

SHIPPING & ENVIRONNEMENT

EN 50 LEÇONS





CHARTRE BLEUE D'ARMATEURS DE FRANCE

Pour un transport et des services maritimes responsables

UNE EXIGENCE CONSTANTE DE QUALITÉ POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE AVEC DES OBJECTIFS AMBITIEUX

Dans cet objectif de développement durable, Armateurs de France propose aux armateurs français de renouveler et d'approfondir leurs efforts et leurs engagements en matière de :

- **Responsabilité sociale** : parce que le dialogue social et l'amélioration des conditions de travail sont la préoccupation première de nos entreprises. C'est aussi la mission première d'Armateurs de France.

- **Protection environnementale** : parce qu'à l'heure de la transition énergétique, les armateurs se sont engagés à réduire leurs émissions dans l'atmosphère et leurs rejets en mer, à gérer au mieux leurs déchets à bord et leurs eaux de ballast. Ces engagements font l'objet de la présente Charte Bleue dédiée à l'ensemble des entreprises françaises de transport et de services maritimes membres d'Armateurs de France, quel que soit le pavillon d'immatriculation de leurs navires.

NOS ENGAGEMENTS

Placer l'humain au cœur de nos préoccupations.

La formation des personnels, les conditions de travail et la qualité de vie à bord constituent des éléments déterminants pour le bien-être et la protection des équipages.

Agir en faveur de la protection de l'environnement.

Conscients de leur impact écologique, les armateurs s'engagent à continuer leur action en faveur de la protection de l'environnement et de la gestion durable du milieu marin.

SUIVI ET RESPECT DE LA CHARTRE BLEUE

Les armateurs adhérents d'Armateurs de France s'engagent au respect de la Charte Bleue ainsi qu'à une information transparente sur les conditions de son application.

« LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE, NOTRE PROJET COMMUN »

À l'occasion de la COP21, l'industrie maritime s'est résolument mobilisée dans la lutte contre le changement climatique. Certes, l'accord final de la conférence de Paris n'inclut pas le transport maritime. Mais les esprits ont évolué et la dynamique est désormais lancée.

Ainsi, côté réglementaire, le 28 octobre 2016, la 70^e session du Comité pour la protection du milieu marin (MEPC) de l'Organisation maritime internationale (OMI) a abouti à l'adoption d'un système international de collecte obligatoire de données des émissions de CO₂ des navires. Une initiative saluée par Armateurs de France, car elle démontrait clairement la capacité de l'OMI à agir concrètement pour réduire l'impact de notre secteur sur le réchauffement climatique.

Il incombe également à notre industrie de se doter des moyens techniques indispensables à un transport maritime durable. À cet égard, le carburant GNL (Gaz Naturel Liquéfié) est l'une des solutions les plus innovantes avec un double bénéfice pour l'environnement : la suppression des émissions de dioxyde de soufre et la réduction de 20 % des émissions d'oxydes d'azote et de CO₂. Il constitue un saut technologique important pour de nombreux intervenants de l'industrie maritime, car il nécessite de réunir des compétences variées pour créer les infrastructures de la chaîne logistique, mettre en place un soutage adapté dans les ports et organiser le stockage et l'utilisation à bord du navire. C'est sans doute un virage aussi important que le passage de la voile à la vapeur. L'enjeu est désormais de faire émerger une véritable « filière GNL », impliquant l'ensemble des acteurs - du transport maritime à la chaîne portuaire logistique.



Hervé THOMAS,

Délégué général d'Armateurs de France

QUI A DIT QUE LA PROTECTION DE LA PLANÈTE SE PILOTAIT À VUE ?

150 M€
INVESTIS DANS LES OBLIGATIONS
VERTES EN 2016

Avec le fonds HGA obligations vertes, Humanis, contribue à financer les infrastructures publiques et privées qui permettent de limiter la hausse de température à + 2° C. Au 31 janvier 2017, c'est 1700 tonnes de CO² qui ont été évitées ou réduites par M€ investi soit l'équivalent de 1275 voitures retirées de la circulation.

Pour en savoir plus : humanis.com

Ce livret vous est offert par :



ÉDITO

En tant que Groupe de Protection Sociale majeur, la mission d'Humanis est d'assurer la protection de ses clients tout au long de leur vie et sur l'ensemble de la planète.

Il déploie depuis 15 ans une politique financière responsable, à travers la labellisation ISR (Investissement socialement responsable). Depuis la COP21, il a engagé une politique de réduction de l'empreinte environnementale de ses actifs financiers, en particulier par le développement de son fonds d'obligations vertes dans lequel les investissements sont strictement dédiés à la transition énergétique.

Les énergies renouvelables en représentent 51 % et l'espace maritime offre un potentiel croissant de production d'énergie et de création d'emplois. Une opportunité pour Humanis d'accompagner cette transition parce que « protéger c'est s'engager » !

Vincent CAHOUR,
Directeur du Développement
durable d'Humanis.

LE MILIEU MARIN, UN ESPACE RICHE MAIS FRAGILE

La mer couvre près de 72 % de la surface du globe. Le milieu marin englobe la faune, la flore, les habitats naturels et les écosystèmes des eaux marines et du littoral. Ces zones sont extrêmement riches

et complexes en matière de biodiversité. Ce sont également des zones stratégiques où de nombreux usages se côtoient : transport et services maritimes, énergie, pêche, tourisme, etc.

THE SEAMEN'S ENVIRONMENT: A FLOURISHING, YET FRAGILE, SPACE

Water covers nearly 72% of the Earth's surface. The seamen's environment encompasses flora, fauna, natural habitats and both marine and coastal water ecosystems. These zones are extremely

abundant and complex in terms of biodiversity. They are also strategically placed zones where many uses overlap: maritime transport and services, energy, fishing, tourism, etc.

LA FRANCE, DEUXIÈME ESPACE MARITIME AU MONDE

La France est la deuxième zone maritime au monde avec plus de 10 000 000 km² sous sa juridiction, sans compter l'extension en cours du plateau continental. Cet espace maritime s'étend sur trois océans grâce

aux départements et territoires ultramarins. Le littoral français s'étire sur plus de 6 900 km et abrite plus de 12 % de la population (hors période estivale pendant laquelle ce chiffre tend à doubler).

FRANCE BOASTS THE SECOND LARGEST MARITIME TERRITORY IN THE WORLD

France controls the second largest maritime space on the planet, with over 10,000,000 km² under its jurisdiction, not including the ongoing extension of the continental shelf. This maritime space spans three oceans by virtue of overseas

departments and territories. The French coastline stretches more than 6,900 km and is home to over 12% of the nation's population (not counting the summer period when this figure tends to double).

L'Océan, THERMOSTAT DE LA PLANÈTE

L'océan échange en permanence avec l'atmosphère. Il stocke et redistribue d'énormes quantités de chaleur autour du globe par l'intermédiaire des courants marins.

L'océan joue ainsi un rôle déterminant pour le climat mondial. Mais ce rôle régulateur est perturbé par le réchauffement planétaire consécutif à l'effet de serre.

THE OCEAN AS THE PLANET'S THERMOSTAT

The ocean is in a state of permanent exchange with the atmosphere. It stores and redistributes tremendous quantities of heat around the globe by means of marine currents.

The ocean thus plays a determinant role for the world's climate. Yet this regulating role is being disrupted by global warming subsequent to the greenhouse effect.

