

LE SHIPPING **50** LEÇONS SHIPPING EN IN LESSONS



N°3

Armateurs  de France



DES SOLUTIONS MARITIMES SUR MESURE



LDA met à la disposition de ses clients et partenaires des navires et des solutions industrielles sur mesure. Une promesse tenue depuis plus d'un siècle grâce à une innovation et une réactivité permanentes, alliées à une expertise reconnue. Une offre adaptée et variée : transport de vracs, projets industriels, transbordement, câbles sous-marins, recherche sismique, remorquage de haute mer, navires rouliers, services réguliers de passagers.

www.lda.fr

Louis Dreyfus Armateurs - Siège social 28 Quai Galliéni 92158 Suresnes Cedex - France **Tél.** +33 (0)1 70 38 60 00 - **Fax** +33 (0)1 70 79 15 02 - **Télex** (051) 94 07 54 62
Société par Actions Simplifiée au capital de 42577500 Euros - R.C. NANTERRE 652 012 311 - SIRET N° 652 012 311 00054 - N° TVA FR 32 652 012 311 - Code APE 611 A

Ce livret vous est offert par
Louis Dreyfus Armateurs



www.lda.fr



Partager la passion du shipping

On ne peut aimer bien que ce qu'on connaît bien.

Partager la passion de la mer ? N'est-ce pas d'abord en partager la connaissance ? Notre passion, à nous, est de faire de la mer le trait d'union entre les économies du monde entier.

Si naviguer et transporter des hommes et des marchandises est l'un des plus vieux métiers du monde, il est aussi l'un des plus mystérieux.

Parce qu'il est notre quotidien, parce qu'il améliore le vôtre, nous avons envie de le partager avec vous.

En 50 « leçons ».

En nous connaissant mieux, certains auront peut-être envie de nous rejoindre. D'autres auront simplement envie d'en savoir plus. Mais lorsque vous verrez passer au loin un navire, vous saurez.

Qu'il n'est pas là par hasard. Qu'il transporte peut-être ce café si indispensable à dynamiser vos matins. Qu'il apporte peut-être ce matériel que vous attendez. Qu'il emporte peut-être au loin, vers vos clients, la production de votre entreprise.

Mais vous saurez aussi qu'il porte certainement les fruits de la croissance.

Anne Sophie AVÉ

Délégué général d'Armateurs de France



Sharing the passion for shipping

Only what you know well can you claim to love. So sharing the passion for the sea, is it not first of all a matter of sharing what we know about it? Our own passion is to make the sea a link between the economies across the world.

If sailing and carrying people and goods is one of the oldest trades in the world, it is also one of the most mystic.

Because it is part of our daily life and also because it is there to improve yours, we therefore take it to heart to share this passion with you.

In 50 "lessons".

As they get to know us better, some of you might like to join us, others simply to learn more. Whatever the case may be, the next time you see a ship sailing by you will know...

That it is not there by chance. That perhaps in its cargo is the coffee much wanted to give you a boost every morning. Or it is that piece of equipment you are expecting. Or again that it is taking one of your customers to visit your production site in some remote destination.

But you shall also know thereafter that it most certainly carries with it the fruits of growth.

Anne Sophie AVÉ

Director General of Armateurs de France



BATEAU OU NAVIRE ?

Un *bateau* est destiné à la navigation sur les *fleuves* et les *canaux* ; un *navire* est destiné à la navigation *maritime*.
On parle d'*embarcations* pour les petites unités, de *navires* pour des tonnages plus importants, de *vaisseaux* pour les navires anciens, de *bâtiments* pour les navires de guerre...

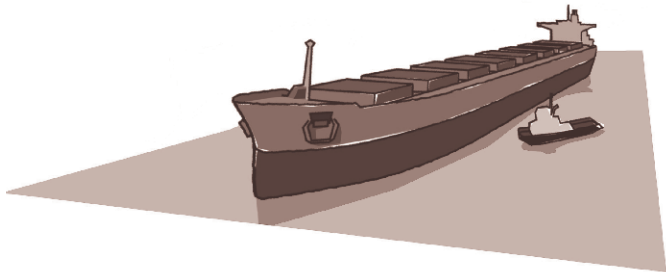
BOAT OR SHIP?

