluridisciplinaire, des ingénieurs navals et des spécialistes des sciences de la mer et de la technologie marine. IMarEST est la plus importante organisation maritime du genre et regroupe des membres provenant de plus de 120 pays du monde. Pour en savoir plus, veuillez consulter <https://www.imarest.org>.

# Table des matières

	<i>Page</i>
Liste des figures .....	iv
Liste des tableaux .....	iv
Liste des abréviations .....	v
Remerciements .....	vii
Préface .....	ix
Objectif de la Boîte à outils sur les émissions des navires .....	xi
Pourquoi une stratégie nationale ? .....	xv
<b>1 Besoins institutionnels .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Organisme responsable .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Équipe spéciale .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Communication et interaction à l'intérieur de l'équipe spéciale .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires .....</b>	<b>8</b>
2.1.1 Rassembler des renseignements .....	8
2.1.2 Définir le but et la portée .....	9
2.1.3 Définir des objectifs et des mesures .....	10
2.1.4 Identifying and creating linkages with other national and international strategies .....	15
2.1.5 Attribuer les responsabilités .....	16
2.1.6 Établir un calendrier de mise en œuvre .....	17
2.1.7 Ressources et sources de financement .....	17
<b>3 Mettre en œuvre une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires .....</b>	<b>21</b>
<b>3.1 Plan de mise en œuvre .....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Examen et approbation de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires .....</b>	<b>22</b>
<b>3.3 Communication externe .....</b>	<b>23</b>
<b>3.4 Suivi et évaluation .....</b>	<b>24</b>
<b>Annexe 1 - Modèle pour l'élaboration de la stratégie .....</b>	<b>25</b>
<b>Annexe 2 - Exemples de politiques et stratégies nationales de réduction des émissions provenant du secteur maritime .....</b>	<b>29</b>
<b>Annexe 3 - Mesures de réduction des émissions .....</b>	<b>35</b>

# Liste des figures

	<i>Page</i>
<b>Figure 1:</b> Le triangle de la stratégie .....	7
<b>Figure 2:</b> La hiérarchie de la stratégie .....	11
<b>Figure 3:</b> Graphique permettant d'établir les priorités .....	14
<b>Figure 4:</b> Exemple montrant les liens entre la stratégie nationale de réduction des émissions et la politique ou stratégie nationale commerciale .....	15

# Liste des tableaux

	<i>Page</i>
<b>Tableau 1:</b> Propositions de groupes de parties prenantes à impliquer dans l'élaboration de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. ....	3
<b>Tableau 2:</b> Idées d'objectifs et de mesures fondés sur les résultats de l'évaluation rapide. ....	12
<b>Tableau 3:</b> Matrice des besoins de ressources .....	18
<b>Tableau 4:</b> Plan de mise en œuvre .....	21
<b>Tableau 5:</b> Exemples de pays ou de régions ayant adopté des politiques et/ou des stratégies nationales destinées à réduire les émissions provenant des navires .....	29
<b>Tableau 6:</b> Gamme des technologies de réduction des GES et d'amélioration du rendement énergétique disponibles, par type .....	35

# Liste des abréviations

AHEWG-TT	Groupe de travail ad hoc d'experts sur la facilitation du transfert de technologies destinées aux navires
AIS	Système d'identification automatique
BAD	Banque asiatique de développement
BEI	Banque européenne d'investissement
BERD	Banque européenne pour la reconstruction et le développement
BID	Banque interaméricaine de développement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDN	Contribution déterminée au niveau national
Certificat IAPP	Certificat international de prévention de la pollution de l'atmosphère
Certificat IEE	Certificat international relatif au rendement énergétique
CH <sub>4</sub>	Méthane
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
Convention LRTAP	Convention de Genève de 1979 sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance
Convention MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires
COV	Composés organiques volatils
COVNM	Composé organique volatil non méthanique
CPDN	Contribution prévue déterminée au niveau national
ECA	Zone de contrôle des émissions
EEDI	Indice nominal de rendement énergétique
EEOI	Indicateur opérationnel du rendement énergétique
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FVC	Fonds vert pour le climat
GES	Gaz à effet de serre
GloMEEP	Projet de partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes
GNL	Gaz naturel liquéfié
HFC	Hydrofluorocarbone
HFO	Fuel-oil lourd
IFI	Institutions financières internationales
IMarEST	The Institute of Marine Engineering, Science and Technology
MAAN	Mesures d'atténuation appropriées au niveau national
MEPC	Comité de la protection du milieu marin
MTCC	Centres de coopération de technologie maritime
NO <sub>2</sub>	Dioxyde d'azote
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote

OMI	Organisation maritime internationale
ONG	Organisation non gouvernementale
O <sub>3</sub>	Ozone
PEID	Petits États insulaires en développement
PIB	Produit intérieur brut
PICT	Programme intégré de coopération technique
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PRP	Potentiel de réchauffement de la planète
SEEMP	Plan de gestion du rendement énergétique du navire
SO <sub>2</sub>	Dioxyde de soufre
SO <sub>3</sub>	Trioxycde de soufre
SO <sub>4</sub>	Sulfate
SO <sub>x</sub>	Oxyde de soufre
STCW	Normes de formation des gens de mer, de délivrance des brevets et de veille
UV	Ultraviolet
TPL	Tonne de port en lourd
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UMM	Université maritime mondiale

# Remerciements

Ce guide est le fruit d'une collaboration entre le Projet FEM/PNUD/OMI de partenariat mondial pour le rendement énergétique des transports maritimes (Projet GloMEEP) et The Institute of Marine Engineering, Science and Technology (IMarEST).



Le contenu de ce guide a été rédigé par des membres de l'UMAS (University Maritime Advisory Services) (Isabelle Rojon, Simon Davies, Tristan Smith et Nishatabbas Rehmatulla), avec le concours de Gillian Reynolds, en vertu d'un accord contractuel avec IMarEST.



Il convient de remercier en particulier l'Unité de coordination du projet GloMEEP (Astrid Dispert et Minglee Hoe), la Division du milieu marin de l'OMI et Leigh Mazany, qui ont contribué de façon déterminante à l'élaboration de ce guide.

Ces remerciements s'adressent également à IMarEST (Maria Kouboura et Bev MacKenzie), pour sa contribution et son appui significatifs.

De précieux renseignements concernant ce guide ont été fournis par les dix principaux pays pilotes de GloMEEP (Afrique du Sud, Argentine, Chine, Géorgie, Inde, Jamaïque, Malaisie, Maroc, Panama et Philippines), ainsi que par un certain nombre de personnes auxquelles sont adressés de vifs remerciements : Sabine Möllenkamp, Muhammad Shafique, Carlos González, Robert Maxwell et Richard Vie.

Pour obtenir plus de renseignements, veuillez contacter :

## **Unité de coordination du projet GloMEEP**

Division du milieu marin  
Organisation maritime internationale  
4 Albert Embankment  
Londres SE1 7SR  
Royaume-Uni  
Site Web : <http://glomeep.imo.org>

## **IMarEST**

1 Birdcage Walk  
Londres SW1H 9JJ  
Royaume-Uni  
Site Web : <http://www.imarest.org>





# Préface

Les transports maritimes, qui constituent, par comparaison avec la route ou le rail, le moyen le plus rentable de transporter des marchandises en vrac sur de grandes distances, sont essentiels à l'économie mondiale. Plus de 80 % du volume du commerce international de marchandises, qui comprennent aussi bien les denrées alimentaires et le carburant que les matériaux de construction, les produits chimiques et les articles ménagers, sont transportés par mer, à bord de plus de 90 000 navires de commerce naviguant sur les océans de la planète, qui représentent au total 1,86 milliard de tonnes de port en lourd (CNUCED, 2017). Le commerce mondial et les transports maritimes sont indispensables pour soutenir la croissance économique et répandre la prospérité dans le monde entier et remplissent à ce titre une fonction sociale et économique fondamentale.

Cependant, du fait de l'ampleur du secteur des transports maritimes internationaux par rapport aux autres modes de transport, les émissions provenant des navires demeurent globalement une source de préoccupation, ces émissions ayant des effets négatifs sur la qualité de l'air dans les ports et à proximité des côtes, et donc sur la santé humaine, et contribuant à l'acidification des régions océaniques concernées ainsi qu'au changement climatique mondial. Selon la Troisième étude de l'OMI sur les gaz à effet de serre (2014), les transports maritimes sont à l'origine de près d'un milliard de tonnes de dioxyde de carbone par an et produisent environ 3 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre provenant de la combustion de combustible. Les transports maritimes devraient continuer de croître à mesure que le commerce international se développera. Selon les prévisions, d'ici 2050, en fonction de l'évolution de la croissance économique et du secteur de l'énergie, les émissions de GES provenant des transports maritimes devraient connaître une augmentation comprise entre 50 % et 250 %. Chaque année, les transports maritimes internationaux sont également à l'origine d'environ 13 % des émissions d'oxyde d'azote (NO<sub>x</sub>) et de 12 % des émissions d'oxyde de soufre (SO<sub>x</sub>).

Depuis des décennies, l'OMI joue, grâce à une action résolue et décisive, un rôle de premier plan dans la création du cadre juridique et technique qui a permis aux transports maritimes de devenir progressivement plus propres et plus sûrs, tout en continuant à fournir à tous les pays un moyen rentable de transporter les marchandises et les produits de base sur lesquels s'appuie l'économie mondiale et qui assurent la durabilité de la société mondiale. Les efforts destinés à réduire les émissions dans l'atmosphère provenant des navires ont franchi un cap décisif en 1997, avec l'adoption du Protocole de 1997 modifiant la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires, par lequel a été ajouté l'Annexe VI de MARPOL, qui régit actuellement les émissions dans l'atmosphère provenant de 96,6 % du tonnage maritime mondial. L'Annexe VI de MARPOL établit des limites pour les émissions de NO<sub>x</sub> et impose l'utilisation de combustibles à faible teneur en soufre, assurant ainsi la protection de la santé humaine et de l'environnement grâce à la réduction de la pollution produisant de l'ozone troposphérique, qui peut donner naissance au smog et être responsable d'une aggravation de l'asthme.

L'OMI a également adopté des amendements à l'Annexe VI de MARPOL, qui sont entrés en vigueur le 1er janvier 2013 et ont rendu obligatoires la mise en place de mesures techniques et opérationnelles relatives au rendement énergétique pour tous les navires d'une jauge brute égale ou supérieure à 400. En avril 2018, l'OMI a adopté la résolution MEPC.304(72) (Stratégie initiale de l'OMI concernant la réduction des émissions de GES provenant des navires), qui confirme qu'elle est attachée à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et à œuvrer de toute urgence à leur élimination progressive aussitôt que possible au cours de ce siècle. La Stratégie initiale prévoit pour la première fois une réduction de la totalité des émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et préconise une réduction du volume total des émissions de GES annuelles d'au moins 50 % d'ici à 2050, par rapport à 2008, tout en poursuivant les efforts en vue de leur élimination.



# Objectif de la Boîte à outils sur les émissions des navires

La *Boîte à outils sur les émissions des navires* fournit un cadre structuré, ainsi que des outils d'aide à la décision, qui permettent d'évaluer les possibilités de réduction des émissions dans le secteur des transports maritimes. Elle contient des orientations à l'usage des pays cherchant à mettre en place et à renforcer leurs cadres réglementaire et stratégique nationaux en matière de prévention de la pollution de l'atmosphère et de réduction des émissions de GES provenant des navires.

La boîte à outils comprend trois guides pratiques. Si ces trois guides sont des documents distincts qui peuvent être consultés indépendamment les uns des autres, ils sont toutefois complémentaires et reposent en grande partie les uns sur les autres :

**Guide No.1** – Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national : ce guide contient des orientations permettant de procéder à une évaluation rapide et de produire des renseignements quantitatifs et qualitatifs concernant l'état des émissions maritimes d'un pays au moment de l'analyse.

**Guide No.2** – Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale : ce guide fournit des renseignements utiles aux décideurs politiques et aux législateurs des pays se préparant à adhérer au Protocole de 1997 ou aux Parties contractantes au Protocole de 1997 qui n'ont pas encore établi de cadre juridique pour transposer les règles de l'Annexe VI de MARPOL dans leur législation nationale.

**Guide No.3** – Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires : ce guide a pour finalité d'aider les pays à élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires pouvant orienter les choix en matière de politique et d'investissement.

Chaque guide fournit des liens vers des outils qui permettent à l'utilisateur de rassembler et d'analyser des renseignements et données pertinents et présente des techniques d'évaluation pour appuyer l'élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et des programmes de mise en œuvre connexes. Nombre de ces outils renvoient à des sites Web sur lesquels sont disponibles des manuels, directives, références, études et présentations plus détaillés.

La *Boîte à outils sur les émissions des navires* a été élaborée de manière globale, en ce sens qu'elle ne concerne pas uniquement les émissions provenant des transports maritimes internationaux mais qu'elle encourage également l'utilisateur à évaluer les émissions provenant de la flotte nationale et à identifier les possibilités de réduction de ces émissions. Il est fort possible que les transports maritimes nationaux représentent la source d'émissions la plus importante dans certains pays, et/ou qu'ils deviennent un terrain d'expérimentation pour des technologies à émissions de carbone faibles ou nulles, qui pourront par la suite être adoptées par le secteur des transports maritimes internationaux.

L'objectif de cette boîte à outils est de fournir un appui à la mise au point d'un cadre d'action visant à orienter les mesures de réduction des émissions à court et à long termes dans le secteur des transports maritimes. En aucun cas cette boîte à outils n'a pour objectif de promouvoir quelque initiative unilatérale ou régionale que ce soit qui serait contraire au mécanisme normatif multilatéral de l'OMI. Elle fournit en revanche des orientations aux pays souhaitant prendre des mesures efficaces pour réduire les émissions provenant des navires, sans pour autant promouvoir de mesures ou de techniques spécifiques de réduction des émissions.

Par ailleurs, il est reconnu dans cette boîte à outils que les navires et les ports sont liés de façon intrinsèque : il y est donc fait référence à la *Boîte à outils sur les émissions dans les ports*, également mise au point dans le cadre du Projet GloMEEP et ayant pour objectif d'aider les pays à quantifier les émissions dans les ports et à élaborer et à mettre en œuvre une stratégie de réduction de ces émissions.

Si la boîte à outils a été conçue de façon à aider les pays en développement en particulier (notamment par l'intermédiaire des Centres de coopération de technologie maritime (MTCC) constitués dans le cadre du projet du Réseau mondial de MTCC (GMN) (voir le document MEPC 73/13/3) et d'autres activités de coopération technique mises en œuvre par l'OMI dans le cadre de son Programme intégré de coopération technique (PICT) (voir le document MEPC 73/13)), elle peut fournir des orientations à tout pays cherchant à améliorer la performance environnementale de son secteur des transports maritimes sur le plan des émissions. Elle est principalement destinée à être utilisée par le personnel des administrations maritimes, mais devrait être utile également à d'autres fonctionnaires et décideurs des administrations nationales, ainsi qu'aux investisseurs, aux concepteurs, aux dirigeants locaux et aux organismes internationaux d'aide au développement participant à des activités visant à traiter la question de la réduction des émissions provenant des navires.

Cette boîte à outils a été utilisée et mise à l'essai par les dix principaux pays pilotes du Projet GloMEEP. En utilisant les guides comme point de départ, chaque pays du Projet GloMEEP a procédé à une évaluation rapide et élaboré une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. Les pays qui n'ont pas encore adhéré au Protocole de 1997 ou transposé l'Annexe VI de MARPOL dans leur législation nationale, ont également mené à bien une évaluation juridique détaillée et rédigé une législation nationale en vue d'appliquer l'Annexe VI de MARPOL à l'échelle nationale.

Lors de l'étape finale de la mise au point de cette boîte à outils, il a été tenu compte, dans la mesure du possible, des informations en retour et des questions utiles communiquées par les pays du Projet GloMEEP, ainsi que des enseignements tirés et des meilleures pratiques qui ont été recensés au cours du Projet GloMEEP .

La *Boîte à outils sur les émissions des navires* comprend les trois guides pratiques suivants :

### Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national

Ce guide présente un cadre permettant de procéder à une évaluation rapide et de générer des renseignements sur le profil du secteur des transports maritimes d'un pays et sur la performance environnementale liée aux émissions provenant des navires. Il fournit des orientations sur la manière de rassembler et d'analyser rapidement des informations pertinentes, étant entendu que la collecte et l'analyse des données ne devraient pas prendre plus de quatre semaines.