L'ACIDIFICATION DE L'OcéAN

Environ un tiers du dioxyde de carbone (CO₂) généré par les activités humaines a été absorbé par l'océan depuis le début de la révolution industrielle. Ce phénomène contribue à modérer le réchauffement global de la planète. Sans cette faculté, la quantité de CO₂ dans l'atmosphère serait beau-

coup plus importante que celle observée aujourd'hui. Les conséquences sur le climat en seraient aggravées. Cependant, le CO₂ est un facteur d'acidification de l'océan et influe sur les habitats et la survie de nombreux organismes marins. Les coraux y sont particulièrement sensibles.

ACIDIFICATION OF THE OCEAN

Approximately one-third of the carbon dioxide (CO₂) generated by human activity has been absorbed by our oceans since the beginning of the industrial revolution. This phenomenon contributes to moderating global warming of the planet. Without this capacity, the quantity of CO₂ in the atmosphere would be

much greater than that presently observed. The consequences on the climate would be even more dire. Nonetheless, CO₂ remains a source of ocean acidification and influences both the habitats and the survival of many marine organisms. The world's coral reefs are particularly sensitive to it.

LA BIODIVERSITÉ MARINE EN DÉCLIN

La perte de biodiversité marine fragilise l'écosystème océanique et sa capacité à résister aux perturbations, à s'adapter aux changements climatiques et à jouer son rôle de régulateur écologique et climatique au niveau planétaire. Le poisson est la première source de protéine animale pour un milliard de personnes sur la planète. Sans tenir compte ni de la

surpêche, ni de la pollution, le seul changement climatique impacte lourdement les ressources alimentaires des populations humaines, principalement dans les pays en voie de développement. La perte de biodiversité signifie également une perte de gènes et de molécules potentiellement précieuses pour la recherche médicale et l'industrie.

A MARINE BIODIVERSITY FACING DECLINE

The loss of marine biodiversity weakens the ocean's ecosystem and its capacity to resist disturbances, adapt to climate change, and play its role as ecological and climatic regulator across the globe. Fish is the primary source of animal-based protein for one billion inhabitants on the planet. Without taking into

account overfishing or pollution, climate change alone is exerting a heavy impact on the food resources of human populations, mainly in the developing nations. The loss of biodiversity also means a loss of potentially valuable genes and molecules for medical research and industry.

LES PREMIÈRES SOURCES DE DÉGRADATIONS NE SONT PAS CELLES QUE L'ON CROIT

Les nuisances causées au milieu marin sont répertoriées selon le type de pollution :

- Les pollutions telluriques, issues de la terre et des activités terrestres. Il s'agit des rejets ou déversements par les cours d'eau ou émissaires, qui représentent 75 % de la pollution des mers, soit la première cause de

nuisance du milieu marin.

- Les pollutions océaniques proviennent des bâtiments de mer, des engins flottants ou fixes situés en mer ou de l'immersion de déchets.
- Les pollutions atmosphériques désignent les retombées en mer de pollutions qui étaient en suspension dans les airs.

THE PRIMARY SOURCES OF DEGRADATION ARE NOT WHAT ONE WOULD IMAGINE

The nuisances caused to the marine environment are catalogued by type of pollution:

- Telluric pollution, stemming from the land and land-based activities. This category covers discharges or spills through watercourses or ocean outfalls, representing 75% of all ocean pollution, i.e. the leading

cause of marine environmental nuisance.

- Ocean pollution stems from ocean-going vessels, floating or stationary facilities located at sea, as well as from the disposal of wastes.
- Atmospheric pollution designates the fallout at sea from pollutions that had been suspended in the air.

LA CRÉATION D'UN NOUVEAU CONTINENT... DE DÉCHETS

Dans le Nord-est du Pacifique, entre la Californie et Hawaï, de nombreux déchets produits par les activités humaines finissent en mer et sont acheminés par les courants marins. Ils forment ce que l'on peut appeler « un septième continent ». Cet amas de déchets essentiellement plastiques a été découvert en 1997. Les scientifiques multiplient les campagnes d'études et de prélèvements afin de sensibiliser l'opinion publique et

d'endiguer le phénomène. Exemple emblématique de cette action : l'association « Expédition Septième continent ». Présidée symboliquement par Francis VALLAT durant ses trois premières années d'activité jusqu'en octobre 2017, également président d'honneur du Cluster Maritime Français, cette association organise régulièrement des expéditions en mer pour comprendre et réduire la pollution plastique.

THE CREATION OF A NEW CONTINENT... OF WASTE

In the North-eastern Pacific Ocean, between California and Hawaii, many of the wastes produced by human activity wind up at sea and are carried by marine currents. They form what may be called "a seventh continent". This mound of waste, for the most part plastics, was discovered in 1997. Scientists have expanded their campaigns of investigation and sampling in order to raise public awareness

and halt this phenomenon. An iconic example of these efforts is the launch of the "7th Continent Expedition" association. Chaired as a symbolic gesture for the first 3 years of its existence until October 2017 by Francis VALLAT, who was also Honorary President of the French Maritime Cluster, this association regularly organises seagoing expeditions to understand and reduce plastic pollution.

TRANSPORT ET SERVICES MARITIMES AUX AVANT-POSTES DE LA LUTTE CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le transport maritime est le mode de transport qui impacte le moins l'environnement à la tonne transportée : il représente 2,3 % des émissions de CO₂, tandis que le transport routier en représente 21,3 %. Les efforts du shipping pour réduire son empreinte environnementale sont notables : mise en place de mécanismes de

prévention des pollutions par hydrocarbures ou par substances nocives, renouvellement des flottes, réduction des rejets dans l'atmosphère par les navires... Les émissions de CO₂ du shipping ont diminué de 20 % entre 2007 et 2012, quand, dans le même temps, le trafic maritime mondial a augmenté de 14 %.

MARITIME TRANSPORT AND SERVICES AT THE FOREFRONT OF THE BATTLE AGAINST THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE

Maritime transport is the mode of transport with the least environmental impact per transported tonne: it produces just 2.3% of CO₂ emissions, whereas road transport stands at 21.3%. Shipping efforts to reduce its environmental footprint are noteworthy: introduction of control and prevention mecha-

nisms dedicated to hydrocarbon pollution and noxious substances; high fleet renewal rates; and reduction of atmospheric discharges from ships. CO₂ emissions emanating from shipping activities dropped by 20% from 2007 to 2012, during which time worldwide maritime traffic increased by 14%.

DES OUTILS JURIDIQUES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Le transport et les services maritimes se sont dotés d'outils juridiques de plus en plus perfectionnés afin de maîtriser leur impact sur l'environnement. Des conventions internationales sectorielles ont d'abord été adoptées afin de maîtriser chaque type de pollution, notamment les pollutions par hydrocarbures (convention Oilpol dès 1954). Ont ensuite été adoptées des conven-

tions plus globales en vue de lutter contre toutes les formes de pollutions. La plus importante est la convention MARPOL (Marine Pollution) de 1973. Enfin, les outils de lutte contre la pollution ont été adaptés aux différents écosystèmes régionaux pour plus d'efficacité (convention d'Helsinki destinée à protéger la mer Baltique élaborée dès 1974).

A PANOPLY OF LEGAL TOOLS TO PROTECT THE ENVIRONMENT

Maritime transport and services have obtained a set of ever more refined legal tools in the aim of mitigating their environmental impacts. Sector-specific international conventions were first adopted in order to control each type of pollution, with an emphasis on oil pollution (i.e. the Oilpol Convention adopted in 1954). More comprehensive conventions

were then adopted with the goal of taking on all forms of pollution. The most significant of these was the 1973 MARPOL (for "Marine Pollution") Convention. Moreover, the tools deployed to tackle pollution were adapted to the various regional ecosystems for greater efficiency (Helsinki Convention intended to protect the Baltic Sea, drafted as of 1974).