Although this may vary according to regional definitions, broadly speaking a boat is designed for voyage along rivers and canals, whereas a ship is for maritime navigation. One shall refer to craft for smaller boats, and ships for larger tonnage, vessels for old-style ships, and for warring purposes we shall revert to ships with either battleships or warships...



ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un vraquier. Ce navire transporte les marchandises en vrac, telles que du grain, du minerai, du charbon, du bois, des aciers... La taille des navires est très variable : de quelques dizaines de mètres (caboteurs) à plus de 300 mètres pour les plus grands minéraliers (capables de transporter plus de 300 000 tonnes). Les plus petits sont équipés de grues permettant d'effectuer les opérations de chargement/déchargement.



YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Bulk carriers. This type of ship carries bulk goods such as grain, ore, coal, timber, steel, etc. These ships may be of variable sizes: from a few metres long (coasters) to 300 metres and more for the larger ore carriers (with a capacity of over 300,000 tonnes). The smaller ones are fitted with cranes to handle loading/unloading operations.

ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un porte-conteneurs. Il est équipé de rails pour faciliter les opérations de chargement/déchargement. La capacité est exprimée en EVP (équivalent 20 pieds, environ 6 mètres), soit le nombre de conteneurs de 20 pieds que peut transporter le navire. Les plus grands mesurent près de 400 mètres de long et peuvent transporter près de 14 000 boîtes. Certains conteneurs sont spécialisés dans le transport de voitures ou encore de produits frais (réfrigérés ou « reefers » en anglais).



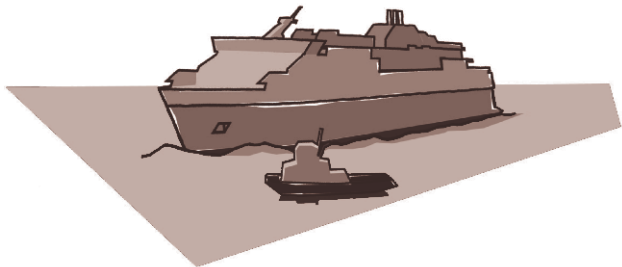
YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Container ships. These are fitted with rail-tracks for smoother loading/unloading operations. Their capacity is expressed in terms of TEU (20-foot equivalent unit, i.e. 6 metres approx.), namely the number of 20-foot containers that can be shipped aboard the ship. The larger ones can be up to 400-m long and carry close to 14,000 boxes. Some containers specialise in carrying cars or chilled products: "reefers".



ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un ferry. Sa passerelle est située à l'avant. Il s'agit aussi bien d'une vedette de 200 passagers desservant de petites îles que d'un navire de 2000 passagers capable de transporter des véhicules. Certains ferries transportent également du fret (camions) ; on les appelle navires mixtes ou « ro-pax » (rouliers - passagers). Enfin, les plus grands paquebots de croisière peuvent accueillir jusqu'à 5000 passagers et 3000 membres d'équipage.

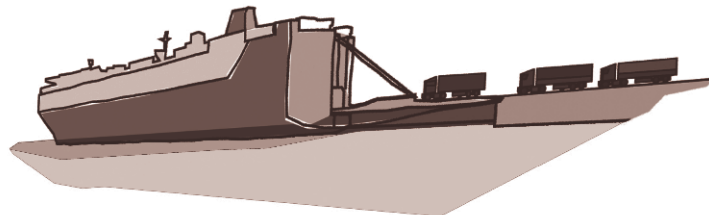


YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Ferries. Their boarding bridge is situated on the bow. It may indifferently be a 200-passengers launch shuttling between small islands or a 2,000-passengers ship capable of carrying vehicles as well. Some ferries also ship freight (with lorries); in this case they are called mixed or "ro-pax" (ro-ro/passengers) vessels. Last but not least, this category may include some large passenger cruise liners with capacities of up to 5,000 passengers and 3,000 crew members.

ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un navire roulier. Équipés de portes levis pour faire entrer et sortir des véhicules (voitures et camions), on les appelle aussi « Ro-Ro » (de l'anglais « Roll On-Roll Off »). Les rouliers assurent le prolongement des réseaux de transport terrestres. Certains sont aménagés pour transporter des éléments volumineux ou très spécifiques (tronçons d'avion ou de fusée par exemple).