Le guide recommande la collecte de renseignements quantitatifs et qualitatifs et fournit un modèle d'évaluation rapide pour aider les utilisateurs à établir un aperçu de la situation d'un pays pour ce qui est des émissions provenant des transports maritimes qui puisse servir de base pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. Procéder à une évaluation rapide permettra de répondre aux questions suivantes :

- 1 Quels secteurs maritimes jouent actuellement le rôle le plus important pour le pays et pour quelle raison ?
- 2 Quels secteurs, le cas échéant, pourraient à l'avenir jouer un rôle plus important et ainsi contribuer davantage à l'économie du pays ? Comment promouvoir ces secteurs ?



- 3 De quelle manière l'industrie maritime du pays devrait-elle se développer d'ici 2050 et quel effet cette évolution aura-t-elle sur l'économie du pays ? Quelles perspectives cette évolution offrirait-elle ?
- 4 Quelles sont les principales parties prenantes, pourquoi sont-elles importantes et de quelle façon pourraient-elles contribuer à la réduction des émissions maritimes ?
- 5 Quel(s) élément(s) de la flotte, ou quelle combinaison d'éléments, semble(nt) être le(s) plus pertinent(s) pour le pays et pour quelle raison ?
- 6 Quel est le niveau d'émissions des éléments les plus pertinents de la flotte et de quelle manière devrait-il évoluer ? De quelle manière est-il possible d'influencer cette évolution et de réduire les émissions ?

Par ailleurs, il est important de disposer des résultats de l'évaluation rapide afin de suivre et de rendre compte des progrès réalisés en ce qui concerne la mise en œuvre et l'efficacité de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

## Guide No 2 : Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale

Ce guide est un instrument utile pour les États souhaitant adhérer au Protocole de 1997 ou les Parties contractantes au Protocole de 1997 n'ayant pas encore établi le cadre juridique nécessaire à la transposition dans leur législation nationale des règles de l'Annexe VI de MARPOL, en particulier les règles du chapitre 4 relatives au rendement énergétique des navires.

Le guide recommande de procéder à une évaluation détaillée des politiques, des stratégies, de la législation et des autres mesures ayant trait aux émissions provenant des navires qui sont actuellement en place dans le pays. Cette évaluation du contexte juridique et politique fournira des renseignements essentiels à l'élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

Dans le cas où, dans le cadre du processus d'élaboration de la stratégie (voir le guide No 3), il est établi que des mesures supplémentaires doivent être prises pour mettre en œuvre et donner pleinement effet à l'Annexe VI de MARPOL, les pays trouveront dans ce guide les mesures que les pays doivent prendre au niveau national pour mettre en œuvre les dispositions de l'Annexe VI de MARPOL et, en particulier, les règles relatives au rendement énergétique des navires, compte tenu de leur système juridique particulier.

Le guide traite des dispositions de fond de l'Annexe VI de MARPOL, à savoir les dispositions qui exigent que chaque pays prenne des mesures nationales en sa qualité d'État du pavillon ou d'État du port.

Le guide comprend également un bref aperçu des dispositifs juridiques, politiques et institutionnels mis en place dans les dix principaux pays pilotes du Projet GloMEEP eu égard à l'Annexe VI de MARPOL.



## Guide No 3 : Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

Les résultats obtenus en suivant méthodologiquement le guide sur l'évaluation rapide (Guide No 1) et le guide juridique (Guide No 2) serviront de base pour élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

Si l'Annexe VI de MARPOL, et d'autres politiques, réglementations et stratégies applicables à l'échelle internationale existent, elles sont par nature souvent génériques, en ce sens qu'elles sont conçues pour s'appliquer aussi largement que possible. Ces instruments doivent donc être mis en œuvre dans un contexte national, compte tenu de problématiques locales, nationales et régionales dans les domaines environnemental, juridique, institutionnel et autres. Ainsi, l'objectif d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires est double : d'une part, la stratégie peut aider à transposer et à mettre en œuvre des prescriptions internationales dans un contexte national et, d'autre part, elle peut appuyer la réalisation des objectifs et cibles internationaux au moyen de mesures nationales complémentaires.

Par exemple, l'élaboration d'une stratégie pourrait inciter de nombreuses parties prenantes nationales à participer aux efforts de réduction des émissions provenant des navires, y compris dans les secteurs liés aux transports maritimes qui ne sont pas nécessairement concernés par les Conventions de l'OMI, et donc à apporter de nouvelles idées, expériences, capacités et ressources. Les pays pourraient également, au moyen d'une stratégie ciblée, encourager et mobiliser des ressources destinées à la recherche, au développement et au déploiement de technologies et de combustibles à faible émission au niveau national ou des donateurs internationaux. En partageant les résultats des recherches, les meilleures pratiques et les enseignements tirés avec l'ensemble de la communauté maritime, les pays pourraient promouvoir l'adoption à l'échelle mondiale de ces technologies et combustibles. Ces activités, dont la liste n'est pas exhaustive, pourraient faciliter l'évolution progressive nécessaire pour réduire de façon significative les émissions provenant des navires, réaliser les objectifs et les engagements de l'OMI, et ainsi contribuer aux efforts de réduction de la pollution de l'atmosphère et d'atténuation des GES à l'échelle mondiale.

Par ailleurs, une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires pourrait aider les pays à tirer profit d'avantages qui ne sont pas directement liés à la réduction des émissions, tels que la réduction des dépenses de santé, la création d'emplois dans de nouveaux secteurs, la création de nouvelles possibilités de commerce et d'investissement et la réduction de la dépendance énergétique. Le processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie pourrait aussi renforcer la capacité institutionnelle et technique nationale et assurer le transfert de connaissances vers des organisations sectorielles. Cela peut également permettre aux pays de coordonner les différents secteurs et institutions qui ont tendance à travailler de façon cloisonnée et aux décideurs d'identifier les synergies parmi les plans sectoriels de réduction des émissions. De plus, envoyer un message crédible en ce qui concerne les futurs programmes de réduction des émissions provenant des navires peut stimuler les investissements et l'appui international aux activités d'atténuation, promouvoir l'innovation technologique et favoriser la participation du secteur privé.

Ce guide fournit donc des renseignements sur les phases de planification, d'élaboration et de mise en œuvre essentielles à la création d'une telle stratégie. Il comprend également un modèle contenant les éléments qu'il est recommandé d'inclure dans une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, ainsi que des propositions de données à intégrer dans chaque partie de la stratégie.



# Pourquoi une stratégie nationale ?

Les navires produisent une large gamme d'émissions, qui posent différents problèmes sanitaires et environnementaux. Les principales substances émises sont le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>), les oxydes de soufre (SO<sub>x</sub>), les particules, les substances qui appauvrissent la couche d'ozone et les composés organiques volatils (COV). En 2012, par exemple, les transports maritimes internationaux ont produit 2,2 % des émissions mondiales de CO<sub>2</sub>. On estime que, chaque année, les transports maritimes internationaux produisent environ 13 % et 12 % des émissions mondiales de NO<sub>x</sub> et de SO<sub>x</sub> provenant de sources anthropiques. En raison de la croissance prévue de l'économie mondiale et de la demande de transport associée, la majeure partie de ces émissions devrait augmenter dans les décennies à venir et ce, de manière significative, dans bon nombre de cas (Troisième étude de l'OMI sur les GES de 2014).

Au regard des risques environnementaux et sanitaires liés aux émissions provenant des navires, l'OMI a adopté l'Annexe VI de MARPOL afin de réduire la pollution de l'atmosphère causée par les navires et d'améliorer le rendement énergétique de ces derniers. De plus, en avril 2018, l'OMI a adopté la Stratégie initiale de réduction des émissions de GES provenant des navires, qui confirme qu'elle est attachée à réduire les émissions de GES provenant des transports maritimes internationaux et à œuvrer de toute urgence à leur élimination progressive aussitôt que possible au cours de ce siècle.

Si ces instruments, ainsi que d'autres politiques, réglementations et stratégies internationales existent, ils sont par nature souvent génériques, en ce sens qu'ils sont conçus pour s'appliquer aussi largement que possible. Ces instruments doivent donc être mis en œuvre dans un contexte national, compte tenu de problématiques locales, nationales et régionales dans les domaines environnemental, juridique, institutionnel et autres. Ainsi, l'objectif d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires est double : d'une part, la stratégie peut aider à transposer et à mettre en œuvre des prescriptions internationales dans un contexte national et, d'autre part, elle peut appuyer la réalisation des objectifs et cibles internationaux au moyen de mesures nationales complémentaires.

Par exemple, l'élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires pourrait inciter de nombreuses parties prenantes nationales à participer aux efforts de réduction de ces émissions, y compris dans les secteurs liés aux transports maritimes qui ne sont pas nécessairement concernés par les Conventions de l'OMI, et donc à apporter de nouvelles idées, expériences, capacités et ressources. Dans le cadre de leur stratégie nationale, les pays pourraient également encourager et mobiliser des ressources destinées à la recherche, au développement et au déploiement de technologies et combustibles à faible émission au niveau national ou des donateurs internationaux. En partageant les résultats des recherches, les meilleures pratiques et les enseignements tirés avec l'ensemble de la communauté maritime, les pays pourraient promouvoir l'adoption à l'échelle mondiale de ces technologies et combustibles. Ces activités, dont la liste n'est pas exhaustive, pourraient faciliter l'évolution progressive nécessaire pour réduire de façon significative les émissions provenant des navires, réaliser les objectifs et les engagements de l'OMI, et ainsi contribuer aux efforts de réduction de la pollution de l'atmosphère et d'atténuation des GES à l'échelle mondiale.

Par ailleurs, une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires pourrait aider les pays à tirer profit d'avantages qui ne sont pas directement liés à la réduction des émissions, tels que la réduction des dépenses de santé, la création d'emplois dans de nouveaux secteurs, la création de nouvelles possibilités de commerce et d'investissement et la réduction de la dépendance énergétique. Le processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie pourrait aussi renforcer la capacité institutionnelle et technique nationale et assurer le transfert de connaissances vers des organisations sectorielles. Cela peut également permettre



aux pays de coordonner les différents secteurs et institutions qui ont tendance à travailler de façon cloisonnée et aux décideurs d'identifier les synergies parmi les plans sectoriels de réduction des émissions. De plus, envoyer un message crédible en ce qui concerne les futurs programmes de réduction des émissions provenant des navires peut stimuler les investissements et l'appui international aux activités d'atténuation, promouvoir l'innovation technologique et favoriser la participation du secteur privé.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Adapté de la publication du WRI et du PNUD (2015), "Conception et préparation des Contributions prévues déterminées au niveau national (Intended Nationally Determined Contributions, INDC)", Washington, DC et de l'EPA des États-Unis (2014), "Identifying and Evaluating Policy and Program Options", Washington, DC.

# 1 Besoins institutionnels

L'élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires nécessitera un degré important de coordination entre différents ministères et organismes, ainsi qu'entre différents secteurs. Les responsabilités à l'égard de la législation et des politiques existantes dans le domaine des transports maritimes sont souvent réparties entre un certain nombre de ministères, organismes et institutions de mise en œuvre (par exemple ministère de l'environnement, ministère des transports, ministère de l'énergie, agences de protection de l'environnement, autorités portuaires) et concernent un grand nombre de parties prenantes de la société civile (par exemple compagnies de transport maritime, associations professionnelles, organisations non gouvernementales et groupes d'intérêt).

La constitution et les structures de gouvernance d'un pays sont également à prendre en considération. Un système de gouvernement centralisé nécessitera coordination et intégration, aussi bien au sein des différents ministères et organismes qu'entre ces différentes institutions. Dans le cadre d'un système fédéral, les responsabilités sur le plan juridique et de la mise en œuvre peuvent incomber en partie au gouvernement central et en partie aux gouvernements des États ou aux instances infranationales.

L'établissement d'un mécanisme de coordination solide est essentiel pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et il convient de s'en préoccuper le plus tôt possible.

Afin de structurer le processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie nationale en consultation et en collaboration avec les organismes et parties prenantes concernés, **il est proposé d'identifier un organisme responsable, de constituer une équipe spéciale, de désigner un point de contact national et un coordonnateur national du projet et d'organiser des consultations avec les différentes parties prenantes.** Cette approche a été adoptée pour traiter d'autres questions, comme l'élaboration de stratégies nationales en matière de gestion des eaux de ballast, et s'est révélée efficace en tant que mécanisme participatif et collaboratif qui permet de rapprocher nombre des principales parties prenantes et de se fonder sur l'ensemble de leurs compétences pour concevoir la politique et la stratégie nationales les mieux adaptées au pays. Le processus favorise l'adhésion des parties prenantes au projet et renforce donc en fin de compte la mise en œuvre et la conformité. Il s'agit également d'un outil permettant de tirer parti des savoir-faire disséminés dans un certain nombre d'institutions et de secteurs et dans la société civile.

Un autre aspect essentiel à l'élaboration et en particulier à la mise en œuvre d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires consiste à s'assurer d'une volonté politique au plus haut niveau possible. En l'absence d'une volonté politique suffisante et sans l'adhésion du gouvernement, il est probable que l'élaboration ou la mise en œuvre de la stratégie nationale soit ralentie ou même s'arrête lorsque des problèmes font jour ou que d'autres organismes accordent la priorité à d'autres sujets au détriment de la stratégie nationale. **Il est par conséquent déterminant de remporter l'adhésion politique le plus tôt possible et de maintenir cet appui tout au long du processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.**

## 1.1 Organisme responsable

La responsabilité d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires incombe principalement à l'organisme responsable. S'il est possible qu'aucun ministère ou organisme gouvernemental ne soit à lui seul l'organisme idéal pour remplir cette fonction, il est recommandé que ce rôle soit confié à une institution agissant au niveau national aussi bien qu'à l'échelle régionale et internationale. Au moment de sélectionner l'organisme le mieux qualifié pour un pays donné, il est important d'avoir présent à l'esprit le fait qu'une gamme importante de compétences est requise, notamment eu égard aux spécificités du secteur des transports maritimes de ce pays et des émissions connexes.

Le gouvernement pourrait désigner l'organisme responsable qui dirigera le processus, ou bien constituer une équipe spéciale chargée de mettre au point la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, laquelle recommanderait ensuite l'un de ses membres comme organisme responsable.

Lorsqu'un organisme responsable est déjà chargé par le gouvernement de traiter les questions liées au changement climatique, il est possible d'élargir sa mission pour y inclure explicitement la question des émissions provenant du secteur maritime. Néanmoins, une grande partie du cadre réglementaire qui s'applique aux émissions provenant du secteur maritime ayant trait aux transports en général et aux transports maritimes en particulier, le ministère des transports, l'autorité portuaire ou un organisme similaire peut être chargé d'élaborer une stratégie nationale spécifique qui s'inscrit dans le cadre réglementaire général en matière de changement climatique, d'énergie ou d'environnement.

Par ailleurs, il est recommandé que le gouvernement identifie un point de contact au sein de l'organisme responsable, qui sera chargé de la coordination générale du projet à l'échelle nationale et de l'organisation et de l'animation des réunions correspondantes. Idéalement, le point de contact devrait être un haut fonctionnaire pouvant s'exprimer au nom de l'organisme responsable.

Quel que soit le ministère ou l'organisme choisi pour être l'organisme responsable, il est essentiel que des responsabilités claires lui soient assignées pour qu'il puisse superviser et coordonner l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. L'organisme responsable peut également être chargé des tâches suivantes, notamment :

- organiser les réunions de l'équipe spéciale;
- mobiliser et garantir l'adhésion du gouvernement et la volonté politique au plus haut niveau possible dès le début de l'élaboration de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et tout au long de la mise en œuvre de celle-ci;
- intégrer la stratégie nationale dans les politiques et stratégies nationales pertinentes et s'assurer que la législation nécessaire est en place;
- déléguer certains éléments ou parties de la mise en œuvre de la stratégie nationale à d'autres institutions ayant des compétences particulières dans ce domaine (par exemple autorité portuaire ou ministère de l'environnement);
- définir et assurer la mise en œuvre de tout dispositif opérationnel et administratif nécessaire pour tous les navires faisant escale dans les ports du pays;
- assurer en permanence la liaison avec toutes les principales parties prenantes et veiller à ce qu'elles coopèrent entre elles et s'assurent qu'elles ont une parfaite connaissance de la stratégie nationale et sont formées de façon appropriée et dûment autorisées à agir en la matière, si nécessaire;
- suivre et examiner, de façon permanente, l'efficacité avec laquelle la stratégie nationale est mise en œuvre et apporter des modifications, selon que de besoin;
- mettre à jour la stratégie nationale sur la base de l'expérience acquise au cours de sa mise en œuvre, des travaux de recherche ou de l'évolution technologique et/ou des modifications apportées aux prescriptions internationales ou aux meilleures pratiques; et
- assurer la participation continue aux initiatives internationales, régionales et nationales et entretenir des contacts avec les donateurs potentiels, comme les institutions financières internationales (IFI) qui pourraient être intéressées par le financement de (certaines parties de) la stratégie nationale.