LA CONVENTION MARPOL 1973/78

C'est la convention majeure en matière de protection de l'environnement applicable au transport maritime. Adoptée en 1973 par l'Organisation Maritime Internationale, elle vise à lutter contre les pollutions par les navires. Elle remplace

les conventions sectorielles, notamment la convention Oilpol, qui luttait uniquement contre la pollution par hydrocarbures. Ratifiée par plus de 150 États, la totalité de ses annexes est applicable à plus de 85 % de la flotte mondiale.

THE 1973/78 MARPOL CONVENTION

This is the leading convention in terms of environmental protection applicable to the maritime transport sector. Adopted in 1973 by the International Maritime Organisation, this document aims at countering pollution caused by ships. It replaced the set of sector-specific conventions,

in particular the Oilpol Convention, which was limited to fighting oil pollution. Ratified by over 150 nations, its annexes are fully applicable to more than 85% of the world's total fleet.

MARPOL : S'ADAPTER AUX PROGRÈS TECHNOLOGIQUES ET AUX OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

La convention MARPOL est composée de six annexes, chacune concernant un type particulier de pollution causée par l'exploitation d'un navire : hydrocarbures, substances nuisibles transportées en vrac et en colis, eaux usées et ordures des navires, pollution de

l'atmosphère. Ces annexes sont régulièrement amendées en fonction des avancées technologiques et des objectifs environnementaux. L'annexe VI, relative à la réduction des émissions de soufre des navires, a été mise en œuvre à compter du 1^{er} janvier 2015.

MARPOL: ADAPTING TO BOTH TECHNOLOGICAL PROGRESS AND ENVIRONMENTAL OBJECTIVES

The MARPOL Convention comprises six annexes, each focusing on a specific type of pollution caused by shipping operations: hydrocarbons, hazardous substances carried in bulk and packaged, wastewater and wastes, and air pollution.

These appendices are being regularly amended on the basis of both technological advances and environmental objectives. Appendix VI, relative to reducing ship-based sulphur emissions, was enacted beginning on January 1st 2015.

L'IMPOSITION D'UNE DOUBLE-COQUE POUR LES PÉTROLIERS

L'annexe I de MARPOL a pour objet de prévenir les pollutions causées par les hydrocarbures. Elle a été élaborée à la suite de catastrophes environnementales causées par des pétroliers : le Torrey Canyon en 1967, l'Amoco Cadiz en 1978. Elle impose une double-coque pour

tous les pétroliers et a étendu ce système à tous les navires d'une jauge importante, qui transportent une quantité d'hydrocarbures destinée à leur moteur de propulsion, qui peut parfois être supérieure à celle transportée par de petits pétroliers.

IMPOSITION OF DOUBLE-HULLED OIL TANKERS

Appendix I of the MARPOL Convention is intended to prevent pollution caused by hydrocarbons. It was drawn up subsequent to environmental disasters caused by oil tankers: the Torrey Canyon in 1967, the Amoco Cadiz in 1978. This text

imposes a double hull for all oil tankers and has extended this requirement to all high-capacity ships transporting a quantity of hydrocarbons used for their own propulsion which may sometimes surpass the quantity carried by small tankers.

UNE IMPORTANTE DIMINUTION DES POLLUTIONS PAR HYDROCARBURES

L'Annexe I de MARPOL a été ratifiée par 150 États représentant plus de 99 % de la flotte mondiale. Ce niveau élevé de ratification et de mise en œuvre a permis de réduire considérablement le nombre de pollutions par hydrocarbures. Dans les années 1970, environ 25,2 pollutions de plus

de 700 tonnes d'hydrocarbures se produisaient en moyenne tous les ans. Selon les derniers chiffres de l'International Tanker Owners Pollution Federation Limited (ITOPF), ce nombre est tombé à 1,7 pollutions par an en moyenne, entre 2010 et 2016.

A SUBSTANTIAL REDUCTION IN HYDROCARBON POLLUTION

Annex I of the MARPOL Convention was ratified by 150 nations, representing over 99% of the total worldwide fleet. This high rate of ratification and the widespread implementation made it possible to considerably lower the number of hydrocarbon pollution incidents. During the 1970's, an average of

about 25.2 pollution incidents involving over 700 tonnes of hydrocarbons occurred annually. According to the latest figures released by the International Tanker Owners Pollution Federation (ITOPF) Limited, this number fell to just 1.7 incidents on average per year between 2010 and 2016.

LE TRANSPORT DES SUBSTANCES NUISIBLES STRICTEMENT ENCADRÉ

Les Annexes II et III de MARPOL visent à encadrer le transport des substances nuisibles par mer tant en vrac que par colis. Plus de 400 substances ont été répertoriées comme

nocives pour le milieu marin. Dès lors, il est interdit de rejeter en mer les plus dangereuses, et il est obligatoire de bien arrimer et étiqueter les colis concernés lors de leur transport.

THE TRANSPORT OF HAZARDOUS SUBSTANCES STRICTLY SUPERVISED

Annexes II and III of the MARPOL Convention are intended to oversee the transport of hazardous substances by sea in both bulk and packages. Over 400 substances have been catalogued as noxious for

the marine environment. As a result, it is prohibited to discharge the most hazardous substances while at sea; moreover, it is mandatory to properly stow and label all packages concerned throughout their transport.

LE TRAITEMENT DES RÉSIDUS DE L'EXPLOITATION DES NAVIRES

La prévention de la pollution passe également par une amélioration du traitement des résidus produits par les navires lors de leur exploitation. Ils doivent être déchargés au port dans des réceptacles spécifiques. Le capitaine doit tenir à jour un jour-

nal de bord où sont référencées les quantités de résidus qui doivent être traités. En outre, les installations portuaires ont dû s'adapter et développer des réseaux de traitement de tels déchets.

THE TREATMENT OF RESIDUE FROM SHIP OPERATIONS

Pollution prevention also entails improving the treatment of residue produced by ships during their operations at sea. They must be unloaded at the port into dedicated facilities. The captain must record,

on an updated basis, the quantities of residue that require treatment in a board log. Furthermore, port installations had to adapt and develop treatment networks for such wastes.

TRAITEMENT DES DÉCHETS : MIEUX ÉQUIPER LES INSTALLATIONS PORTUAIRES

L'Union Européenne (directive 2000/59) impose aux États membres d'assurer la fourniture d'installations de réception portuaires des résidus issus de l'exploitation des navires et de la cargaison. Chaque port doit être pourvu d'un plan de réception et de

traitement des déchets en adéquation avec son trafic. Malheureusement, les ports ne répondent pas toujours de manière adaptée aux exigences environnementales, et, faute d'équipements suffisants, les rotations des navires peuvent être retardées.

WASTE TREATMENT: IMPROVING PORT INSTALLATION FACILITIES

The European Union (Directive 2000/59) imposes that its Member States ensure the provision of port reception facilities for the ships waste and the cargo residues. Each port must be equipped with a reception and treatment plan in

line with its level of shipping traffic. Unfortunately, ports do not always respond suitably to environmental requirements and, in the absence of adequate facilities, ship rotations may be slowed.

L'ÉPINEUX PROBLÈME DES ESPÈCES INVASIVES

Une espèce invasive est une espèce endogène qui a été introduite, souvent involontairement, dans un autre écosystème et qui devient nuisible pour celui-ci. Les navires sont un important vecteur de transmission

d'espèces invasives, notamment *via* le phénomène de biofouling et le rejet des eaux de ballast. Le biofouling est l'incrustation d'êtres vivants sur une matière solide immergée dans l'eau (une coque de navire).

THE THORNY PROBLEM OF INVASIVE SPECIES

An invasive species is an endogenous species which has been introduced, often unintentionally, into another ecosystem where it becomes a nuisance. Ships are an important transmission vehicle for

invasive species, especially via the biofouling phenomenon and the discharge of ballast water. Biofouling refers to the inlaying of living organisms onto another solid material immersed in water (i.e. a ship's hull).

LUTTE CONTRE LES ESPÈCES INVASIVES : LE PROJET GloFouling

Des peintures visent à réduire le phénomène des espèces invasives, mais certaines, toxiques, ont été interdites. L'OMI s'est en effet emparée du sujet via le projet de partenariats appelé « GloFouling », fruit d'une collaboration entre le Fonds pour l'environnement mondial, le Programme des Nations-Unies pour

le développement et l'Organisation maritime internationale. Ce projet résoud la question du transfert des espèces aquatiques par le biais de l'encrassement biologique, c'est-à-dire l'accumulation d'organismes aquatiques sur la partie immergée de la coque ou de la structure des navires.

BATTLE AGAINST INVASIVE SPECIES: THE GloFouling PROJECT

Certain paints are intended to reduce this invasive species phenomenon, yet some were prohibited because they were toxic. The IMO has been focusing on the topic through the GloFouling partnership project, the outcome of a collaboration between the World Environment Fund (WEF), the

United Nations Development Programme (UNDP) and the International Maritime Organisation (IMO). This project will address the issue of transferring aquatic species by means of biological fouling, i.e. the accumulation of aquatic organisms on the immersed part of ships' hulls or structures.

LES EAUX DE BALLASTS : DÉFINITION

Lorsque le navire n'a pas de cargaison à bord, les ballasts (i.e. capacités de stockage d'eau non destinées au transport de marchandises) sont remplis d'eau de mer afin d'enfoncer le navire dans l'eau et pour qu'il retrouve ses marques optimales et une stabilité satisfaisante. Au port de chargement,

les ballasts sont vidés simultanément avec le chargement du navire – inversement au port de déchargement. Cette eau de mer prélevée à un endroit du globe et déversée à un autre peut être vecteur d'espèces invasives, susceptibles de bouleverser l'écosystème local.

BALLAST WATER: DEFINITION

When a ship carries no cargo, the ballasts (i.e. water storage reservoirs not intended for freight transport) are filled with seawater in order to lower the ship further into the water in the aim of situating it at an optimal height and achieving satisfactory stability. At the load-

ing port, the ballasts are emptied while the ship is loaded, and vice versa at the unloading port. This seawater extracted from one spot in the world and then poured out at another spot may carry invasive species capable of upsetting the local ecosystem.

LE TRAITEMENT DES EAUX DE BALLAST

Les 172 Etats membres de l'OMI ont adopté, en 2004, la convention « Ballast Water Management », entrée en vigueur le 8 septembre 2017. De nombreux armateurs français l'appliquaient déjà avant cette date. Cette convention prévoit l'équipement des navires d'un système de traitement spécifique des eaux de ballasts et des sédiments

des navires. La convention impose en outre aux navires existants de renouveler au moins 95 % du volume de chaque ballast lorsque le navire est au large. Les espèces qui pourraient être invasives dans un autre port sont ainsi relâchées et de nouveaux volumes d'eau de mer « neutres » remplacent ceux chargés au départ.

TREATMENT OF BALLAST WATER

The 172 Member States of the International Maritime Organisation adopted in 2004 the "Ballast Water Management" Convention, which became effective on September 8th 2017. Many French shipowners had already been applying it prior to this date. This convention stipulates that ships need to be equipped with a specific treatment system. In

conjunction with this process, the convention mandates that existing ships must replenish at least 95% of the volume of each ballast when the ship is at sea off the coast. Potentially invasive species in another port are thus being released and new "neutral" seawater volumes are replacing volumes in the hull upon departure.

LE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DE SOUFRE PAR LES NAVIRES

La Convention MARPOL impose la diminution progressive de la teneur en soufre des carburants utilisés dans le transport maritime. Dans ce cadre, un cap important a été franchi en 2016 à l'OMI lors du 70^e Comité pour la protection du milieu marin, qui a fixé au 1^{er} janvier 2020 l'entrée en vigueur du plafond mondial de 0,5 % pour les émissions de soufre des navires.

La Convention MARPOL est complétée par la réglementation européenne. En particulier dans certaines zones telles que celle de la Manche et de la Mer du Nord, les navires utilisent depuis le 1^{er} janvier 2015 des combustibles dont la teneur ne dépasse pas 0,1 %. Dans ces zones, la teneur en soufre a donc diminué de 98 % en 10 ans.

CONTROL OF SHIPS' SULPHUR EMISSIONS

MARPOL Convention is aimed at mitigating the atmospheric pollution caused by ships. Within this context, a major milestone was reached on 2016 at the IMO's 70th meeting of the Marine Environment Protection Committee, which set January 1st 2020 as the date of implementation of the 0.5% global cap for ships' sulphur emissions. The MARPOL Convention has been

complemented by a European piece of legislation (revised Directive 99/32). More specifically, since January 1st 2015 in the sulphur emission Control Zones, like those set up in the English Channel and the North Sea, ships have been using fuels whose sulphur contents remain below 0.1%. In these zones, the sulphur content has thus dropped by 98% within a span of 10 years.

LES SCRUBBERS

Les « scrubbers » ou laveurs de gaz d'échappement permettent aux navires de répondre à la réglementation sur la réduction des émissions de soufre. Les oxydes de soufre présents dans les gaz d'échappement sont récupérés afin d'éviter leur

fuite dans l'atmosphère. Un contrôle permanent de la composition des gaz d'échappement permet de garantir le respect des niveaux de polluant. Cette technologie peut s'appliquer aux navires existants et aux navires neufs.

SCRUBBERS

Scrubbers, or exhaust gas cleaning systems, enable ships to satisfy the regulation on sulphur emissions. The sulphur oxides present in the exhaust gases are recovered so as to avoid potential leaks into the

atmosphere. Continuously controlling the composition of exhaust gases to guarantee compliance with pollutant levels. This technology can apply to both existing and new ships.

DES MESURES AMBITIEUSES POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE CO₂

L'objectif de l'Organisation Maritime Internationale est double : réduire de 30 % les émissions de CO₂ produites par le transport maritime d'ici 2030 et de 25 % les émissions de CO₂ des navires neufs à horizon 2025. À cette fin, a été créé un indice nominal de rendement énergétique, obligatoire

pour les navires neufs. Un Plan de gestion de l'efficacité énergétique applicable à tous les navires a été mis en œuvre en 2013. Il inclut une amélioration des plans de voyage, une optimisation de la vitesse, des améliorations techniques et des mesures de maintenance.

BOLD MEASURES ADOPTED TO REDUCE CO₂ EMISSIONS

The objective set by the International Maritime Organisation is two-fold: cut CO₂ emissions produced by the maritime transport sector by 30% before 2030, and reduce new ships' CO₂ emissions by 25% by 2025. To meet this goal, a nominal energy efficiency index was created

and made mandatory for all new ships. An Energy Efficiency Management Plan applicable to all ships was implemented in 2013. This plan includes improved routing, optimised speed, technical upgrades and enhanced maintenance procedures.

UN SYSTÈME DE SUIVI DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

L'Union européenne a mis en place un mécanisme de surveillance, de déclaration et de vérification des émissions de gaz à effet de serre (règlement 2015/575) (Monitoring, Reporting and Verification - MRV). L'objectif de ce système, fixé par

la Commission européenne, est de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer l'efficacité énergétique du transport maritime, tout en réalisant des économies d'environ 1,2 milliard d'euros d'ici à 2030.