## 1.2 Équipe spéciale

Une équipe spéciale devrait être constituée afin de formuler des avis et fournir un appui au processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. L'équipe spéciale peut également être chargée des tâches suivantes, notamment :

- rassembler et analyser les renseignements, données et avis relatifs au profil maritime du pays ainsi qu'à ses performances environnementales en ce qui concerne les émissions provenant des navires, ou coordonner cette activité (il est recommandé de suivre la structure présentée dans la *Boîte à outils sur*

les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national);

- procéder à des consultations et fournir des informations en retour sur l'élaboration de la stratégie nationale;
- appuyer la mise en œuvre de la stratégie;
- appuyer l'examen et l'évaluation de la mise en œuvre de la stratégie; et
- éventuellement continuer à collaborer à la suite de l'élaboration de la stratégie nationale afin de fournir des orientations, assurer une supervision et formuler des avis en ce qui concerne les questions liées aux émissions provenant des navires.

Il appartiendra au pays de décider de la composition de l'équipe spéciale, même si, idéalement, cette dernière devrait inclure des membres issus d'organismes publics et des principales parties prenantes nationales, en particulier celles qui pourraient être déterminantes pour la réussite de l'élaboration et de la mise en œuvre de la stratégie. Il est recommandé que les membres du groupe de travail comprennent :

- un ou plusieurs représentants de l'organisme responsable;
- les organismes publics concernés (par exemple ministères et organismes chargés de la question des émissions de GES et de la pollution de l'atmosphère, administrations maritimes, représentants de l'autorité portuaire, etc.) afin qu'ils puissent formuler des avis dans le cadre de la mise au point de la stratégie nationale et appuyer les mesures de mise en œuvre de la stratégie;
- les parties prenantes du secteur et des milieux écologiques (par exemple représentants d'armateurs, de constructeurs de navires, de sociétés de classification, d'établissements de formation maritime, d'ONG et d'universités) pour qu'ils aient la possibilité de donner leur avis et de fournir des informations en retour, ce qui rendra plus solide la stratégie et facilitera son acceptation parmi les parties prenantes et favorisera donc une application plus efficace de cette stratégie.

L'identification des parties prenantes peut avoir déjà eu lieu dans le cadre de la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*. Sans exclure la participation d'autres groupes de parties prenantes, les institutions et organisations suivantes sont susceptibles d'être impliquées et d'intervenir dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale.

**Tableau 1:** Propositions de groupes de parties prenantes à impliquer dans l'élaboration de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

(Groupe de) parties prenantes	Domaines de compétence et de responsabilité
<b>Administrations maritimes (ministères) et services de garde-côtes. Une fois encore, les parties prenantes ne sont généralement pas des ministères ou des organismes gouvernementaux.</b>	Coordination et contrôle des transports maritimes, y compris sécurité maritime et aspects environnementaux. Contrôle par l'État du pavillon et l'État du port. Application des conventions et de la législation sur les transports maritimes.
<b>Ministère chargé de l'environnement, du changement climatique et/ou de l'énergie</b>	Coordination et gestion globale du changement climatique, de la pollution de l'atmosphère et des questions liées à l'énergie, y compris les plans de suivi, d'atténuation et d'adaptation. Mise en œuvre des conventions et réglementations internationales pertinentes dans le domaine de l'environnement et/ou du changement climatique.
<b>Compagnies de navigation et associations de transport maritime</b>	Compétences et responsabilités en ce qui concerne les procédures et les activités à bord des navires. La stratégie nationale peut avoir des répercussions sur les opérations commerciales, il est donc important d'obtenir l'avis et (idéalement) la participation de ces parties prenantes.
<b>Chantiers navals, constructeurs de navires et architectes navals</b>	Adaptation des navires et construction de nouveaux navires en respectant les principes adoptés sur le plan international pour réduire les émissions. Connaissance des mesures techniques ou liées à la conception destinées à réduire les émissions provenant des navires.

<b>Universités et instituts de recherche</b>	Compétences potentielles dans un certain nombre de domaines, par exemple suivi, mesure et modélisation des effets de la pollution atmosphérique et des émissions de GES, évaluation économique de la mise au point et du déploiement des technologies dans le secteur maritime.
<b>ONG à vocation écologique, organismes de loisirs et grand public</b>	Jouer un rôle de surveillance et exercer une pression sur les gouvernements pour qu'ils mettent en œuvre des politiques visant à réduire la pollution de l'atmosphère et à atténuer le changement climatique. Peuvent aider à commander des travaux de recherche à cette fin.
<b>Autorité ou administration portuaire</b>	Chargée de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans de gestion de la pollution atmosphérique dans les ports et de la mise en place des infrastructures nécessaires (par exemple alimentation électrique à terre).
<b>Fournisseurs de combustible pour moteurs marins/soutage</b>	Pertinent si la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires englobe des éléments liés à la fourniture de combustibles à faible teneur en soufre et/ou en carbone ou à teneur nulle en carbone.
<b>Concepteurs de technologies et fournisseurs de matériel de marine internationaux</b>	Fournir du matériel conçu pour réduire les émissions provenant des navires. Peuvent aider à identifier des solutions techniques viables conformes à la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

L'équipe spéciale devrait être constituée le plus tôt possible au cours de l'élaboration de la stratégie nationale, en suivant une procédure explicite, pour s'assurer que les participants et toutes les parties prenantes concernés adhèrent au projet et pour faire preuve de transparence.

Si un organisme responsable existe déjà, il peut procéder à la constitution d'une équipe spéciale. Cependant, dans le cas où l'organisme responsable n'a pas encore été désigné, l'une des toutes premières et des plus importantes mesures que devra prendre le groupe de travail consistera à faire des recommandations au gouvernement concernant l'entité qui devrait remplir les fonctions d'organisme responsable. Pour appuyer les travaux de l'équipe spéciale, il est recommandé de nommer un coordonnateur de projet, qui assurera la gestion quotidienne du processus d'élaboration et de mise en œuvre de la stratégie. Le coordonnateur de projet pourrait être un employé de l'organisme responsable.

#### Encadré 1 : Expérience des pays du projet GloMEEP en matière de gestion d'une équipe spéciale nationale

Problèmes rencontrés par un certain nombre de pays GloMEEP concernant la gestion de l'équipe spéciale nationale :

- Direction intermittente et défaillante par l'équipe spéciale nationale.
- Manque de clarté concernant le rôle de l'équipe spéciale nationale – mise en œuvre de toutes les activités du Projet GloMEEP (par exemple renforcement des capacités et formation) par opposition à mise au point et application d'une stratégie nationale de réduction des émissions.
- Difficultés éprouvées pour identifier les parties prenantes concernées et garantir leur participation.
- Participation intermittente aux réunions de l'équipe spéciale nationale et/ou manque de continuité en ce qui concerne la représentation.
- Réponse limitée des membres de l'équipe spéciale nationale aux demandes d'information de l'organisme responsable.

Recommandations :

- L'adhésion des principaux ministères/organismes publics doit être obtenue au lancement du processus, de préférence au niveau ministériel, mais au moins au niveau des chefs de services, avec des fonctionnaires spécifiquement et officiellement chargés de participer au projet/processus et de faire rapport régulièrement à leurs supérieurs.
- L'équipe spéciale nationale devrait avoir des objectifs clairs et s'ils venaient à être modifiés (par exemple en passant de l'appui à la mise en œuvre du projet GloMEEP à la supervision de la mise au point de la stratégie nationale), cette modification devrait être approuvée au plus haut niveau.
- L'organisme responsable du processus d'élaboration de la stratégie ne doit pas nécessairement être le ministère des transports ou de la mer, étant donné que l'objectif principal est la réduction des émissions des navires.
- L'organisme responsable doit être en mesure de "prêcher en faveur" du processus, et devrait donc avoir une compréhension claire des aspects techniques du processus et de la question.
- L'équipe spéciale nationale devrait se limiter à un noyau dur formé des autorités principales (transports, transports maritimes, ports, environnement, changement climatique et énergie) en fonction des structures nationales dans le pays concerné. Il faudrait faire participer d'autres parties prenantes extérieures au gouvernement dans le processus d'élaboration de la stratégie au moyen d'une série d'ateliers et d'autres réunions, selon que de besoin.
- Dans les cas où des consultants extérieurs (non membres de l'organisme responsable) sont utilisés pour élaborer la stratégie, l'équipe spéciale nationale doit jouer un rôle plus prépondérant pour ce qui est de faciliter l'accès des fonctionnaires concernés aux renseignements nécessaires et d'assurer la participation des parties prenantes.

### 1.3 Communication et interaction à l'intérieur de l'équipe spéciale

**La communication et la diffusion efficaces des renseignements pertinents au sein de l'équipe spéciale sont essentielles pour permettre la participation active des différents organismes publics et parties prenantes concernés.** Plus précisément, toutes les personnes qui participent à l'élaboration et à la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires devraient savoir :

- quelles sont leurs responsabilités;
- pourquoi leur travail est pertinent pour la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires;
- à quel moment leur contribution sera requise;
- de quelle manière la stratégie nationale évolue; et
- tout autre renseignement utile.

Certaines entités au sein de l'équipe spéciale sont susceptibles d'avoir besoin de renseignements détaillés et de données mises à jour de manière fréquente et régulière, tandis que d'autres peuvent n'avoir besoin de recevoir qu'un aperçu général et des données mises à jour périodiquement. Par conséquent, il pourrait être utile d'établir plusieurs moyens de communication en fonction du type de renseignements et de la fréquence nécessaires.

Ces moyens de communication peuvent comprendre, par exemple des réunions (in)formelles, des courriels et des lettres d'information. L'organisme responsable peut également confier la communication interne à une personne en particulier, laquelle pourrait aider à recenser les moyens de communication existants pouvant être utilisés ou établir de nouveaux moyens. L'outil de communication à utiliser dépendrait de l'objectif. Par exemple, les renseignements sur la progression de l'élaboration de la stratégie pourraient être diffusés par courriel ou au moyen de mises à jour régulières sur le site Web de l'organisme responsable, tandis que des rencontres en personne ou des téléconférences pourraient être plus adaptées pour faciliter des échanges et des retours d'information dynamiques.



## 2 Élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

Une stratégie est un plan d'action qui vise à associer des buts, des perspectives et des capacités, comme l'illustre le triangle de la stratégie ci-après. L'élaboration d'une stratégie n'est pas tant un exercice de planification détaillée qu'un processus de haut niveau visant à relier le "pourquoi" et le "comment". Plus précisément, il s'agit de regrouper un certain nombre d'éléments clé, par exemple les questions "où en sommes-nous aujourd'hui" (fondée sur les connaissances acquises à l'issue de l'exercice d'évaluation rapide présenté dans la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*) et "quelle situation voulons-nous atteindre et pourquoi".

Le triangle de la stratégie illustre les trois éléments qui composent une stratégie. Pour élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, il faudra préciser chacun de ces trois éléments.

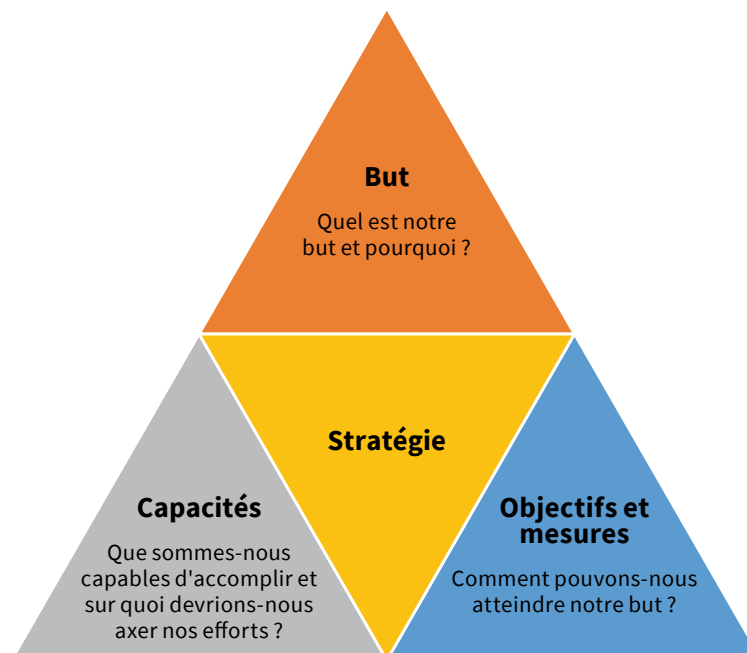


Figure 1: Le triangle de la stratégie

Le premier angle du triangle représente le but, ainsi que l'intention, c'est-à-dire ce que la stratégie cherche à atteindre et pourquoi. Le second angle du triangle de la stratégie représente la définition des objectifs qui permettront d'atteindre le but, y compris les mesures qui pourraient être prises. La question de savoir si ces objectifs et ces mesures peuvent se concrétiser fait l'objet du troisième angle, qui concerne les capacités disponibles. En d'autres termes, "que sommes-nous capables d'accomplir et sur quoi devrions-nous axer nos



efforts ?" En fonction de la réponse à ces questions, il pourrait être nécessaire de reformuler le but afin de le faire correspondre aux capacités disponibles, ce qui aura ensuite des répercussions sur les objectifs et les mesures, et ainsi de suite.

**Le but, les objectifs, les mesures et les capacités de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires devraient également être alignés sur l'intérêt national général.** La stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires peut par exemple appuyer des stratégies nationales plus larges sur la qualité de l'air, le changement climatique, le développement économique, le renforcement du commerce maritime ou le développement d'infrastructures nationales (pour plus de détails sur la définition du but, voir le point 2.1.2).

## 2.1 Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

On trouvera dans les sections suivantes les principales étapes qu'il est suggéré de suivre pour élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

Les orientations fournies dans ce document sont génériques, car la stratégie nationale devra être adaptée à différentes situations et priorités nationales ainsi qu'aux caractéristiques du secteur national des transports maritimes. Les éléments qu'il est proposé d'intégrer à la stratégie nationale ne seront donc pas applicables de manière égale dans tous les pays.

Les étapes proposées ci-après sont présentées dans un certain ordre mais, dans la pratique, certaines d'entre elles peuvent avoir lieu en même temps au cours du processus d'élaboration de la stratégie. Dans tous les cas, il est recommandé, avant d'élaborer la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, d'établir un calendrier précisant les différentes étapes du processus et prévoyant une date pour la mise au point de la version définitive de la stratégie et son adoption.

### 2.1.1 Rassembler des renseignements

**Lors de l'élaboration de la stratégie nationale, il faut rassembler des renseignements pertinents qui permettront de guider les travaux d'élaboration.** Le point de départ est l'évaluation de l'état actuel et de l'évolution future prévue du secteur national des transports maritimes, des émissions provenant des navires et des émissions dans les ports, du rendement énergétique des navires et des prescriptions des régimes législatif et politique, entre autres. S'il serait intéressant d'avoir une compréhension approfondie de toutes ces questions, une évaluation détaillée pourrait prendre des années, et ainsi retarder l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie. Il est suggéré de procéder plutôt à une évaluation rapide, de la manière décrite dans la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*.

La majorité des données nécessaires pour procéder à une évaluation rapide existeront déjà, mais il se peut qu'elles soient disséminées dans un certain nombre de rapports, de ministères et de parties prenantes, qu'elles ne soient pas complètes, qu'elles soient inexactes ou encore qu'elles soient obsolètes. Il est possible que certaines données ne soient pas disponibles du tout. Si l'évaluation rapide permet de constater des problèmes de disponibilité ou de qualité des données, ces derniers pourraient être traités dans le cadre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, par exemple en commandant des études, en rassemblant des données et en mesurant ou en modélisant les émissions des flottes et les mouvements des navires. Répéter cette évaluation rapide régulièrement en utilisant des données plus nombreuses et/ou améliorées permettrait de produire des résultats plus détaillés et précis qui pourraient ensuite être utilisés dans le cadre de la révision de la stratégie nationale.

### Encadré 2 : Principaux renseignements recommandés pour procéder à une évaluation rapide de la situation

- Législation et politiques
- Ministères et autres institutions concernés
- Pratiques actuelles de contrôle par l'État du port et régime actuel de contrôle du respect et de mise en application des dispositions
- Rôle des transports maritimes dans l'économie nationale
- Principales parties prenantes du secteur maritime national
- Composition de la flotte maritime
- Consommation de combustible et émissions des éléments de la flotte
- Scénarios d'émissions possibles
- Ports existants et prévus
- Installations de soutage existantes et projets de développement
- Constructeurs de navires et chantiers de réparation
- Fabricants et fournisseurs de matériel de marine
- Spécialistes de la question des émissions maritimes, instituts techniques et établissements de formation
- Application et mise en œuvre de mesures techniques et opérationnelles
- Mécanismes pertinents de coopération technique et de transfert de technologie
- Sources potentielles de financement

Pour plus d'informations sur la réalisation d'une évaluation rapide de la situation, consulter la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*.