A SYSTEM FOR TRACKING GREENHOUSE GAS EMISSIONS

The European Union has launched a Monitoring, Reporting and Verification (MRV) mechanism for greenhouse gas emissions (Regulation 2015/575). The objective of this system, as established by the

European Commission, is to reduce greenhouse gas emissions and improve the energy efficiency of the maritime transport sector, while generating savings of roughly €1.2 billion by 2030.

LE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ (GNL), CARBURANT D'AVENIR

Le remplacement du fuel par du Gaz Naturel Liquéfié est l'une des solutions pour atteindre les objectifs de diminution des émissions de soufre et de gaz à effet de serre, notamment pour les courtes distances. Plusieurs compagnies se sont dotées de navires propulsés au carburant GNL, soit en achetant

de nouveaux navires, soit en adaptant le système de propulsion et de stockage d'anciens navires. Ce choix apparaît pertinent au regard des futures réglementations visant une forte diminution des émissions non seulement du soufre mais également du CO₂, des Oxydes d'azotes et des particules.

LIQUEFIED NATURAL GAS (LNG), THE FUEL OF THE FUTURE

Substituting Liquefied Natural Gas for fuel is one of the solutions earmarked to achieve the objectives of reducing both sulphur and greenhouse gases emissions, notably on short-distance routes. Several companies have procured ships propelled by LNG, by either purchas-

ing new ships or by adapting the propulsion and storage system on older ships. This choice appears to be relevant as regards future regulations intended to drastically reduce not only sulphur emissions but also CO₂ emissions, along with nitrogen oxides and particulate matters.

ADOPTER UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT DU GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ EN FRANCE

Armateurs de France soutient l'adoption d'un véritable plan de transition vers le carburant GNL, ce qui suppose une action des pouvoirs publics en faveur de l'investissement et de l'équipement portuaire.

Les atouts du GNL sont majeurs et nombreux. Il s'agit d'une technologie éprouvée (utilisée de longue

date dans la propulsion des navires transportant justement ce type de cargaison), un rendement énergétique remarquable doublé d'un bilan écologique très positif : une réduction des émissions de CO₂ de plus de 25 %, une quasi absence de rejet d'oxydes de soufre et d'azote, ainsi que de particules fines.

ADOPTING A LIQUEFIED NATURAL GAS (LNG) DEVELOPMENT PLAN FOR FRANCE

The French Shipowners Association supports adopting a plan that will indeed transition to LNG fuel use, which implies actions by public authorities to promote capital investment and to bolster port facilities.

LNG offers many significant advantages. The technology is proven

and has been used for many years in propelling ships carrying LNG in cargo. Its outstanding energy efficiency is associated with a very positive ecological balance sheet: a reduction in CO₂ emissions exceeding 25%; plus sulphur and nitrogen oxide discharges practically eliminated, as are fine particulates.

LE MÉMORANDUM D'ENTENTE DE PARIS

Suite à un premier accord en 1978 sous l'impulsion française, un Mémoire d'entente sur le contrôle des navires par l'État du port a été adopté à Paris en 1982 (MoU ou Memorandum of understanding). Le MoU réunit les pays européens, ainsi que la Russie et le Canada, riverains. La communauté

européenne l'a intégré dans son droit interne et l'a de fait rendu plus efficace. Au regard des résultats positifs de cette collaboration, le MoU a été dupliqué dans d'autres zones géographiques : en Asie du Sud-est avec le MoU de Tokyo et en Afrique de l'Ouest avec le MoU d'Abuja.

THE PARIS MEMORANDUM OF UNDERSTANDING

Subsequent to an initial agreement signed in 1978 under France's leadership, a Memorandum of Understanding (MoU) on ship inspections by the port state was adopted in Paris in 1982. This MoU has brought together the European countries, as well as Russia and Canada. The European

Community has incorporated this memorandum into its legislation which has made it more effective. Given the positive results from this collaboration, the MoU was replicated in other geographic zones: in South-east Asia with the Tokyo MoU, and in West Africa with the Abuja MoU.

LE PAVILLON FRANÇAIS, UN PAVILLON D'EXCELLENCE

Dans le cadre du Paris MoU, les administrations organisent le contrôle des navires escalant dans les ports européens et canadiens, selon le degré de risque de ces navires. L'État du port se voit imposer d'inspecter le navire à sa première escale. Chaque année, plus de 18 000 contrôles sont effectués au titre de l'État du port. La directive européenne sur le contrôle par

l'État du port impose un objectif d'inspections à effectuer, afin de dynamiser les administrations. En 2013, 2014 et 2015, le pavillon français est arrivé en tête de la « liste blanche » du classement du Paris MoU. Il est ainsi reconnu comme l'un des meilleurs pavillons au monde en matière de sécurité maritime, de protection environnementale et de progrès social.

SAILING UNDER THE FRENCH FLAG, AN EXCEPTIONAL FLEET

Through the Paris MoU, public authorities organise the inspection of ships calling at European and Canadian ports, in accordance with the degree of the ship's inherent risk. At the highest risk level, the port is obliged to perform a high-priority inspection of the ship upon its first call. Every year, more than 18,000 port state controls are carried out. The

European Directive on port State control sets an objective of inspections to be performed in order to activate administrative agencies. In 2013, 2014 and 2015, the French fleet topped the "white list" of the Paris MoU rankings. France is thus recognised for offering one of the world's best fleets in terms of maritime safety, environmental protection and labour conditions.

LE BANNISSEMENT DES NAVIRES SOUS-NORME

Lorsqu'un inspecteur au titre de l'État du port relève des manquements aux dispositions légales, il retient le navire au port, pour que celui-ci se conforme aux standards internationaux. En cas d'immobilisation, l'administration de l'État

du port prévient celle du pavillon. Lorsqu'un navire est en-deçà des exigences à plusieurs reprises, ou lorsque l'armateur refuse d'effectuer les réparations nécessaires, le navire peut être banni temporairement ou définitivement des ports européens.

THE BANNING OF SUBSTANDARD SHIPS

When a port State inspector records breaches of legal provisions, the ship is detained in order to undergo upgrades for compliance with international standards. In the event of a detention, the port State control administration is to

notify the flag state. When a ship fails to comply with requirements on several occasions or when the shipowner refuses to carry out the requisite repairs, then the ship may be banned, either temporarily or permanently.

LE RECYCLAGE DES NAVIRES

Les États se sont récemment penchés sur la question du recyclage des navires en fin de vie, en portant attention tant aux conditions de travail des employés chargés de découper les coques qu'à l'impact environnemental d'une telle opération. En 2009, l'OMI a adopté la convention de Hong Kong relative à

un recyclage sûr et écologiquement rationnel des navires. La France l'a ratifiée en 2012, mais la convention n'est pas encore entrée en vigueur. L'Union Européenne a, quant à elle, adopté un règlement en 2013, qui impose de procéder à un inventaire des matériaux et substances potentiellement dangereux à bord

THE RECYCLING OF SHIPS

Member States have recently addressed the issue of recycling ships at the end of their operating life, by paying great attention to both the working conditions of employees assigned to cut out the hulls and the environmental impact of this activity. In 2009, the IMO adopted the Hong Kong Convention

relative to the safe and ecologically rational recycling of ships. France ratified this convention in 2012, but it has yet to be entered into force. In 2013, the European Union passed a regulation imposing an inventory be conducted of all potentially hazardous on-board materials and substances.

L'ENLÈVEMENT DES ÉPAVES

Tant du point de vue de la sécurité de la navigation que pour la protection de l'environnement, la question de l'enlèvement des épaves revêt une importance toute particulière. La convention OMI de Nairobi de 2007, entrée en vigueur le 14 avril

2015, rend les armateurs financièrement responsables pour les dépenses résultant de l'enlèvement des épaves. Ils ont également obligation de s'assurer contre ce risque. Une loi du 7 juillet 2015 a autorisé la France à ratifier cette convention.

THE REMOVAL OF SHIPWRECKS

From the double perspective of navigation safety and environmental protection, the issue of removing shipwrecks is particularly important. IMO's 2007 Nairobi Convention, which took effect on April 14th 2015, names shipowners as the financially

liable party for all expenses incurred from shipwreck removal. Shipowners are also required to contract insurance covering this risk. A law enacted on July 7th 2015 authorised France to ratify this convention.

LA CONVENTION OSPAR : UNE PROTECTION ADAPTÉE À L'ATLANTIQUE NORD-EST

La Convention de Paris du 22 septembre 1992 dite OSPAR est née de la fusion de la convention d'Oslo de 1972 relative à la lutte contre l'immersion des déchets avec celle de Paris de 1974 relative à la pollution tellurique. Entrée en vigueur en 1988, cette convention s'adresse aux États riverains de l'Atlantique Nord-est. Les États de l'hémisphère Nord ont souhaité mettre

en place des mesures anti-pollution contraignantes adaptées à l'écosystème particulier de l'Atlantique Nord-est. La convention est constituée d'annexes : sur la prévention des pollutions d'origine tellurique, la suppression des pollutions par immersion et incinération, sur les pollutions de sources offshores et sur l'évaluation de la qualité du milieu marin.

OSPAR CONVENTION: PROTECTIONS ADAPTED TO THE NORTH-EAST ATLANTIC

The so-called OSPAR Convention signed in Paris on September 22nd 1992 was formed by merging the 1972 Oslo Convention relative to preventing waste immersion and the 1974 Paris Convention relative to telluric pollution. This convention, which entered into force in 1988, applies to the countries bordering the North-east Atlantic. Northern hemisphere governments

have sought to implement mandatory anti-pollution measures adapted to the unique ecosystem of the North-east Atlantic. The convention is made of a number of appendices on: preventing telluric pollution, eliminating pollution by means of immersion and incineration, treating pollution from offshore sources, and evaluating marine environment quality.

LE GRENELLE DE LA MER, LA PREMIÈRE GRANDE CONFÉRENCE ENVIRONNEMENTALE MARITIME

Il a valeur d'exemple en la matière. Le Grenelle de la mer est une grande conférence environnementale dédiée au maritime, lancée en 2007 suite au Grenelle de l'Environnement. Plusieurs groupes de travail ont été établis et ont réfléchi pendant deux ans aux dimensions environnementales, sociales et économiques du milieu

marin et aux moyens de les améliorer. Cela a donné lieu à l'adoption de 137 engagements en faveur du développement durable du milieu marin en 2009, dont certains ont été mis en œuvre : créations d'aires marines protégées, mesures d'affichage et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

GRENELLE OF THE SEA, THE FIRST MAJOR CONFERENCE DEVOTED TO THE MARITIME ENVIRONMENT

It sets the standard in the field. The Grenelle Sea Conference is a large environmental gathering dedicated to maritime issues, held in 2007 subsequent to the Grenelle Roundtable on the Environment. Several working groups were constituted and reflected during two years on the environmental, social and economic aspects of

the marine environment and on paths for their improvement. This effort led in 2009 to the adoption of 137 commitments in favour of the sustainable development for the marine environment, some of which did end up being implemented, namely: creation of protected marine zones, measures to display greenhouse gas emissions.

L'OBLIGATION D'AFFICHAGE DES ÉMISSIONS CO₂

Depuis le 1^{er} octobre 2013, tout transporteur doit informer son client de la quantité de CO₂ émise lors de la prestation de service, et ce dans un délai de deux mois. Le calcul intègre les émissions produites pour l'énergie du mode de transport utilisée et

les émissions émises lors de la réalisation de la prestation. Toutes les prestations de transport ayant pour origine ou pour destination le territoire français sont concernées. Sont en revanche exclues les prestations pour son compte propre.

THE OBLIGATION TO DISPLAY CO₂ EMISSIONS

Since October 1st 2013, all carriers are required to inform their client of the quantity of CO₂ being emitted in the provision of their transport service, within a two-month period. Such a calculation is to include the emissions generated to produce the energy for the particular mode of transport

used, as well as the emissions released during actual provision of the transport service. All transport services to or from the French territory are subject to this calculation requirement. However, services performed on one's own behalf are excluded.

LA MULTIPLICATION DES AIRES MARINES PROTÉGÉES

L'objectif posé lors du Grenelle de la mer est que 20 % des eaux sous juridiction française soient placés sous le régime des aires marines protégées d'ici 2020. Les aires marines protégées incluent les parcs nationaux, les réserves naturelles et les sites Natura 2000 ayant une partie maritime, ainsi que les parcs naturels marins. Une

Agence des aires marines protégées, intégrée en 2016 au sein de la nouvelle Agence Française pour la Biodiversité, a été créée pour les développer et les gérer. Il existe actuellement huit parcs naturels marins. La proportion d'AMP dans les eaux métropolitaines atteint 23 % mais seulement 2,4 % en incluant les eaux ultramarines.

AN EXPANDED NUMBER OF PROTECTED MARINE ZONES

The objective established during the Grenelle Sea Conference is for 20% of waters under French jurisdiction to be designated as a protected marine zones by 2020. These protected marine zones include national parks, nature reservations and Natura 2000 sites featuring a maritime portion, as well as natural marine parks. An Agency for Protected Marine Zones was

integrated within the newly-created French Agency for Biodiversity (AFB) in 2016, in order to develop and manage these designated zones. Eight natural marine parks currently exist. The proportion of these protected zones in French waters has reached 23%. However, this proportion drops all the way to 2.4% when including the waters of France's overseas territories.

LE PARC NATUREL MARIN DE LA MER DE CORAIL

Le gouvernement de Nouvelle-Calédonie a créé par arrêté le parc naturel marin de la mer de corail en avril 2014. Ce parc marin de 1,3 million de km² représente 12 % des eaux sous juridiction française. C'est la plus grande aire marine protégée de France et l'une des plus importantes au monde. Elle recouvre la

zone économique exclusive ainsi que la mer territoriale actuellement gérées par le gouvernement calédonien. Cette aire marine protégée est aussi l'une des plus importantes au monde et permet de passer de 4 à 16 % la proportion des eaux sous juridiction française placées sous protection.

THE CORAL SEA NATURAL MARINE PARK

In April 2014, the New Caledonia government created by executive order the Coral Sea Natural Marine Park. This 1.3 million-km² marine park represents 12% of all the waters under French jurisdiction. It is France's largest protected marine zone and one of the largest in the world. It encom-

passes the exclusive economic zone as well as the territorial sea currently managed by the New Caledonia government. This protected zones is also one of the world's most extensive and raises from 4% to 16% the proportion of waters granted a protected status under French jurisdiction.

LA ZONE ECONOMIQUE EXCLUSIVE DE MÉDITERRANÉE

C'est par décret en date du 14 octobre 2014 que la France a créé une ZEE en Méditerranée. Cette zone permet à l'État de disposer de davantage de droits souverains concernant l'exploration, l'exploitation, la conservation et la gestion des ressources naturelles.

L'État peut ainsi se servir de ces ressources afin de créer de l'énergie. Il disposera de plus de pouvoirs pour mettre fin à la pêche illégale (avant l'instauration de ladite zone, l'État ne pouvait pas lutter contre ce phénomène au-delà des 12 milles marins).