### 2.1.2 Définir le but et la portée

Comme décrit plus haut, une stratégie est un plan d'action conçu pour atteindre un but à long terme ou un but général. **Une fois que les renseignements pertinents ont été rassemblés au moyen de l'évaluation rapide, l'étape suivante de l'élaboration de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires consiste à définir un but et à fixer des objectifs précis, lesquels seront essentiels pour évaluer la réussite de la stratégie.**

Définir le but de la stratégie exige que l'on comprenne la situation actuelle du pays pour ce qui concerne son secteur maritime et les émissions provenant des navires et la manière dont ils sont susceptibles d'évoluer dans les années à venir. Une fois que l'on cerne mieux la situation, il est possible d'étudier les questions suivantes : "quelle situation voulons-nous [le pays] atteindre ?" et "quel est notre but et pourquoi ?" La stratégie pourrait avoir pour but, par exemple de transposer l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale, de renforcer la qualité de l'air dans les ports et leurs environs afin d'améliorer la santé des citoyens vivant à proximité ou de bâtir un secteur de modernisation des navires qui soit compétitif au niveau régional ou mondial, ou une combinaison de ces buts, ou d'autres buts encore.

**Comprendre le "pourquoi" de la stratégie est important car cela sert de fondement pour établir un plan d'action.** Par exemple, un pays pourrait souhaiter promouvoir le développement d'un secteur de modernisation des navires afin de stimuler les économies locales, d'améliorer le rendement de la flotte et de créer un avantage concurrentiel. Dans cet exemple, le "pourquoi" pourrait découler d'une analyse ayant fait ressortir la nécessité de moderniser une grande partie de la flotte qui relève du pays pour satisfaire aux nouvelles normes de qualité de l'air et le fait que les capacités de modernisation existantes sont limitées. Il est donc opportun de renforcer ou d'élargir cette capacité afin d'obtenir un avantage commercial et technologique. S'il n'existe pas de raison incontestable d'appliquer telle ou telle mesure, il est peu probable que ce plan d'action soit adapté à la stratégie.

La définition du but de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires est étroitement liée à la délimitation de sa portée, à savoir ce sur quoi sera axée la stratégie et, ce qui est tout aussi important, ce qui ne sera pas visé par cette stratégie. Cette évaluation comprendra des décisions relatives à la portée géographique : la stratégie est-elle uniquement nationale, fait-elle partie d'une initiative régionale ou sera-t-elle mise en œuvre avec l'appui de donateurs internationaux ?

La portée technique devrait également être définie. Il convient pour ce faire d'examiner les questions suivantes :

- La stratégie sera-t-elle axée sur les émissions provenant des navires ?
  - Quel(s) élément(s) de la flotte sera/seront pris en compte ? Les éléments suivants pourraient par exemple être pris en compte (pour de plus amples renseignements, consulter la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*) :
    - Navires immatriculés
    - Flotte nationale
    - Navires assurant les transports internationaux correspondant à la demande du pays
    - Navires traversant les eaux territoriales du pays
    - Navires dont les propriétaires sont des armateurs nationaux
    - Ou une combinaison de ces éléments ?
  - Quels navires seront considérés, à savoir seulement les navires dont les dimensions dépassent un certain seuil, les navires d'un type particulier ou les navires dont l'âge ne dépasse pas une certaine limite ?
  - La stratégie portera-t-elle sur le rendement énergétique des navires, les émissions de CO<sub>2</sub>, toutes les émissions de GES et/ou les émissions de polluants atmosphériques ?
- La stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires sera-t-elle axée sur les émissions dans les ports ?
  - Quels ports seront concernés, par exemple uniquement ceux dont la capacité dépasse un certain seuil ?
  - La stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires portera-t-elle sur le rendement énergétique dans les ports, les émissions de CO<sub>2</sub>, toutes les émissions de GES et/ou les émissions de polluants atmosphériques ?

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'élaboration de stratégies destinées à traiter la question des émissions dans les ports, il convient de consulter la *Boîte à outils sur les émissions dans les ports*<sup>2</sup> qui a été élaborée sous les auspices du Projet GloMEEP.

### 2.1.3 Définir des objectifs et des mesures

**Une fois que le but de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires a été établi dans le respect des autres politiques nationales pertinentes, il convient de poursuivre l'élaboration de la stratégie nationale en définissant une série d'objectifs et de mesures.**

Les objectifs apportent un niveau de précision plus important et permettent de définir des résultats particuliers nécessaires pour atteindre le but établi, en répondant à la question "Que devons-nous accomplir pour passer de la situation actuelle à celle que nous voulons atteindre ?"

---

<sup>2</sup> La *Boîte à outils sur les émissions dans les ports* comprend les deux guides suivants : Guide No 1 : Évaluation des émissions dans les ports; et Guide No 2 : Élaboration de stratégies de réduction des émissions dans les ports

Les objectifs devraient suivre les critères SMART et être :

- **Spécifiques**
- **Mesurables**
- **Attribuables**
- **Réalistes**
- limités dans le **Temps**

Pour évaluer si un objectif est réalisable ou non il faudrait également déterminer si des ressources financières sont disponibles pour le réaliser (ou s'il peut être couvert par un budget pouvant raisonnablement être mobilisé). Au cours de l'élaboration de la stratégie, un examen régulier des objectifs visant à déterminer s'ils sont encore valables et réalistes permettra d'éviter que la stratégie ne s'écarte de son but et d'assurer sa réussite à terme.

**Une fois les objectifs fixés, il faudrait définir des mesures.** Mettre en œuvre les mesures contribuera à la réalisation des objectifs, dont la portée est plus vaste. Dans certains cas, une mesure peut se rapporter à un seul objectif et dans d'autres cas, permettre d'atteindre des objectifs multiples.

La figure 2 illustre la hiérarchie possible entre le plus haut niveau, à savoir la politique, et le niveau le plus détaillé, à savoir les mesures individuelles.

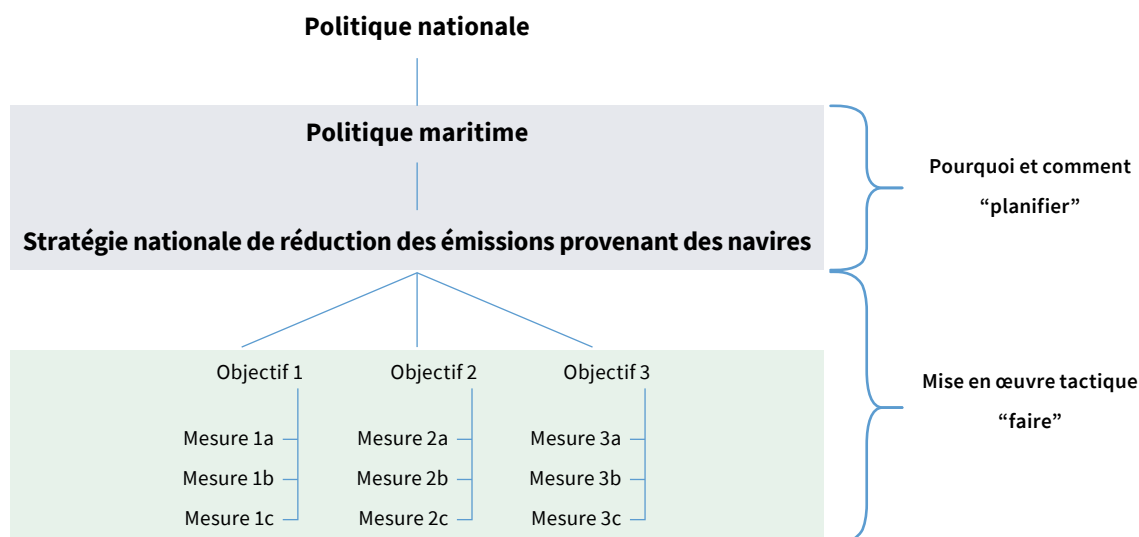


Figure 2: La hiérarchie de la stratégie

**À ce stade de l'élaboration de la stratégie, il peut être utile d'examiner ce qui a été entrepris dans d'autres pays pour réduire les émissions provenant des navires.** L'annexe 2 du présent document contient plusieurs exemples de stratégies ou politiques nationales existantes dans le domaine des émissions dues aux transports maritimes. Néanmoins, au moment d'envisager les mesures à appliquer dans le cadre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, il est important de le faire au regard de la situation maritime nationale constatée lors de l'évaluation rapide. En effet, les mesures qui sont pertinentes dans un pays ne le sont pas forcément dans un autre. Par exemple, un pays dont les ports sont très fréquentés pourrait vouloir centrer son action sur la fourniture d'électricité à terre pour réduire la pollution de l'atmosphère et les émissions de GES dans la zone portuaire, tandis qu'un pays dont le nombre de navires immatriculés est important mais dont l'activité portuaire est faible pourrait privilégier une autre approche.

**En fonction du but de la stratégie, il peut également être utile de recenser des technologies, des stratégies de conception et des solutions opérationnelles qui permettent de réduire les émissions.** Compte tenu des nombreuses options disponibles, il convient d'examiner soigneusement la question afin de s'assurer de choisir les plus appropriées. Dans le cas des technologies, on peut y parvenir par exemple en évaluant si elles s'appliquent à certains types de navires et d'exploitation, si elles pourront être modernisées et dans quelles mesures elles sont actuellement commercialisées, ainsi que leurs performances et leur coût. On trouvera à

l'annexe 3, un aperçu des options les plus courantes. D'autres renseignements sont par ailleurs disponibles sur le portail d'information sur les technologies en matière de rendement énergétique du Projet GloMEEP<sup>3</sup> et son outil d'évaluation<sup>4</sup>.

On trouvera dans le tableau ci-dessous des exemples d'objectifs et de mesures possibles en fonction de résultats hypothétiques d'évaluations rapides.

**Tableau 2: Idées d'objectifs et de mesures fondés sur les résultats de l'évaluation rapide**

Exemples de résultats de l'évaluation rapide	Objectifs possibles	Exemples de mesures
<b>Le pays n'a pas ratifié et/ou transposé l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale</b>	Ratification et/ou transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale	<ul style="list-style-type: none"> <li>On trouvera les mesures qui peuvent être prises dans la <i>Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 2 : Transposition de l'Annexe VI de MARPOL dans la législation nationale</i></li> </ul>
<b>De nombreux citoyens du pays travaillent à bord des navires</b>	Proposer aux gens de mer des formations sur les règles de l'Annexe VI de MARPOL et sur la manière de les appliquer à bord	<ul style="list-style-type: none"> <li>Élaborer une série de modules de formation sur l'Annexe VI de MARPOL</li> <li>Former [X] gens de mer d'ici [date]</li> </ul>
<b>La fabrication d'acier est un important secteur d'activité du pays</b>	Promouvoir la fabrication d'acier léger pour la construction des navires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recenser les activités de R&amp;D dans le secteur de l'acier</li> <li>Définir la capacité de fabrication d'acier léger pour la construction de navires</li> <li>Recenser les moyens de promouvoir la fabrication d'acier léger</li> </ul>
<b>Le pays compte un certain nombre de fabricants de moteurs marins et de fournisseurs de technologies</b>	Promouvoir le développement de moteurs très économes en énergie et/ou de technologies à faibles émissions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recenser les systèmes d'incitation à la R&amp;D existants</li> <li>Publier un appel d'offres pour le financement de la R&amp;D nationale</li> <li>Inclure des objectifs de rendement technique et/ou opérationnel ou de réduction des émissions dans les critères d'attribution des appels d'offres publics de services maritimes</li> </ul>
<b>Un grand nombre de navires sont immatriculés dans ce pays</b>	Encourager les navires immatriculés à améliorer leur rendement énergétique et à réduire leurs émissions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établir un projet de système de bonus écologique (sous forme d'une réduction des frais d'immatriculation pour les navires qui démontrent qu'ils ont amélioré leur rendement énergétique ou qui utilisent des technologies de réduction des émissions ou des combustibles à faible teneur ou à teneur nulle en carbone)</li> <li>Procéder à un examen par les parties prenantes du projet de système</li> <li>Mettre en place le système de bonus écologique</li> </ul>

<sup>3</sup> <https://glomeep.imo.org/resources/energy-efficiency-techologies-information-portal/>

<sup>4</sup> <http://glomeep.imo.org/resources/appraisal-tool/>

Exemples de résultats de l'évaluation rapide	Objectifs possibles	Exemples de mesures
<b>Le pays a de nombreux ports ou des ports très fréquentés</b>	Réduire les émissions provenant des navires dans les ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étudier s'il est possible de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• fournir des combustibles de substitution</li> <li>• introduire des droits portuaires différenciés</li> <li>• fournir une alimentation électrique à terre</li> <li>• exiger le passage à un combustible à faible teneur en soufre à quai</li> <li>• limiter la vitesse dans les ports</li> </ul> </li> <li>• Améliorer les échanges de renseignements entre les ports et les navires pour que les navires puissent naviguer à vitesse optimale (arrivée virtuelle)</li> <li>• Accorder un traitement préférentiel aux engins équipés de moteurs qui satisfont à des normes d'émissions strictes</li> <li>• Renforcer le régime d'inspection dans le cadre du contrôle par l'État du port pour les navires de passage en ce qui concerne le respect des dispositions de l'Annexe VI de MARPOL</li> </ul>
<b>Le trafic maritime dans les eaux côtières du pays est important</b>	Réduire les émissions dans les eaux côtières du pays	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer la possibilité d'introduire des limites de vitesse dans les eaux côtières du pays</li> <li>• Déterminer la disponibilité, à l'échelle régionale, de combustibles à faible teneur en soufre et évaluer la possibilité d'imposer une teneur limite en soufre des combustibles</li> </ul>
<b>Le pays dispose de nombreux ou d'importants constructeurs de navires et/ou chantiers de réparation</b>	Augmenter la construction et/ou l'entretien de navires à faible niveau d'émissions; augmenter la capacité d'installer, à bord des navires existants, des technologies visant à réduire leurs émissions	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduire une évaluation techno-économique des possibilités en matière de réduction des émissions provenant des transports maritimes</li> <li>• Introduire des avantages économiques/fiscaux en faveur des industries de modernisation ou de construction de navires à faible niveau d'émissions</li> </ul>
<b>L'on ne dispose pas de suffisamment de données en ce qui concerne un ou plusieurs domaines traités par l'évaluation rapide</b>	Mettre en place ou développer un système de collecte et d'analyse des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en œuvre des activités de suivi ou d'évaluation des données</li> <li>• Analyser les nouvelles données</li> </ul>

**Pour que la stratégie soit la plus pertinente et réalisable possible, certains objectifs et mesures peuvent devoir être traités en priorité, tandis que d'autres peuvent devoir être reportés à une date ultérieure.** Afin d'établir des priorités, il peut être utile d'évaluer les objectifs et les mesures selon un certain nombre de critères et de leur attribuer un niveau de priorité ou de les classer en conséquence. L'on pourrait par exemple évaluer les effets que ces objectifs et ces mesures sont susceptibles d'avoir sur la réalisation du but de la stratégie et leur facilité de mise en œuvre (ou les ressources et les efforts nécessaires), comme illustré à la figure 3. Cette évaluation peut aider à déterminer les objectifs et les mesures sur lesquels axer la stratégie en premier lieu (par exemple ceux dont les effets seront importants ou moyens et qui peuvent facilement être mis en œuvre), ceux qu'il convient de reporter à une date ultérieure (par exemple ceux dont les effets seront importants mais qui seront difficiles à mettre en œuvre) et ceux auxquels il convient de ne pas donner suite (par exemple ceux dont les effets prévus seront faibles).

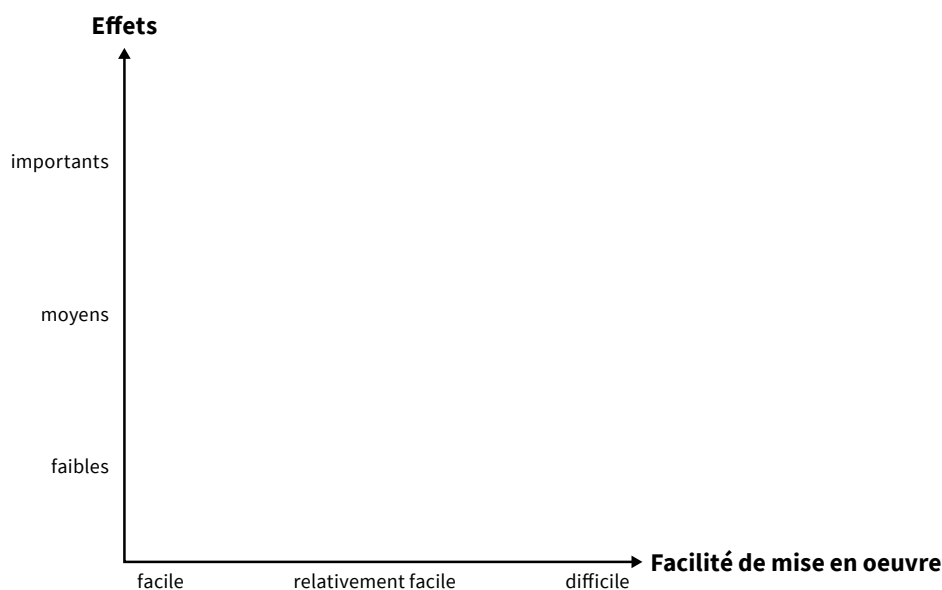


Figure 3: Graphique permettant d'établir les priorités

On trouvera d'autres exemples de critères dans l'encadré 3.

**Encadré 3 :  
Critères de sélection des objectifs et des mesures**

Le choix des objectifs et des mesures devrait reposer sur des priorités et des critères nationaux. Les critères possibles sont les suivants :

**Potentiel de réduction des émissions**

- Favoriser les effets transformateurs (c'est-à-dire, les changements importants à long terme) qui permettront le passage à une économie à faibles émissions sur le long terme.
- Obtenir des réductions importantes des émissions par rapport à un scénario de référence.
- Cibler les secteurs maritimes dont le niveau d'émissions est élevé ou la croissance rapide (en se fondant sur les résultats de l'évaluation rapide).
- Éliminer les principaux obstacles à la réduction des émissions.

**Faisabilité**

- Être aligné sur les priorités et les objectifs économiques et de développement nationaux.
- Être facile à mettre en œuvre et à appliquer, compte tenu du contexte politique, juridique et réglementaire actuel et à venir.
- Bénéficier de l'appui des parties prenantes.

**Avantages et coûts**

- Produire des avantages multiples, notamment la réduction des émissions et divers avantages économiques, sociaux et environnementaux (tels que la réduction des coûts du combustible, l'amélioration de la qualité de l'air, l'amélioration de la santé publique et la réduction des dépenses de santé, la création d'emplois dans de nouveaux secteurs, le renforcement de la participation des parties prenantes aux processus d'élaboration des politiques, la création de nouvelles possibilités d'activités commerciales et de placement ou la réduction de la dépendance énergétique).
- Produire un rendement économique positif (du fait par exemple des économies liées à la réduction des coûts du combustible, de la croissance de l'emploi dans de nouvelles industries, des gains de productivité qui font croître le PIB et créent des emplois ou de la réduction des dépenses de santé liée à la réduction de la pollution de l'atmosphère).
- Réduire les émissions provenant des navires et obtenir d'autres avantages en limitant les dépenses, avec une quantité donnée de ressources (déterminée par exemple au moyen de courbes des coûts de réduction marginaux).
- Mobiliser les investissements du secteur privé en faveur d'un développement et de technologies à faible niveau d'émissions.

**Autres**

- S'être avéré efficace dans d'autres pays.
- Être mesurable, pour pouvoir faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation de leur performance au fil du temps.
- Être susceptible de conduire à une juste répartition des coûts et des avantages dans toute la société, par exemple entre les différentes zones géographiques, catégories de revenus ou secteurs de l'industrie.
- Être susceptible d'élargir et de pérenniser l'appui des groupes concernés à l'échelle nationale et l'adoption de technologies et de comportements générant un faible niveau d'émissions.

### 2.1.4 Identifier d'autres stratégies nationales ou internationales et établir des liens avec ces stratégies

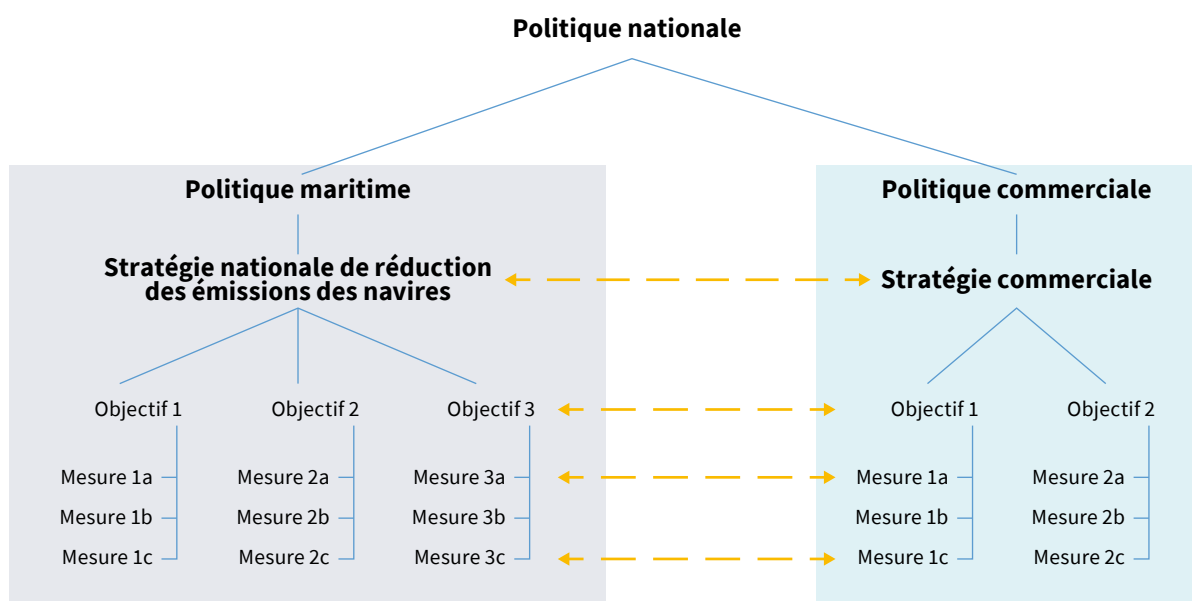
Il est peu probable que la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires soit une stratégie indépendante, ou qu'elle puisse l'être. Dans la plupart des cas, la stratégie nationale sera intrinsèquement liée à d'autres politiques et stratégies nationales, notamment en matière d'énergie, de santé, de protection de l'environnement, de commerce, d'industrie et de travail.

**Lorsque l'on élaborera la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, il sera important de recenser les autres politiques et stratégies nationales partageant des buts communs et, le cas échéant, d'établir les liens nécessaires.** De la même façon, les objectifs et les mesures de la stratégie nationale peuvent relever d'autres programmes ou stratégies nationaux qui ne concernent pas le secteur maritime. Intégrer et aligner les objectifs et les mesures de la stratégie nationale avec les objectifs d'autres stratégies et politiques permettra d'éviter les doubles emplois mais aussi de déterminer les domaines dans lesquels la stratégie nationale peut être mise en œuvre en élargissant la portée des programmes existants. Ce processus, qui permettra d'utiliser plus efficacement les ressources existantes, d'améliorer l'efficacité de l'exploitation et d'assurer par conséquent une meilleure réussite globale, renforcera encore davantage l'efficacité de la stratégie nationale.

S'il existe de nombreux domaines dans lesquels les travaux se chevauchent, il peut être utile d'envisager d'intégrer la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires dans une stratégie plus large ne concernant pas le secteur maritime (par exemple une stratégie nationale sur le changement climatique ou la qualité de l'air), plutôt que d'élaborer une stratégie indépendante.

Dans l'exemple ci-après (figure 4), on part du principe que la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires partage des éléments communs avec (et appuie) la stratégie commerciale nationale. Au terme d'une collaboration avec l'équipe chargée d'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie commerciale, il est déterminé que l'objectif 3 de la stratégie nationale de réduction des émissions appuie l'objectif commercial 1 et, dans cet exemple, les mesures 3a et 3c de la stratégie nationale de réduction des émissions complètent les mesures commerciales 1a et 1c.

**De la même manière, il sera important de déterminer quelles politiques et stratégies risquent d'être incompatibles avec le but général de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires ou de comporter des obstacles à sa mise en œuvre.** Par exemple, les politiques de développement des ports peuvent conduire à une augmentation des émissions totales, même si le rendement énergétique des navires est amélioré, en raison d'une plus grande consommation globale de combustible.



**Figure 4:** Exemple montrant les liens entre la stratégie nationale de réduction des émissions et la politique ou stratégie nationale commerciale



**Il convient de s'attacher particulièrement à relier si possible la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires aux stratégies et programmes de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), notamment les contributions déterminées au niveau national du pays, les programmes de transfert de technologie et autres, ou à l'inscrire dans ces stratégies et programmes,** ce qui pourrait fournir un moyen très efficace de mettre en œuvre la stratégie de façon conforme aux autres programmes nationaux sur le changement climatique.

En plus de déterminer les éléments communs et de créer des liens avec d'autres stratégies nationales, on pourrait procéder de la même manière avec des stratégies ou des programmes régionaux et internationaux. La collaboration et la coordination aux niveaux régional et international peuvent faciliter le transfert des meilleures pratiques entre les pays et favoriser la réalisation d'études conjointes, et ainsi permettre d'économiser du temps et des ressources lors de l'élaboration et de la mise en œuvre des stratégies. Par ailleurs, cela pourrait permettre de rendre la stratégie plus visible, de lui accorder une priorité accrue au niveau national et de mobiliser des ressources.

Une telle collaboration régionale et internationale pourrait être favorisée par divers moyens, notamment en permettant à des observateurs ou à des représentants d'un pays de participer aux équipes spéciales établies dans d'autres pays de la région aux fins de mettre en place une stratégie, et en créant des forums régionaux visant à coordonner les politiques et à échanger des renseignements.

#### 2.1.5 Attribuer les responsabilités

**Après avoir défini les mesures, il convient d'assigner la responsabilité de mettre en œuvre chacune de ces mesures au service ou organisme principal le mieux à même de le faire.** Pour déterminer qui devrait être chargé de mettre en œuvre une mesure donnée, il pourrait être utile de répondre aux questions suivantes :

- Quel service dispose du mandat législatif approprié ?
- Quel service dispose du savoir-faire et de l'expérience nécessaires ?
- De quelles entités est-il nécessaire d'avoir l'appui ?
- A-t-il été tenu compte du savoir-faire, de l'expérience, des compétences et de la disponibilité de chacun des membres de l'équipe spéciale, des parties prenantes etc., avant de les charger de mettre en œuvre des mesures ?

En plus des responsabilités, les personnes chargées de la réalisation des objectifs et des mesures doivent avoir le niveau d'autorité et la capacité d'approbation appropriés.

Il est recommandé d'établir par écrit, dans le cadre d'accords de performance ou de conditions générales, les entités responsables de mettre en œuvre et mener à bien les mesures et les objectifs dans les délais prévus (voir ci-dessous).

### Encadré 4 : Liens avec d'autres politiques et stratégies dans les pays du Projet GloMEEP

Dans la plupart des pays du projet GloMEEP, un certain nombre d'autres politiques et stratégies en place avaient des objectifs concordants (plus généraux dans certains cas et plus particuliers dans d'autres). Il s'agissait notamment des politiques et stratégies ci-dessous :

- Plans de développement nationaux;
- Plans nationaux de réduction des émissions de GES, comprenant des contributions déterminées au niveau national (CDN);
- Politiques en matière de transports maritimes;
- Mesures de réduction de la consommation de combustible ou d'économie d'énergie dans le secteur des transports maritimes (notamment réduction de la vitesse, augmentation de la fréquence de nettoyage de la coque);
- Utilisation de combustibles à faible teneur en soufre, à faible teneur en carbone ou à teneur nulle en carbone;
- Politiques et programmes de rendement énergétique dans d'autres secteurs;
- Initiatives visant à rendre les ports/transports maritimes plus respectueux de l'environnement; et
- Passage à l'alimentation électrique à terre.

Recommandations :

- Chaque initiative devrait être reliée ou intégrée aux politiques et stratégies nationales de plus haut niveau, notamment les plans de développement nationaux ou les politiques ou stratégies en matière de changement climatique et de pollution de l'atmosphère. Il serait ainsi plus facile d'obtenir l'appui et l'approbation des autres ministères et parties prenantes.
- Il faut également que les politiques et stratégies pertinentes soient cohérentes, afin qu'elles ne soient pas en opposition les unes avec les autres.
- Les réductions des émissions obtenues dans le secteur maritime (flotte nationale) pourraient être intégrées dans les CDN.

### 2.1.6 Établir un calendrier de mise en œuvre

**Un calendrier devrait être établi à l'échelle nationale pour la réalisation de chaque objectif et de chaque mesure.** Si, à ce stade, il ne peut s'agir que d'une estimation qui pourra être ajustée si nécessaire, les délais devraient être fixés avec le plus grand soin et en accord avec l'organisme chargé de la mise en œuvre pour s'assurer que les objectifs et les mesures s'inscrivent dans le calendrier général fixé pour la réalisation du but de la stratégie et pour faciliter l'estimation des ressources nécessaires pour concrétiser ces objectifs et ces mesures.

Passer en revue les projets et stratégies menés à bien précédemment pourrait servir à établir un calendrier réaliste. Il pourrait également être utile de consulter les personnes ayant des connaissances ou un savoir-faire technique pertinent pour effectuer des estimations réalistes. La planification, aussi méthodique soit-elle, n'exclue pas que des événements imprévus surviennent; il pourrait donc être avisé de prévoir des délais supplémentaires.

### 2.1.7 Ressources et sources de financement

#### Identifier les besoins de ressources

**Un éventail de ressources est habituellement nécessaire pour mettre en œuvre une stratégie. Ces ressources peuvent notamment comprendre : ressources humaines, installations, matériel, services et supports d'information.** Pour déterminer les ressources nécessaires pour réaliser chaque objectif et mener à bien la mesure associée, il convient de poser les questions suivantes :

- Combien de personnes sont nécessaires ?
- Quel type de compétences ou de savoir-faire doivent-elles posséder ?
- Faut-il des installations, du matériel, des services ou des supports d'information particuliers ?
- Existe-t-il d'autres besoins spéciaux ?

Une matrice sur les besoins de ressources est présentée ci-dessous pour aider à estimer et à consigner les divers coûts liés à la stratégie.

**Tableau 3: Matrice des besoins de ressources**

	Ressources humaines : connaissances et compétences; temps nécessaire	Installations : types; espace nécessaire	Équipements : types nécessaires	Services, supports d'information : types (exemple frais de voyage, formation); quantité	Ressources spéciales : compétences; données, etc.	Coût total des ressources
Objectif 1						
Mesure 1.1						
Mesure 1.2						
Mesure 1.3						
...						

### Niveau nécessaire de ressources financières

**Afin de mettre en œuvre la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, il sera nécessaire de disposer de ressources financières suffisantes.** Les ressources financières nécessaires pour assurer la réussite de la stratégie entrent globalement dans deux catégories :

- 1 Les ressources nécessaires pour administrer (l'élaboration de) la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et le programme de travail : ce niveau de financement couvrira essentiellement les dépenses administratives et son montant sera en grande partie déterminé en fonction du dispositif administratif décidé par le pays concerné. Ces dépenses comprendront le personnel, les bureaux et les fournitures, éventuellement les frais de voyage et de séjour ou les frais liés aux consultations auprès des parties prenantes et du public.
- 2 Les ressources nécessaires pour réaliser les objectifs et les mesures de la stratégie : des niveaux élevés de financement peuvent être requis pour mettre en œuvre les objectifs et les mesures de la stratégie dans la pratique. Les niveaux de financement requis sont susceptibles d'être plus ou moins élevés en fonction de l'ambition de la stratégie nationale. Par exemple, il est estimé qu'un financement de l'ordre de 1 million à 5 millions de dollars par navire soit nécessaire pour l'adoption de technologies de modernisation, tandis que des programmes à grande échelle, tels que le développement de nouvelles installations de construction navale ou de l'infrastructure nécessaire à l'utilisation de combustible à faible teneur ou à teneur nulle en carbone, pourraient nécessiter un investissement de l'ordre de 100 millions de dollars.

### Sources de financement

Un grand nombre de sources potentielles de financement privé, public et institutionnel pourraient être disponibles pour mettre en œuvre la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

Les investisseurs privés seront généralement des investisseurs en technologie et des organismes de capital à risque. L'investissement public peut provenir des autorités nationales ou locales.

L'investissement institutionnel peut être fourni par des institutions financières internationales (IFI), telles que la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), la Banque européenne d'investissement (BEI), la Banque asiatique de développement (BAD), la Banque africaine de développement (BAfD), la Banque interaméricaine de développement (BID), dont certaines ont déjà financé la construction ou la modernisation de navires, ainsi que le développement de ports et d'autres infrastructures.