THE EXCLUSIVE MEDITERRANEAN ECONOMIC ZONE

By virtue of decree signed on October 14th 2014, France created an Exclusive Economic Zone in the Mediterranean Sea. This zone grants the State a greater level of sovereign rights as regards the exploration, exploitation, conservation and management of natural

resources. The State now has the capacity to use these resources to produce energy. It will hold broader powers to crack down on illegal fishing (prior to establishing this zone, the State was unable to combat this phenomenon beyond 12 nautical miles).

LE SANCTUAIRE PELAGOS

La France, Monaco et l'Italie se sont accordés en 1999 afin de mettre en place un espace maritime en Méditerranée de 87 500 km², dédié à la protection des cétacés. Cet espace inclut Gênes et Marseille, soit deux des huit « nœuds de concentration du trafic maritime » identifiés dans tout

le bassin méditerranéen. L'accord est entré en vigueur en 2002 et, grâce au soutien d'Armateurs de France, des mesures ont été adoptées pour éviter les collisions avec les mammifères marins, notamment l'installation de dispositifs de signalement des mammifères.

THE PELAGOS SANCTUARY

In 1999, France, Monaco and Italy agreed to set up a 87,500-km² maritime space in the Mediterranean Sea dedicated to protecting cetacean species. This space includes both Genoa and Marseille, i.e. two of the eight "maritime traffic hubs" identified across

the entire Mediterranean Basin. This agreement took effect in 2002 and, thanks to the backing of the French Shipowners' Association, measures were adopted to avoid collisions with marine mammals, notably by means of installing marine mammal alert systems.

LA PROTECTION DES CÉTACÉS

Depuis plus de quinze ans, les armateurs français œuvrent à la protection des cétacés en dotant leurs navires d'équipements destinés à leur repérage et limiter ainsi le risque de collision. Plus précisément, il s'agit d'un système infor-

matique collaboratif grâce auquel les navires peuvent connaître en temps réel la position des cétacés dernièrement aperçus sur les routes de navigation. En Méditerranée par exemple, le système REPCET est désormais répandu.

THE PROTECTION OF CETACEAN SPECIES

For over fifteen years, French ship-owners have strived to protect cetacean species by equipping their ships with devices intended to detect their presence and thus limit the risk of collision. More specifically, a collab-

orative computer system provides ships with the observed positions of cetaceans tracked in real time along the shipping lanes. In the Mediterranean Sea for example, the REPCET system is now quite widespread.

LA TAXE SUR LES PASSAGERS MARITIMES

Cette taxe a été instituée par la loi Barnier de 1995 en vue de faire participer les passagers des transports maritimes à la protection des espaces naturels protégés, en particulier ceux soumis à une forte fré-

quentation touristique. Un décret, qui est en passe d'être modifié, indique la liste des espaces naturels protégés à destination desquels est perçue cette taxe.

THE TAX ON MARITIME PASSENGERS

This tax was instituted by the 1995 Barnier Law in the aim of having maritime transport passengers contribute to the cost of administering protected natural spaces, especially those subject to heavy tourist pres-

sure. A decree, which is currently undergoing modification, lists the protected natural sites where this tax contribution is currently being allocated.

LE PRINCIPE « POLLUEUR-PAYEUR »

Cette approche consiste à internaliser les coûts externes négatifs (les nuisances environnementales causées par l'activité) en les intégrant au prix du bien ou du service, et en les imputant à ceux qui en sont la cause.

Juridiquement, le pollueur se voit imputer les dépenses relatives aux mesures de prévention et de lutte contre la pollution, arrêtées par les pouvoirs publics pour que l'environnement soit dans un état acceptable.

THE “POLLUTER PAYS” PRINCIPLE

This approach consists of internalising the negative external costs (i.e. environmental nuisances caused by the polluting activity) by integrating the costs into the price of the given good or service, and by passing the bill along to those

responsible. From a legal standpoint, the polluter is assigned to pay for expenses relative to prevention and anti-pollution measures, as determined by public authorities, in order to maintain the environment in an acceptable condition.

LA RESPONSABILITÉ POUR POLLUTION PAR HYDROCARBURES

En 1969, à la suite du naufrage du Torrey Canyon deux ans plus tôt, l'Organisation Maritime Internationale a adopté la convention sur la responsabilité civile des propriétaires de navires pour les dommages dus à la pollution par hydrocarbures (CLC). Son objectif : assurer une indemnisation rapide, totale et efficace

des dommages dus à la pollution par hydrocarbures. Son mécanisme : le propriétaire du navire est le seul interlocuteur de la victime et doit l'indemniser sans que cette dernière n'ait à prouver de faute. Afin de garantir l'indemnisation complète des victimes, il a été créé un fonds d'indemnisation en 1971 (le FIPOL).

LIABILITY FOR HYDROCARBON POLLUTION

In 1969, subsequent to the Torrey Canyon shipwreck two years prior, the International Maritime Organisation adopted a convention on shipowner liability for damages due to hydrocarbon pollution (CLC). Its objective: provide for the quick, efficient and total compensation of damages due to hydrocarbon pollu-

tion. Its mechanism: the shipowner is the victim's only contact and must provide compensation without the victim being required to justify the claim for damages. To guarantee victims' compensation in full, a compensation fund was created in 1971 (known as the "FIPOL").

LE PRÉJUDICE ÉCOLOGIQUE

Le préjudice écologique résulterait d'une atteinte aux éléments et aux fonctions des écosystèmes ainsi qu'aux bénéfices collectifs tirés par l'homme de l'environnement, à l'exclusion des préjudices individuels et certains préjudices collectifs déjà réparés par le droit commun. La France a mis en place dans le Code civil, un régime spé-

cial d'indemnisation du dommage environnemental. Cette législation ne saurait concerner les dommages résultant d'évènements maritimes objets de conventions internationales dédiées. Ces conventions prévoient en effet déjà des régimes d'indemnisation spécifiques exclusifs de toute autre possibilité d'action.

ECOLOGICAL LOSS

An ecological loss results from impairment caused to an ecosystem's elements and functions as well as to the collective environmental benefits enjoyed by mankind, with the exclusion of individual losses and some collective losses whose reparations are already codified in common law. France has introduced, into its Civil

Code, a special system for compensating environmental damage. This legislation would not concern damages resulting from maritime events addressed in dedicated international conventions. These conventions already lay out specific compensation mechanisms exclusive of any other possible action.

LES CONSÉQUENCES EUROPÉENNES DE L'ERIKA

Suite au naufrage de l'Erika, la communauté européenne a constaté les défaillances juridiques en matière sécuritaire et environnementale auxquelles devaient faire face les Etats membres. Cela s'est traduit par l'adoption de directives et de règlements, communément appelés « paquets Erika ». Le premier paquet, en 2001, a trait au renforcement du contrôle

par l'État du port et l'élaboration d'un calendrier de sortie des navires à simple coque. Le deuxième paquet vise des actions de plus long terme relatives à l'Agence européenne de sécurité maritime et au suivi du trafic. Enfin le troisième, en 2009, vise un renforcement des mesures de prévention des accidents et des pollutions et la gestion après l'accident.

THE EUROPEAN CONSEQUENCES OF ERIKA

Following the Erika shipwreck, the European Community recognised the gaps in terms of safety and environment, which Member States needed to address. This led to the adoption of directives and regulations, commonly referred to as the "Erika packages". The first package, released in 2001, addresses more stringent port state controls and

the phasing-out of single-hull ships. The second package takes aim at longer-term actions relative to the European Maritime Safety Agency and traffic monitoring. The third and last package, issued in 2009, sought to strengthen accident and pollution prevention measures, in addition to improving post-accident management.