Par ailleurs, les Nations Unies ont mis en place un certain nombre de mécanismes et organisations ayant vocation à fournir un appui financier aux mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, à savoir notamment :

- Le Fonds vert pour le climat (FVC), la plus grande entité créée dans le cadre du mécanisme financier de la CCNUCC, investit dans un développement résilient face aux changements climatiques et à faible taux d'émission par l'intermédiaire de projets et de programmes d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement.

- Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), une instance financière internationale indépendante qui a été constituée pour supporter les coûts liés à la préparation de projets qui soient respectueux de l'environnement et réduire les menaces pour l'environnement mondial, dans les pays en développement et les pays en transition vers une économie de marché.
- Le Fonds d'adaptation, qui finance des projets et des programmes qui aident les populations vulnérables dans les pays en développement à s'adapter au changement climatique. Les initiatives sont fondées sur les besoins, la position et les priorités du pays concerné.
- Le Fonds pour les pays les moins avancés (Fonds pour les PMA), qui a été créé pour aider les pays les moins avancés à établir et à mettre en œuvre des Programmes d'action nationaux pour l'adaptation (PANA), entre autres.
- Le Fonds spécial pour les changements climatiques, qui a été créé pour financer des projets dans les domaines suivants : adaptation, transfert de technologies et renforcement des capacités; énergie, transports, industrie, agriculture, gestion des déchets et des forêts; et diversification économique. Contrairement au Fonds pour les PMA, le Fonds spécial est ouvert à tous les pays en développement, et en priorité aux pays d'Afrique, d'Asie et aux PEID les plus vulnérables.

L'appui peut aussi prendre la forme d'accords bilatéraux par lesquels des agences de développement de pays donateurs particuliers ou des organisations telles que la Commission européenne apportent leur appui. Des mécanismes d'appui visant à développer un secteur des transports maritimes produisant peu d'émissions peuvent également être mis en place au moyen de mesures fiscales incitatives mises en place par les gouvernements ou de prêts à taux préférentiel.

Le financement de l'action climatique est actuellement principalement axé sur les domaines du rendement énergétique, des transports urbains et des villes propres, des fonds étant mis à disposition à des fins d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à celui-ci. Il est cependant possible d'accéder à des financements massifs pour des projets d'infrastructures de grande envergure, comme la construction de nouveaux ports et de nouvelles installations de construction navale. Une plus grande attention devrait être accordée à l'avenir au secteur maritime en ce qui concerne le financement de l'action climatique, avec des activités telles que le Projet GloMEEP qui agit comme un catalyseur pour cette forme de financement. Le Programme intégré de coopération technique (PICT) de l'OMI peut également aider les pays au moyen d'un appui technique à l'élaboration de (certaines parties de) leur stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.

Un financement mixte peut également constituer une solution pratique pour assurer un appui financier à grande échelle. Ce type de financement repose sur l'appui de plusieurs IFI ou le recours à un financement à la fois public et privé, qui peut être attractif du point de vue commercial, avec un niveau de gouvernance plus élevé grâce à la participation d'organismes publics de prêt (souvent des banques de développement, telles que la BERD et la BAD, ou des investisseurs institutionnels).

**Il est recommandé d'engager des discussions avec les principaux partenaires financiers au sujet des fonds nécessaires et des sources potentielles de financement le plus tôt possible au cours du processus d'élaboration de la stratégie nationale et de faire participer à ces discussions les départements ministériels, tels que le ministère des finances ou le trésor public.**



# 3 Mettre en œuvre une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

## 3.1 Plan de mise en œuvre

Après avoir défini le but, les objectifs et les mesures, attribué les responsabilités, fixé un calendrier et recensé les besoins en matière de ressources ainsi que les sources de financement potentielles, les différents éléments de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires peuvent être réunis pour constituer un plan de mise en œuvre. Le tableau 4 fournit un exemple d'organisation.

Tableau 4: Plan de mise en œuvre

	Organisme responsable/partie prenante	Calendrier	Coût total des ressources	Source(s) de financement
Objectif 1 :				
Mesure 1.1				
Mesure 1.2				
Mesure 1.3				
...				

La stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires devrait couvrir une vaste gamme d'activités qui nécessiteront une gestion attentive et uniforme. **Il est recommandé d'étudier rapidement la question de la gestion de la mise en œuvre de la stratégie.** Il est très probable que des structures de gestion de projet existent déjà au sein de l'organisme responsable. Il est également possible de confier la gestion de projet de la stratégie nationale à une entité commerciale tierce. Par ailleurs, des méthodes et outils de gestion de projet reconnus pourraient être utilisés, ainsi que des normes internationales (ISO 9000 et ISO 14001 notamment).

#### Encadré 5 :

##### Obstacles potentiels à la mise en œuvre d'une stratégie nationale

Même si, dans la majorité des pays du Projet GloMEEP, les stratégies n'ont pas encore été formellement approuvées et adoptées et que leur mise en œuvre est par conséquent en attente, un certain nombre d'obstacles potentiels à la mise en œuvre ont été recensés. Il s'agit notamment des éléments suivants :

- Faiblesse de l'autorité chargée de la réglementation;
- Absence d'appui d'autres ministères et parties prenantes et absence d'accord sur les buts et les objectifs;
- Multiplicité des ministères concernés, ce qui rend la coordination difficile;
- Absence de mesures incitant les parties prenantes à se mobiliser et même manque d'intérêt pour la question;
- Manque de clarté concernant les responsabilités et les engagements pendant la mise en œuvre;
- Manque d'informations;
- Priorités stratégiques concurrentes;
- Ressources financières insuffisantes;
- Non-disponibilité des technologies appropriées ou coût élevé;
- Absence de personnel qualifié dans les ministères et organismes concernés (par exemple pour effectuer le contrôle par l'État du port);
- Incapacité à convenir d'objectifs appropriés et d'une stratégie de suivi et d'évaluation;
- Capacité limitée des parties prenantes à adopter les mesures particulières recommandées dans la stratégie – par exemple, le climat économique impose certaines contraintes aux armateurs, en particulier les petits et moyens armateurs, en limitant leur capacité d'investir dans de nouveaux équipements.

Recommandations :

Une approche progressive de la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires permettrait, dans un premier temps, de résoudre un certain nombre de difficultés. Il conviendrait ensuite d'organiser un atelier national afin d'évaluer les progrès réalisés et de revoir la stratégie avant la seconde phase de mise en œuvre.

Les délais requis pour mettre en conformité les navires devraient tenir compte, entre autres, des contraintes économiques.

Les objectifs devraient intégrer des paramètres environnementaux, administratifs (institutionnels) et financiers et s'appliquer à court, moyen et long termes.

Les réunions annuelles de l'équipe spéciale nationale devraient servir de plateforme pour rendre compte des progrès et évaluer la réussite de la mise en œuvre. Les éventuels obstacles peuvent être traités à ce moment-là. Une évaluation plus poussée de la mise en œuvre devrait être réalisée à mi-parcours et les objectifs ajustés si nécessaire.

### 3.2 Examen et approbation de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

**Le projet de stratégie devrait être examiné à un stade raisonnablement avancé pour déterminer si la stratégie répond toujours aux besoins.** En d'autres termes, le but doit être clairement défini, tout comme la manière de l'atteindre. Pour s'acquitter de cette tâche de façon efficace, la stratégie doit appuyer les orientations et l'ambition de la politique générale du gouvernement et les personnes qui devront l'utiliser et la mettre en œuvre doivent pouvoir la comprendre et la consulter facilement.

La liste suivante peut être utilisée comme base de travail pour déterminer si la stratégie répond aux besoins :

- La stratégie énonce-t-elle clairement le but qu'elle se propose d'atteindre et de quelle manière elle appuie l'orientation politique générale du gouvernement de l'État ?
- La stratégie tient-elle compte de la politique générale du gouvernement dans les domaines des transports maritimes et de l'environnement, en particulier en ce qui concerne le changement climatique et la pollution de l'atmosphère ?
- La stratégie établit-elle clairement des liens avec les autres stratégies et politiques pertinentes pour se conformer à l'orientation générale du gouvernement et éviter de délivrer des messages contradictoires ?
- Les objectifs et les mesures sont-ils clairement énoncés ? S'ils se concrétisent, permettront-ils d'atteindre le but général de la stratégie ?

- Est-il facile de comprendre ce qui doit être fait pour mettre en œuvre la stratégie ?
- La stratégie fait-elle clairement référence et correspond-elle aux obligations législatives pertinentes ?
- La stratégie est-elle claire et concise ? Est-elle écrite dans un style simple et direct qui évite les longueurs ou bien est-elle difficile à suivre ?
- Les entités chargées de la mise en œuvre de la stratégie sont-elles clairement énoncées ?
- La stratégie a-t-elle été mise au point en s'appuyant sur la participation et la consultation de plusieurs parties prenantes ?
- La stratégie s'appuie-t-elle sur un corpus de données factuelles pour justifier ses affirmations ?

**Il est recommandé de prendre des dispositions pour que la stratégie soit évaluée et approuvée rapidement, d'établir un dialogue régulier avec l'organisme chargé de l'approbation et de rendre compte des progrès accomplis afin de s'assurer de l'adhésion et de l'appui de l'organisme chargé de l'approbation.** Il sera important de mobiliser l'adhésion politique dès le début de l'élaboration de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et de maintenir cet appui tout au long de ce processus, ainsi que lors de la mise en œuvre cette stratégie, pour assurer des progrès continus, en particulier en cas de difficultés ou de priorités concurrentes.

La phase d'examen est également l'occasion de solliciter l'avis des parties prenantes qui interviennent dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. Pour assurer une analyse rapide, il est recommandé de donner à chaque groupe de parties prenantes une date butoir pour la présentation de leurs observations finales.

**Lorsque la stratégie nationale aura été examinée et qu'il aura été considéré qu'elle répond aux besoins, le document devra être formellement approuvé et entériné/adopté au plus haut niveau politique et administratif, conformément aux procédures établies par le gouvernement de l'État à cet égard.**

### 3.3 Communication externe

**Une stratégie de communication visant à sensibiliser la communauté maritime et le grand public aux travaux entrepris au niveau national pour réduire les émissions provenant des navires peut être utile pour obtenir un large appui en faveur de la stratégie nationale et devrait être considérée comme faisant partie intégrante du plan de mise en œuvre.**

On trouvera ci-dessous les éléments à prendre en considération pour élaborer une stratégie de communication :

- Objectifs : s'assurer que la stratégie de communication est alignée sur les objectifs généraux de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.
- Publics : recenser le(s) public(s) que l'on souhaite toucher et comprendre ses/leurs intérêts.
- Messages : s'assurer que les messages sont cohérents et axés sur des éléments qui intéressent différents publics.
- Outils et activités : recenser les outils et les activités qui sont le plus appropriés pour transmettre des messages clés au(x) public(s) cible(s).
- Ressources et délais : s'assurer que la stratégie de communication peut être mise en œuvre avec les ressources disponibles et réalisée dans les délais prévus.
- Informations en retour : évaluer l'efficacité de la stratégie de communication. Si possible, confier ce travail à une tierce partie indépendante. Si nécessaire, modifier la stratégie de communication pour renforcer les éléments qui n'ont pas correctement fonctionné<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Institut de développement outre-mer (ODI) (2005). Outils de planification : Comment rédiger une stratégie de communication, <https://odi.org/en/publications/planning-tools-how-to-write-a-communications-strategy/>.



### 3.4 Suivi et évaluation

**L'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires constitue un processus itératif, et non pas une activité ponctuelle, et ce processus devrait être suivi, évalué et révisé de façon régulière pour garantir la pertinence de la stratégie nationale au regard de la situation nationale et internationale en évolution.**

- Il est recommandé de suivre et d'évaluer les progrès réalisés pour concrétiser les objectifs et appliquer les mesures qui ont été fixés, tout comme pour atteindre le but général de la stratégie. Les critères qui ont été utilisés pour sélectionner les objectifs et les mesures (voir section 2.1.3) pourraient par exemple être utilisés pour évaluer la stratégie. Pour renforcer l'efficacité de la stratégie, il sera important de déterminer ce qui a fonctionné et ce qui n'a pas fonctionné et de chercher à comprendre pourquoi. En fonction du résultat, on peut déterminer si la stratégie doit ou non être révisée pour combler d'éventuelles lacunes, traiter des questions nouvelles ou tenir compte de l'évolution de la situation nationale ou internationale.

La fréquence des examens périodiques devrait être décidée avant la publication de la stratégie (par exemple chaque année). Par ailleurs, il conviendrait de déterminer l'entité ou la personne la plus appropriée pour mener à bien ce processus; il pourrait s'agir d'une entité ou d'une personne directement concernée et ayant donc une très bonne connaissance de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires ou d'une entité ou d'une personne qui soit extérieure au processus, par exemple un auditeur tiers, et dont le point de vue serait donc plus neutre et plus objectif.

# Annexe 1

## Modèle pour l'élaboration de la stratégie

Le modèle présenté ci-après comprend les éléments de la table des matières recommandée pour une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires. On y trouve par ailleurs en *italiques* les renseignements qu'il est proposé d'inclure dans chaque partie, mentions qui devront être supprimées lorsque la stratégie sera rédigée.

Modèle pour la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires	
<b>Résumé analytique</b>	
Bref résumé des questions traitées et de l'approche adoptée pour élaborer la stratégie nationale	
<b>1</b>	<b>Besoins institutionnels</b>
<b>1.1</b>	<b>Organisme responsable</b>
	Description de l'organisme responsable :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nom de l'organisme/des organismes.</li><li>• Structure et organisation de l'organisme responsable.</li><li>• Période fixe ou roulement (le rôle d'organisme responsable sera-t-il confié à la même entité ou bien est-il prévu/nécessaire de confier cette responsabilité à différentes entités à tour de rôle ?).</li><li>• Principaux besoins de l'organisme responsable en matière de ressources.</li></ul>
	Description des responsabilités de l'organisme responsable :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Quel mandat est confié à l'organisme responsable ?</li><li>• Description des rôles et des responsabilités dont s'acquitte l'organisme responsable.</li><li>• Description de toutes conditions particulières liées à la structure et au fonctionnement de l'organisme responsable.</li><li>• Structure de gouvernance et règlement/obligations de l'organisme responsable.</li><li>• Processus de prise de décision.</li><li>• Prescriptions relatives à la notification.</li><li>• Prescriptions relatives à la responsabilité.</li><li>• Liste des réalisations attendues de l'organisme responsable (1ère/2ème/3ème etc. année).</li></ul>
<b>1.2</b>	<b>Équipe spéciale</b>
	Description des membres de l'équipe spéciale :
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Représentant(s) désigné(s) de l'organisme responsable.</li><li>• Identification et désignation de représentants des organismes publics et parties prenantes pertinents (par exemple ministères et organismes chargés de la question des émissions de GES et/ou de la pollution de l'atmosphère, administrations maritimes, représentants de l'autorité portuaire, etc.) afin qu'ils puissent formuler des avis sur l'élaboration de la stratégie nationale et fournir leur appui aux activités de mise en œuvre de la stratégie.</li><li>• Identification et désignation des parties prenantes concernées du secteur et des milieux écologistes (par exemple représentants d'armateurs, de constructeurs de navires, d'établissements de formation maritime, d'ONG et d'universités), qui auront ainsi la possibilité de se tenir informés du processus d'élaboration de la stratégie et des activités de mise en œuvre prévues et de fournir des informations en retour et un appui en la matière.</li></ul>

## Modèle pour la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

### 1.2 Équipe spéciale (Cont.)

Description des responsabilités de l'équipe spéciale :

- Quel est le mandat de l'équipe spéciale ?
- Description des rôles et des responsabilités de l'équipe spéciale.
- Description de toutes conditions particulières associées à la structure et au fonctionnement de l'équipe spéciale.
- Structure de gouvernance et règlement/obligations de l'équipe spéciale.
- Processus de prise de décision.
- Prescriptions relatives à la notification.
- Prescriptions relatives à la responsabilité.
- Liste des réalisations attendues de l'équipe spéciale (1ère/2ème/3ème etc. année).

Identification d'un point de contact et description de son rôle, de ses responsabilités et de la durée pendant laquelle il exercera ces fonctions.

Identification d'une personne chargée de la coordination du projet et description de son rôle, de ses responsabilités et de la durée pendant laquelle elle exercera ses fonctions.

### 1.3 Communication et interaction à l'intérieur de l'équipe spéciale

- Déterminer qui a besoin de quel renseignement et à quelle fréquence.
- Décrire les mécanismes à utiliser pour diffuser les renseignements et leurs mises à jour au sein de l'équipe spéciale.
- Décrire la manière de faciliter les interactions avec les différents partenaires.
- Décrire de quelle façon les informations en retour sont reçues et traitées.

## 2 Élaborer une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

### 2.1 Élaboration d'une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

#### 2.1.1 Rassembler des renseignements

Renseignements et données statistiques sur l'état actuel et sur l'évolution prévue du secteur national des transports maritimes, des émissions provenant des navires et des émissions dans les ports, du rendement énergétique des navires et des exigences liées régimes législatif et politique, entre autres.

On trouvera d'autres recommandations dans la *Boîte à outils sur les émissions des navires, Guide No 1 : Évaluation rapide des émissions provenant des navires dans le contexte national*.

#### 2.1.2 Définir le but et la portée

But :

- Énoncer le but de la stratégie : "quelle situation voulons-nous [le pays] atteindre ?" et "quel est notre but et pourquoi ?"

Portée :

- Énoncer la portée de la stratégie : "quelles seront les questions traitées par la stratégie (émissions des navires, émissions dans les ports, rendement énergétique, émissions de CO<sub>2</sub> ou de GES, polluants de l'atmosphère) ?" et "à quel niveau géographique (national/régional) ces questions seront-elles traitées ?"

#### 2.1.3 Définir des objectifs et des mesures

Objectifs :

- Établir une liste des objectifs qui devront être réalisés pour atteindre le but général de la stratégie.
- Déterminer, le cas échéant, quels objectifs devraient être traités en priorité par rapport à d'autres, en utilisant par exemple le graphique permettant d'établir les priorités présenté à la figure 3 ou certains des critères énumérés dans l'encadré 3.
- Décrire le processus d'examen permettant de déterminer si les objectifs sont encore valables et réalistes.

Mesures :

- Pour chaque objectif, recenser les mesures qui doivent être prises pour atteindre collectivement l'objectif établi.
- Déterminer, le cas échéant, quelles mesures devraient être prises en priorité par rapport à d'autres, en utilisant par exemple le graphique permettant d'établir les priorités présenté à la figure 3 ou certains des critères énumérés dans l'encadré 3.

**Modèle pour la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires****2.1.4 Identifier d'autres stratégies nationales ou internationales et établir des liens avec ces stratégies**

- Recenser les entités nationales (publiques et privées) pouvant avoir mis en place des politiques ou stratégies susceptibles d'avoir des incidences sur la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et vice versa.
- Établir une liste des politiques et stratégies nationales qui pourraient être complémentaires ou incompatibles avec le but et la portée de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.
- Recenser les objectifs et les mesures complémentaires et d'appui et, si possible, harmoniser les buts, les objectifs et les mesures de la stratégie de manière transversale (par exemple entre les différents organismes publics).
- De la même façon, recenser les objectifs et les mesures contradictoires et, si possible, identifier les moyens de les rendre compatibles avec les objectifs et les mesures de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires.
- Identifier les possibilités de relier la stratégie nationale aux stratégies et programmes nationaux mis en œuvre dans le cadre de la CCNUCC, notamment les CDN et les programmes de transfert de technologie, ou de l'intégrer dans ces stratégies et programmes.
- Recenser les éléments communs et les contradictions entre la stratégie nationale et les politiques et stratégies régionales et internationales et identifier les moyens de les harmoniser.

**2.1.5 Attribuer les responsabilités**

Indiquer, pour chaque objectif et chaque mesure, les entités qui seront chargées de leur réalisation.

**2.1.6 Établir un calendrier de mise en œuvre**

- Indiquer le calendrier et la date limite de réalisation de chaque objectif et de chaque mesure et justifier la date limite arrêtée pour leur réalisation.
- Décrire de quelle manière sera suivie la réalisation des objectifs et des mesures. Si les échéances ne sont pas respectées, de quelle façon en identifiera-t-on la ou les causes et quelles mesures seront prises pour faire en sorte qu'un calendrier plus réaliste soit fixé pour la réalisation.

**2.1.7 Ressources et sources de financement**

Décrire les ressources nécessaires pour réaliser chaque objectif et mesure connexe, par exemple en utilisant la matrice des ressources nécessaires présentée dans le tableau 3 et en examinant les questions suivantes :

- Combien de personnes sont nécessaires ?
- Quel type de savoir-faire, d'expérience et de compétences doivent-elles posséder ?
- Quelle est leur disponibilité ?
- Faut-il des installations, du matériel, des services ou des supports d'information particuliers ?
- Existe-t-il d'autres besoins spéciaux qui n'ont pas encore été couverts ?

Niveau nécessaire de ressources financières

- Fournir une estimation des ressources financières nécessaires :
  - pour gérer et administrer la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et le programme de travail.
  - pour réaliser les objectifs et les mesures de la stratégie.

Sources de financement

- Dresser la liste des sources de financement qui pourraient être disponibles pour mettre en œuvre la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, ses objectifs et ses mesures. Le financement peut par exemple provenir des sources suivantes :
  - Investisseurs privés, tels que les investisseurs en technologie et les organismes de capital à risque.
  - Investisseurs publics, tels que les gouvernements et les autorités locales.
  - Banques multilatérales de développement, par exemple BERD, BEI, BAD, BID, BAfD.
  - Fonds et initiatives de financement de l'action climatique, notamment :
    - Fonds vert pour le climat (FVC)
    - Fonds pour l'environnement mondial (FEM)
    - Fonds pour l'adaptation
    - Fonds pour les pays les moins avancés
    - Fonds spécial pour les changements climatiques
    - Financement mixte, à savoir combinaison de financements public et privé.

## Modèle pour la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

### 3 Mettre en œuvre une stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

#### 3.1 Plan de mise en œuvre

Organiser les différents éléments de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires, par exemple de la manière décrite dans le tableau 4.

Expliquer brièvement comment sera assurée la mise en œuvre de la stratégie.

#### 3.2 Examen et approbation de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires

- Examiner le projet de stratégie pour déterminer si la stratégie répond aux besoins, c'est-à-dire si le but à atteindre et la façon de procéder y sont clairement établis (se reporter à liste présentée à la section 3.2 de ce guide).
- Demander aux parties prenantes qui interviennent dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie nationale de présenter leurs observations finales.
- Prendre des dispositions pour que la stratégie soit évaluée et approuvée rapidement, établir un dialogue régulier avec l'organisme chargé de l'approbation et rendre compte des progrès accomplis afin de s'assurer de l'adhésion et de l'appui de l'organisme chargé de l'approbation.
- Lorsque la stratégie nationale aura été évaluée et qu'il sera considéré qu'elle répond aux besoins, le document devra être formellement approuvé et entériné/adopté au plus haut niveau politique et administratif approprié, conformément aux procédures établies par le gouvernement de l'État à cet égard.

Il convient de noter que les modalités pratiques ci-dessus ne sont données qu'à titre de recommandation en vue de l'examen et de l'approbation de la stratégie nationale de réduction des émissions provenant des navires et ne constituent pas un texte à inclure dans la stratégie nationale elle-même.

#### 3.3 Communication externe

- Dresser la liste des objectifs de la stratégie de communication externe, en s'assurant qu'ils sont alignés sur les objectifs généraux de la stratégie nationale.
- Dresser la liste du ou des publics que l'on souhaite toucher et décrire brièvement ses/leurs intérêts.
- Dresser la liste des messages que l'on souhaite transmettre et s'assurer que ces messages sont cohérents et axés sur des éléments qui intéressent différents publics.
- Dresser la liste des outils et des activités permettant de transmettre des messages clés aux public(s) cible(s).
- Définir quand, comment et par qui la stratégie de communication sera examinée et de quelle façon son efficacité sera évaluée.

#### 3.4 Suivi et évaluation

- Décrire de quelle manière les progrès réalisés dans le cadre de la stratégie nationale seront suivis et à quels intervalles.
- Dresser la liste des critères d'évaluation de la stratégie nationale, y compris les indicateurs de performance.
- Déterminer qui sera chargé de suivre les progrès réalisés et d'évaluer l'efficacité.

# Annexe 2

## Exemples de politiques et stratégies nationales de réduction des émissions provenant du secteur maritime

Dans de nombreux pays, la question de la réduction des émissions provenant des navires est visée par des politiques, des stratégies ou une législation ayant trait à la gestion de l'environnement, au climat, au commerce, aux transports ou aux transports maritimes. On trouvera dans le tableau 5, des exemples de pays ayant mis en place des politiques ou stratégies maritimes traitant spécifiquement de la question des émissions provenant des navires.

**Tableau 5:** Exemples de pays ou de régions ayant adopté des politiques et/ou des stratégies nationales destinées à réduire les émissions provenant des navires

Pays ou région	Résumé de la stratégie
<b>République populaire de Chine</b>	<p>En 2015, la Chine a désigné les deltas de la rivière des Perles et du fleuve Yangzi ainsi que la mer de Bohai comme zones nationales de contrôle des émissions (ECA) et annoncé la mise en œuvre progressive des prescriptions relatives aux émissions de polluants atmosphériques provenant des navires.</p> <p>Depuis le 1er janvier 2017, les navires sont tenus de brûler un combustible dont la teneur en soufre ne dépasse pas 0,50 % lorsqu'ils sont à quai dans l'un des 11 principaux ports qui se trouvent dans les ECA nationales.</p> <p>Depuis le 1er janvier 2018, la teneur limite en soufre de 0,50 % s'applique également aux navires qui accostent dans les autres ports qui se trouvent dans les trois ECA nationales et, à compter du 1er janvier 2019, les navires seront tenus de brûler un combustible dont la teneur en soufre ne dépasse pas 0,50 % à tout moment lorsqu'ils sont exploités à l'intérieur des ECA nationales.</p> <p>Pour satisfaire aux prescriptions relatives à la teneur en soufre, les navires peuvent choisir d'appliquer d'autres mesures qui soient équivalentes aux mesures de contrôle susmentionnées, telles que le recours à l'alimentation électrique à terre et à une énergie propre ou le traitement des gaz d'échappement.</p> <p>Une évaluation des effets des mesures de contrôle susmentionnées sera réalisée avant le 31 décembre 2019 afin de décider s'il convient :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) de prescrire une teneur limite en soufre de 0,1 % m/m dans les ECA nationales.</li><li>b) d'élargir la couverture géographique des ECA nationales.</li><li>c) d'adopter d'autres mesures de contrôle.</li></ul>

Pays ou région	Résumé de la stratégie
<p><b>Finlande</b></p>	<p>La Finlande a adopté une stratégie en matière de transports maritimes pour la période allant de 2014 à 2022, laquelle vise à assurer le fonctionnement efficace des transports maritimes et des secteurs maritimes du pays et à garantir que la compétitivité de l'économie nationale ainsi que les questions liées à l'environnement et à la sécurité sont pleinement prises en compte. Un projet ambitieux pour le développement des transports maritimes ainsi qu'un programme d'action connexe ont été mis au point en concertation avec le secteur des transports maritimes et les utilisateurs de ses services.</p> <p>La stratégie finlandaise en matière de transports maritimes comprend les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renforcer la compétitivité des ports en mettant en place des mesures pour les inciter à développer leurs services, en améliorant les conditions préalables à l'exploitation grâce à la réduction des charges administratives et en favorisant une plus grande efficacité logistique grâce à une plus grande facilité d'utilisation des informations.</li> <li>• Améliorer les possibilités de financement des investissements dans les navires, pour qu'un nombre suffisant de navires soit modernisé ou remplacé, et rechercher les possibilités de nouveaux dispositifs de financement. Tenir compte des possibilités offertes par la Banque européenne d'investissement et la Banque nordique d'investissement.</li> <li>• Mettre l'accent sur l'enseignement, la recherche et le développement afin d'appuyer des transports maritimes respectueux de l'environnement, produisant peu d'émissions et sûrs.</li> <li>• S'efforcer de multiplier lesancements de projets dans le cadre de Cleantech Finland et d'appuyer leur financement et leur commercialisation.</li> <li>• Faire avancer l'élaboration et l'adoption de solutions pour utiliser des combustibles de substitution et mettre en œuvre le LNG Action Plan for Shipping 2013–2017 (plan d'action GNL pour les transports maritimes 2013-2017).</li> <li>• Adopter une démarche préventive et résolue pour exercer une influence sur le traitement des questions environnementales et de sécurité au sein de l'OMI, de l'UE et de la Commission d'Helsinki.</li> <li>• Œuvrer, principalement par l'intermédiaire de l'OMI, en faveur de l'adoption de règles internationales relatives à l'environnement applicables aux transports maritimes.</li> <li>• Œuvrer au sein de l'OMI en faveur de la réduction des émissions et de la sécurité des transports maritimes en faisant en sorte que soit créé un contexte propice à l'adoption, à l'échelle mondiale, de nouvelles technologies permettant d'améliorer le rendement énergétique.</li> <li>• Assurer la sécurité et la commodité des transports maritimes et réduire leurs effets sur l'environnement grâce à une coopération nationale et transfrontalière.</li> <li>• Développer davantage les activités des compagnies de navigation et le pôle d'activité maritime; renforcer la coopération bilatérale internationale.</li> </ul> <p>Source :  <i>Maritime Transport Strategy for Finland 2014–2022 (Stratégie pour les transports maritimes en Finlande 2014-2022), Ministère des transports et des communications 2014 (consultable sur le site Web du Ministère).</i></p>
<p><b>Japon</b></p>	<p>Le Gouvernement japonais, et notamment le Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme, a mis en place plusieurs mesures pour améliorer le rendement énergétique du secteur maritime national et ainsi protéger l'environnement et renforcer le secteur des transports maritimes, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La loi sur l'utilisation rationnelle de l'énergie impose aux compagnies de navigation (passagers et cargaison), dont les flottes représentent au total une jauge brute égale ou supérieure à 20 000 et n'effectuent pas de voyages nationaux, de prendre deux mesures d'économie d'énergie distinctes. La première consiste à présenter au Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme un plan d'économie d'énergie comprenant un objectif de réduction et la seconde à notifier la consommation annuelle totale d'énergie.</li> </ul> <p>Le Ministère a favorisé le développement de technologies innovantes de réduction des émissions de GES, telles que les moteurs à combustible mixte (GNL et fuel-oil lourd), les navires à pile à combustible, les navires écologiques (système de propulsion électrique) et les systèmes de lubrification à l'air.</p> <p>Source :  <i>Bureau maritime du Ministère du territoire, des infrastructures, des transports et du tourisme (MLIT).</i></p>

Pays ou région	Résumé de la stratégie
<b>Libéria</b>	<p>Le Registre libérien (LISCR), en partenariat avec une société de financement spécialisée dans le secteur des navires, propose un programme de financement de la modernisation de navires, conçu pour réduire les émissions mondiales de CO<sub>2</sub>, renforcer l'efficacité et la compétitivité de la flotte et promouvoir une flotte libérienne plus respectueuse de l'environnement. Le Registre libérien accorde également des réductions spéciales des droits de tonnage aux navires participant à cette initiative écologique. Chaque navire peut ainsi bénéficier d'une réduction de 50 % de ses droits de tonnage annuels la première année et d'une réduction supplémentaire allant jusqu'à 25 % au cours des deuxième et troisième années du programme.</p> <p>La société de financement fournit les ressources financières nécessaires à chaque projet et est responsable de la performance des technologies et du risque lié à la volatilité des combustibles. Elle assure également la supervision technique et le suivi continu des travaux de modernisation. Les armateurs et les exploitants reversent à la société une partie du montant qu'ils économisent sur les dépenses de combustible ou des revenus qu'ils tirent d'un affrètement supplémentaire négocié. Les projets de modernisation ne nécessitent aucun capital de départ de la part des armateurs et, les paiements étant toujours limités à une partie des économies réalisées, les clients réalisent un bénéfice net constant.</p> <p>Le Registre libérien participe au programme Green Award, qui fait bénéficier les armateurs concernés d'une réduction de 3 % des droits de tonnage annuels pour tous les navires battant pavillon libérien qui sont certifiés dans le cadre de ce programme. Cette réduction s'applique de façon permanente tant que le navire peut prétendre au programme Green Award.</p> <p>Green Award est une organisation mondiale indépendante et non lucrative d'assurance de la qualité qui accorde une certification aux armateurs-gérants et aux navires, lorsqu'ils satisfont à des normes plus strictes que celles du secteur en matière de sécurité, de qualité et de performance environnementale. Le programme Green Award regroupe des armateurs-gérants souhaitant améliorer la sécurité et la performance environnementale de leurs navires, ainsi que des ports ou des sociétés privées du secteur maritime souhaitant fournir un appui aux navires qui satisfont à des règles plus strictes que les règles des conventions et de la législation internationales relatives à la configuration, à l'équipement, à la qualité de l'exploitation et à la gestion des navires.</p> <p>Source :  <a href="http://www.liscr.com/eco-upgrade">http://www.liscr.com/eco-upgrade</a>  <a href="http://www.liscr.com/sites/default/files/Green%20Award%20Insert.07.06.2016.pdf">http://www.liscr.com/sites/default/files/Green%20Award%20Insert.07.06.2016.pdf</a></p>
<b>Norvège</b>	<p>En application du Protocole de Göteborg, la Norvège a entrepris, depuis 2010, de limiter ses émissions de NO<sub>x</sub> à 156 000 tonnes par an au maximum. Il est possible de réduire considérablement les émissions de NO<sub>x</sub> provenant des transports maritimes, notamment en utilisant des combustibles plus propres ou en installant des systèmes de traitement. Le 1er janvier 2007, une taxe sur les émissions de NO<sub>x</sub> a été introduite par le Gouvernement norvégien pour favoriser la réduction des émissions de NO<sub>x</sub>. Cette taxe s'applique aux secteurs offshore et maritime, ainsi qu'aux industries de grande taille à terre. En 2013, la taxe était de NOK17,01/kg de NO<sub>x</sub> émis.</p> <p>En 2008, soit peu après l'introduction de la taxe sur les émissions de NO<sub>x</sub>, le Fonds NO<sub>x</sub> norvégien, a été lancé. Ce Fonds repose sur un accord entre l'industrie et les autorités compétentes, lequel prévoit un allègement fiscal et des engagements de réduction des quantités de NO<sub>x</sub> émises. Les entreprises peuvent solliciter une aide financière pour mettre en place des mesures de réduction des émissions de NO<sub>x</sub> (plus strictes que ce que prescrit la réglementation en vigueur) et recevoir une aide représentant jusqu'à 80 % de leur investissement. Les technologies ayant bénéficié d'une aide sont notamment : GNL, systèmes de réduction catalytique sélective (RCS), navires hybrides ou fonctionnant au moyen d'accumulateurs, moteurs émettant peu de NO<sub>x</sub>, remplacements de moteurs, recirculation des gaz d'échappement et différentes technologies d'économie de combustible. Le fonds fournit également un appui financier aux infrastructures de soutage de GNL et aux dispositifs d'alimentation électrique à terre.</p>