PAQUET ERIKA 1

Adoptés en 2001, 2002 et 2009, les paquets Erika 1, 2 et 3 sont un ensemble de mesures destinées à renforcer la sécurité maritime au sein de l'UE. Ils visent notamment :

- À renforcer le contrôle par l'État du port et les enquêtes après accident.
- À créer une Agence européenne de sécurité maritime, avec une double fonction de conseil et d'expertise et de lutte contre la pollution.

- À renforcer la surveillance du trafic dans les eaux européennes.
- À éliminer des navires à simple coque entrant dans les ports des États membres de l'UE ou battant pavillon de ces mêmes États.
- À encadrer davantage les activités des sociétés de classification.
- À imposer des normes minimales pour la formation des gens de mer.

THE “ERIKA 1” PACKAGE

Adopted in 2001, 2002 and 2009 respectively, the Erika 1, 2 and 3 packages constitute a set of measures intended to reinforce maritime safety within the European Union. These packets are specifically aimed at:

- Intensifying state control and post-accident investigation procedures;
- Creating a European Maritime Safety Agency, with a dual mission

of advisory/evaluation services and anti-pollution action campaigns;

- Upgrading traffic monitoring in European waters;
- Eliminating the entry of single-hull ships at EU Member State ports or ships sailing under the flag of these same States;
- Enacting stricter supervision over the activities of rating companies;
- Imposing minimum standards for sailor / seaman training.

« LE NAVIRE DU FUTUR »

Par cette appellation on désigne un programme de conception d'un navire diminuant de 50 % les nuisances environnementales produites par un navire actuel. Cela passe par une éco-conception visant à améliorer l'efficacité énergétique du navire dès le processus de fabrication, pen-

dant son exploitation et à prévoir le recyclage du navire. C'est également prévoir une diminution drastique des rejets dans l'atmosphère, une gestion des déchets solides comme liquides et enfin de limiter les nuisances sonores, vibrantes et électromagnétiques.

“THE SHIP OF THE FUTURE”

This appellation designates a ship design programme aimed at reducing by 50% the environmental nuisances produced by a modern-day ship. This goal entails an eco-design focused on improving the ship's energy efficiency as early as the manufacturing process, during its-

operation and in planning for ship recycling at the end of its useful life. This programme also calls for a dramatic drop in atmospheric discharge, for the management of solid wastes including liquids, and lastly for the limitation of noise, vibration and electromagnetic nuisances.

LE VENT, NOUVEL ALLIÉ DU TRANSPORT MARITIME ?

Afin de réduire la consommation de carburant, les armateurs ont adapté leurs routes maritimes en fonction des courants et des vents favorables. Parmi les navires du futur, des techniciens ont pensé à améliorer le voilier afin qu'il puisse transporter de grandes

quantités de marchandises. Par ailleurs, certains veulent aller plus loin en équipant des vraquiers et même des porte-conteneurs de cerfs-volants pour utiliser le vent comme moyen de propulsion complémentaire, et réduire ainsi la consommation de carburant.

WIND - A NEW ALLY FOR MARITIME TRANSPORT?

In order to reduce fuel consumption, shipowners have adapted their maritime routes to take advantage of favourable currents and winds. Among the "ships of the future", engineers have considered revamping the sailboat to transport large quantities of cargo.

Moreover, some designers would like to go even further by equipping bulk cargo ships and even container vessels with kites to use the wind as an additional source of propulsion, and in so doing reduce fuel consumption.

LE PRINCIPE DE RESPONSABILITÉ OBJECTIVE

En droit maritime, la plupart des régimes de responsabilité sont dits de responsabilité objective : la seule survenance de l'évènement suffit à engager la responsabilité de l'armateur. La victime n'a pas à prouver de faute pour être indemnisée, mais seulement le lien entre le dommage et l'évènement incriminé. Les causes d'exonération pouvant être invoquées

par l'armateur sont très limitées : acte de guerre, acte délibéré d'un tiers, négligence d'un gouvernement, sécurité du bord.

Cependant, les conventions internationales sur la responsabilité des propriétaires de navires prévoient des plafonds de responsabilité, lesquels cèdent en cas de faute lourde ou intentionnelle.

THE PRINCIPLE OF OBJECTIVE LIABILITY

In maritime law, the majority of liability systems are objective by design: the occurrence of an event is sufficient for the shipowner to incur liability. The victim is not required to prove blame to receive compensation, but merely the link between damages sustained and the incriminated event. The only way for the shipowner to be exempted from paying out

damages would be to invoke an exoneration cause. Such causes are extremely limited: declared act of war, deliberate third-party meddling, governmental negligence, on-board safety.

International conventions on shipowners' liability exposure specify liability caps, which are to be exceeded in cases involving egregious or intentional fault.

CONVENTION DE MONTEGO BAY EST-ELLE À LA HAUTEUR DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ?

La Convention internationale sur le droit de la mer a été signée à Montego Bay en Jamaïque le 10 décembre 1982. Elle définit les espaces maritimes, les droits et les devoirs des États dans ces espaces ainsi que les obligations en matière de protection du milieu marin. Elle crée enfin le tribunal international de la mer, à Hambourg.

La mer est au centre d'enjeux géopolitiques. Aujourd'hui, les nouveaux enjeux environnementaux, de sécurité ou de sûreté maritimes invitent à la réflexion. Faut-il une nouvelle gouvernance pour la mer ? La convention de Montego Bay est-elle toujours adaptée ?

IS THE MONTEGO BAY CONVENTION CAPABLE OF MEETING TODAY'S ENVIRONMENTAL CHALLENGES?

The International Convention on the law of the Sea was signed over 35 years ago in Montego Bay (Jamaica), on December 10th 1982. It defines maritime spaces, nations' rights and obligations in these spaces, in particular those assigned to shipping and resource extraction. This convention also stipulates obligations in the area of marine

environment protection. Finally, it created the International Maritime Court, based in Hamburg. At present, the new challenges involving the environment, maritime safety or maritime security require reflection. Is new governance required for the world's seas and oceans? Is the Montego Bay Convention still adapted?

L'ORGANISATION MARITIME INTERNATIONALE (OMI)

Créée en 1948 sous le nom d'Organisation maritime consultative intergouvernementale (OMCI/IMCO), l'Organisation Maritime Internationale est une institution spécialisée des Nations unies. Elle compte actuellement 171 États membres et 3 membres associés. Son siège se situe à Londres. À l'origine, son rôle était essentiellement de créer la norme

en matière de sécurité maritime. Peu à peu, à l'image des mutations de notre société, l'OMI a mis au cœur de ses préoccupations la norme environnementale : convention MARPOL sur les pollutions maritimes (hydrocarbure, émissions atmosphériques, etc.), Convention sur les eaux de ballast, convention sur le recyclage des navires, etc.

THE INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION (IMO)

Created in 1948 under the name of Intergovernmental Maritime Consultative Organisation (IMCO), the International Maritime Organisation is one of the United Nations' specialist institutions. It is currently composed of 171 Member States and 3 Associate Members. Its head office is located in London. Upon its inception, the IMO's role

was basically to promulgate maritime safety standards. Little by little, in keeping up with changes in our society, the IMO paid much greater attention to environmental standards. (MARPOL on maritime pollution (hydrocarbons, atmospheric emissions, etc.), the Convention on Ballast Waters, the Convention on Ship Recycling, etc.



47, rue de Monceau, 75008 PARIS - FRANCE
Tél. : +33 (0)1 53 89 52 52 - www.armateursdefrance.org
 @ArmateursFR