Pays ou région	Résumé de la stratégie
<p><b>Panama</b></p>	<p>Depuis le 1er janvier 2016, le Registre du Panama met en œuvre un dispositif de réduction des droits d'enregistrement sur trois (3) ans pour les navires déjà immatriculés ou les navires doivent être immatriculés auprès de la marine marchande nationale, à condition que des preuves permettent d'attester que des programmes de responsabilité sociale d'entreprise axés sur la réduction de la pollution de l'atmosphère et des océans provenant des transports maritimes ont été mise en place. Cette réduction s'applique quel que soit le tonnage ou l'âge des navires et peut être renouvelée.</p> <p>Par ailleurs, le canal de Panama a lancé le programme de reconnaissance "liaison verte" (Green Connection Award), une nouvelle initiative destinée à distinguer les clients qui font preuve d'une excellente gestion de l'environnement et à encourager les autres à mettre en œuvre des technologies et des normes permettant de réduire les émissions de GES. Les clients du canal de Panama qui satisfont aux normes environnementales établies par l'OMI et/ou à d'autres normes mondialement reconnues, voire à des normes supérieures, sont pris en considération lors de l'octroi de cette distinction. Le canal de Panama évalue les candidats selon des paramètres environnementaux particuliers, tels que l'EEDI, l'indice de sensibilité de l'environnement, la quantité de protoxydes d'azote émise en raison de la performance des moteurs, les navires fonctionnant au GNL et la réduction d'émissions de CO<sub>2</sub> qu'ils parviennent à atteindre en empruntant le canal de Panama plutôt qu'une autre route.</p> <p>Source :  <i>Autorité maritime du Panama, Circulaire MMC-298 de la marine marchande, Mesures économiques incitatives applicables aux navires panaméens</i></p>
<p><b>Singapour</b></p>	<p>L'initiative singapourienne, intitulée "Maritime Singapore Green Initiative" a pour objectif de réduire l'impact des transports maritimes et des activités connexes sur l'environnement et de promouvoir des transports maritimes propres et respectueux de l'environnement à Singapour. En 2011, l'Autorité maritime et portuaire de Singapour (MPA) s'est engagée à investir jusqu'à 100 millions de dollars de Singapour sur cinq ans dans cette initiative. En 2016, le secteur ayant exprimé son appui, l'initiative a été renforcée et prolongée jusqu'au 31 décembre 2019. Il s'agit d'une initiative globale qui se décline en cinq programmes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 <i>Green Ship Programme</i> : ce programme encourage les navires battant pavillon singapourien à réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> et de SO<sub>x</sub> en abaissant les droits d'enregistrement initiaux et en accordant une réduction sur les droits de tonnage annuels.</li> <li>2 <i>Green Port Programme</i> : ce programme encourage les navires hauturiers faisant escale dans le port de Singapour à réduire leurs émissions de polluants. Les navires hauturiers qui remplissent les conditions requises et qui utilisent des technologies d'épuration/de réduction de la pollution ayant fait l'objet d'une approbation par type ou brûlent des combustibles propres ou du GNL pendant la totalité de leur séjour au port à l'intérieur des limites du port de Singapour se voient accorder une réduction de 25 % sur leurs droits portuaires.</li> <li>3 <i>Green Technology Programme</i> : ce programme permet aux compagnies maritimes locales de mettre au point et d'adopter des technologies respectueuses de l'environnement au moyen d'un cofinancement. Les compagnies immatriculées à Singapour participant à des activités liées au secteur maritime telles que l'exploitation des terminaux, l'exploitation des navires et l'exploitation d'engins au port peuvent bénéficier de ce programme. Ces compagnies peuvent demander des subventions à hauteur de 50 % au maximum des dépenses admissibles pour cofinancer la mise au point et l'adoption de solutions technologiques respectueuses de l'environnement permettant une réduction des émissions d'au moins 5 %. Pour les projets admissibles qui peuvent atteindre un niveau de réduction des émissions supérieur à 20 %, le montant maximum de subvention accordé dans le cadre du programme passera de 2 à 3 millions de dollars de Singapour.</li> <li>4 <i>Green Awareness Programme</i> : ce programme encourage le secteur maritime à envisager tous les moyens possibles de promouvoir des transports maritimes durables. Le programme organise régulièrement des ateliers et des forums destinés à partager les meilleures pratiques du secteur en la matière. Des organisations venant de toutes les branches du secteur maritime se regroupent pour démontrer leur engagement commun en faveur de la protection de l'environnement au moyen du programme Maritime Singapore Green Pledge.</li> <li>5 <i>Green Energy Programme</i> : ce programme fournit un appui à l'utilisation de combustibles marins de substitution/plus propres dans le Port de Singapour.</li> </ol>

Pays ou région	Résumé de la stratégie
<b>Singapour (Cont.)</b>	<p>En 2016, la MPA a lancé une initiative de cofinancement pour aider les compagnies maritimes cotées à la bourse de Singapour à établir leurs rapports sur la durabilité en se fondant sur des normes mondiales, telles que les Sustainability Reporting Guidelines de l'organisation Global Reporting Initiative. La MPA cofinancera 50 % des frais admissibles, jusqu'à concurrence de 50 000 dollars de Singapour par compagnie, dans le cas des rapports soumis avant le 31 décembre 2018.</p> <p>Au-delà des initiatives facultatives de l'Autorité maritime et portuaire de Singapour, le Gouvernement singapourien a également mis en place une loi sur l'économie d'énergie (Energy Conservation Act) qui impose des pratiques de gestion de l'énergie aux grands consommateurs d'énergie. Depuis le 1er janvier 2014, les entreprises de tous les secteurs, y compris celui des transports, qui consomment plus de 15 GWh d'énergie par an sont tenus de nommer des gestionnaires de l'énergie, de rendre compte de leur consommation d'énergie et de leurs émissions de GES et de présenter des plans d'amélioration du rendement énergétique visant à réduire leur consommation d'énergie et leurs émissions de carbone.</p> <p>Source :  <a href="https://www.mpa.gov.sg/maritime-singapore/sustainability/maritime-singapore-green-initiative">https://www.mpa.gov.sg/maritime-singapore/sustainability/maritime-singapore-green-initiative</a></p>
<b>Royaume-Uni</b>	<p>Le Royaume-Uni élabore actuellement des politiques visant à traiter, de manière globale, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques provenant du secteur maritime, au moyen d'un programme national intitulé "Clean Maritime Plan". Il constitue également un comité consultatif, le Clean Maritime Council, qui sera chargé de donner des avis sur l'élaboration de ces politiques. Ce comité regroupera des représentants du Gouvernement et d'éminents spécialistes issus du secteur privé et du milieu universitaire nationaux. Il permettra d'identifier les obstacles au développement de transports maritimes ne produisant aucune émission et de trouver les solutions aux défis que cela représente. L'approche britannique consistera principalement à améliorer les renseignements de base au niveau national pour produire un corpus complet de données sur les émissions de tous les navires exploités dans les eaux britanniques.</p> <p>En outre, le Royaume-Uni envisage de mettre en place une politique nationale de réduction des polluants atmosphériques, s'appliquant spécifiquement à ceux provenant du secteur maritime. Un certain nombre de solutions sont à l'étude, notamment la prise d'engagements par les ports en faveur de la mise au point de stratégies d'amélioration de la qualité de l'air et l'introduction d'une législation nationale supplémentaire pour réduire les émissions dans les eaux du Royaume-Uni.</p>

Pays ou région	Résumé de la stratégie
<p><b>Union européenne</b></p>	<p>Le livre blanc sur les transports publié en 2011 par la Commission européenne préconise que les émissions de CO<sub>2</sub> de l'UE provenant des transports maritimes devraient être réduites, d'ici à 2050, d'au moins 40 % par rapport aux niveaux de 2005 et si possible de 50 %. Cependant, les transports maritimes internationaux ne sont pas concernés par les objectifs de réduction des émissions actuels de l'UE.</p> <p>En 2013, la Commission a établi une stratégie dont le but est d'intégrer progressivement les émissions dues aux transports maritimes dans les politiques de l'UE visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre dans ses États.</p> <p>Cette stratégie se décline en trois étapes consécutives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Surveillance, déclaration et vérification des émissions de CO<sub>2</sub> provenant des navires de grandes dimensions utilisant les ports de l'UE.</li> <li>• Objectifs de réduction des gaz à effet de serre applicables au secteur des transports maritimes.</li> <li>• Mesures complémentaires, comprenant des mesures fondées sur le marché, à moyen et à long termes.</li> </ul> <p>Source :  <a href="https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_fr">https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_fr</a></p> <p>La communication de janvier 2013 intitulée <i>Énergie propre et transports : la stratégie européenne en matière de carburants de substitution</i> définit, pour tous les modes de transport, une stratégie globale en matière de combustibles de substitution et une feuille de route pour sa mise en œuvre. Elle vise à établir un cadre d'action à longue échéance pour orienter le développement technologique et les investissements dans le déploiement de ces combustibles et donner confiance aux consommateurs.</p> <p>La proposition législative qu'elle accompagne fournit une orientation générale pour le développement des combustibles de substitution dans l'espace européen unique des transports. Les États Membres disposent d'une marge de manœuvre pour élaborer leur cadre d'action en faveur du développement du marché des combustibles de substitution selon leur contexte national. Cette proposition fixe également des objectifs contraignants, dont des spécifications techniques communes, pour la mise en place des infrastructures nécessaires. Concernant les points de recharge en électricité, la proposition prévoit un connecteur unique garantissant l'interopérabilité dans toute l'UE et offrant des certitudes au marché.</p> <p>Source :  <i>Commission européenne (2013), Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions, Énergie propre et transports : la stratégie européenne en matière de carburants de substitution (COM (2013) 17 final)</i></p>

# Annexe 3

## Mesures de réduction des émissions

L'Annexe VI de MARPOL comprend des prescriptions obligatoires visant à réduire les émissions de certains polluants atmosphériques provenant des navires et augmenter le rendement énergétique de ces derniers. Contrairement à d'autres textes législatifs, en particulier la Convention sur la gestion des eaux de ballast, l'Annexe VI de MARPOL est neutre sur le plan technologique, ce qui implique que les armateurs peuvent décider quelles technologies ou solutions employer afin de satisfaire aux normes correspondant au niveau d'émissions requis.

Pour ce qui est de l'amélioration du rendement énergétique en particulier, diverses technologies, stratégies de conception ou solutions opérationnelles sont disponibles, lesquelles varient en fonction de leur applicabilité à certains types de navires, de leur potentiel d'économie de combustible et, en ce qui concerne les technologies, du fait qu'elles soient ou non adaptées à la modernisation.


Compte tenu du grand nombre d'options disponibles, il convient de veiller particulièrement à ce que les technologies les plus appropriées soient adoptées. Le choix peut être fait en analysant, pour chaque technologie, son niveau de maturité, son adoption par le marché, sa performance, dans quelle mesure elle améliore l'efficacité et son coût.

Déterminer la performance d'une technologie en termes d'économie de combustible est particulièrement difficile (en particulier pour les technologies qui ne sont que peu commercialisées), car celle-ci dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment le type de navire, les conditions environnementales ou le mode d'exploitation.

**Tableau 6:** *Gamme des technologies de réduction des GES et d'amélioration du rendement énergétique disponibles, par type*

Technologies fondées sur la conception	Technologies hydrodynamiques
<ul style="list-style-type: none"><li>• Allongement de la flottaison à l'arrière</li><li>• Optimisation de la forme de la crosse/du bord de fuite</li><li>• Optimisation des ouvertures de la coque</li><li>• Disposition de la ligne d'arbres</li><li>• Étrave à bulbe</li><li>• Construction légère</li><li>• Lubrification à l'air</li><li>• Réduction de la vitesse nominale – moteur plus petit</li><li>• Réduction de la vitesse nominale – déclassement du moteur</li><li>• Aérodynamique des superstructures</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Modification des hélices</li><li>• Intégration des hélices/du gouvernail</li><li>• Dispositifs sillage amont et aval</li><li>• Hélices contrarotatives</li><li>• Autres mesures de simplification de la coque</li></ul>

Technologies liées aux machines	Combustibles ou sources d'énergie à faible teneur en carbone ou à teneur nulle en carbone
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rampe commune</li> <li>• Transmission diesel-électrique</li> <li>• Transmission combinée diesel-électrique / diesel-mécanique</li> <li>• Générateur attelé hybride</li> <li>• Réglage du moteur</li> <li>• Distribution d'énergie à faibles pertes</li> <li>• Production d'électricité à vitesse variable</li> <li>• Prise d'énergie/générateur attelé</li> <li>• Contrôle de la vitesse des pompes et des ventilateurs</li> <li>• Récupération de la chaleur résiduelle</li> <li>• Éclairage basse consommation</li> <li>• Chaudière à haut rendement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrogène</li> <li>• Ammoniac</li> <li>• Biocombustibles</li> <li>• Accumulateurs</li> <li>• Énergie solaire</li> <li>• Propulsion éolienne</li> </ul>
Stratégies d'entretien	Exploitation
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien anticipé des hélices</li> <li>• Entretien régulier/à intervalles fixes des hélices</li> <li>• Application d'un revêtement et de peintures perfectionnés sur les hélices</li> <li>• Nettoyage de la coque</li> <li>• Revêtement de surface de la coque – biocide</li> <li>• Revêtement de surface de la coque – antiadhésif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Routage météorologique</li> <li>• Mise à niveau/modification du pilote automatique</li> <li>• Limitation générale de la vitesse</li> <li>• Surveillance avancée de la consommation de combustible et de la production d'électricité</li> <li>• Optimisation de l'assiette/du tirant d'eau</li> <li>• Limitation de la vitesse due aux mesures visant à promouvoir l'efficacité des ports</li> <li>• Sensibilisation des équipages et formation en matière de rendement énergétique</li> <li>• Exécution efficace du voyage – Planification du voyage et utilisation du port en lourd</li> <li>• Optimisation des voyages sur lest</li> </ul>
Solutions de réduction des SO <sub>x</sub>	Solutions de réduction des NO <sub>x</sub>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage à des combustibles à faible teneur en soufre</li> <li>• Dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (épurateurs)</li> <li>• Gaz naturel liquéfié (GNL)</li> <li>• Biocombustibles</li> <li>• Alimentation électrique à terre</li> <li>• Sources d'énergie ou combustibles à faible teneur en carbone ou à teneur nulle en carbone (énumérées ci-dessus)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passage à des combustibles à faible teneur en soufre</li> <li>• Dispositifs d'épuration des gaz d'échappement (épurateurs)</li> <li>• Gaz naturel liquéfié (GNL)</li> <li>• Biocombustibles</li> <li>• Alimentation électrique à terre</li> <li>• Sources d'énergie ou combustibles à faible teneur en carbone ou à teneur nulle en carbone (énumérées ci-dessus)</li> </ul>



# PLUS D'INFORMATION?

Unité de coordination du projet GloMEEP  
Organisation Maritime Internationale

4 Albert Embankment, Londres, SE1 7SR  
Royaume-Uni  
<http://glomeep.imo.org>