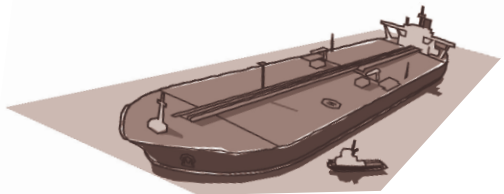
YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Roll-on roll-off ships. Equipped with lifting gates to let the vehicles (cars and lorries) on and off the ship, they are called "Ro-Ro" (for "Roll On-Roll Off"). The Ro-Ro ships provide an extension to the road networks and some of them are even designed so as to carry very large or specific items such as aircraft or rocket segments.



ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un pétrolier. Les plus grands transportent du pétrole brut, sont appelés VLCC (Very Large Crude Carriers) et leur capacité peut atteindre plus de 400000 tonnes (supertankers). Le transport de produits raffinés, de trois ou quatre types en même temps (essence, gasoil, fuel domestique, kérosène) est assuré par des navires de plus petite taille. D'autres navires de transport de « vrac liquide » sont dédiés au transport de produits chimiques ou de gaz. Les gaziers sont très sophistiqués et spécifiques selon qu'ils transportent du GPL (transporté sous pression) ou du GNL (transporté à très basse température).

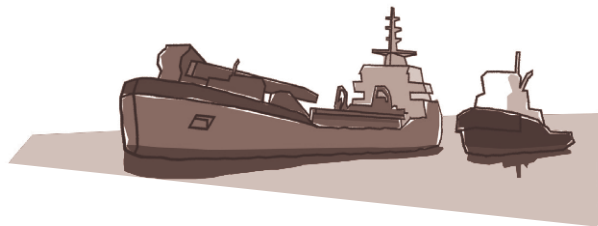


YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Oil tankers. The larger, specialising in shipping crude oil, are called VLCCs (Very Large Crude Carriers) and can reach up to 400,000 tonnes in capacity (supertankers). Smaller-size ships will be used for the haulage of refined products, with three to four different types carried together (petrol, gasoil, domestic fuel, aviation fuel). There are other "liquid bulk" carrying ships dedicated to the transport of chemical products or gas. Gas tankers are extremely sophisticated and specifically-designed vessels customised to carry either LPG (which is pressurised for shipping) or LNG (hailed at very low temperature).

ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un sablier. Spécialisé dans l'extraction de sable et de granulats en mer, il est équipé d'une élinde traînante (sorte de tube d'aspirateur) et peut extraire les granulats marins jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de fond. Très lourde, l'élinde doit être mise à l'eau par des moyens hydrauliques. Le sable mouillé est débarrassé de l'eau de mer par des moyens de traitement très élaborés. Il est alors transporté et déchargé à terre. Il sera transformé par exemple en ciment pour le bâtiment.



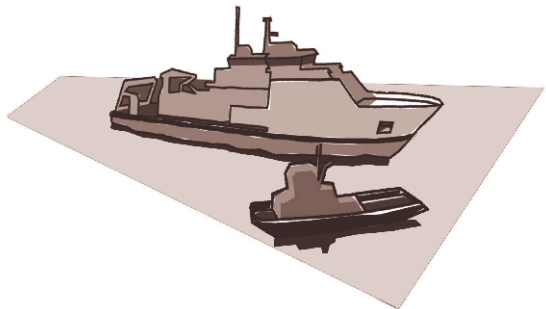
YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Sand carriers. Specialising in the extraction of sand and granulates at sea. They are fitted with a trailing suction pipe and may extract marine granulates at depths of up to several dozen metres. Because of its heavy weight, the suction pipe must be watered by means of hydraulic devices. The water-laden sand is separated from sea-water by highly sophisticated processing means. It is then shipped back onshore where it is unloaded and later turned to cement for the building industry amongst other uses.



ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un navire de recherche scientifique. L'activité des navires de recherche-exploration est très diversifiée : étude sous-marine (cartographie, courants, ressources halieutiques, géologie, géophysique, biologie), recherche d'épaves, mais aussi recherche sismique (repérage des nappes d'hydrocarbures dans le sous-sol sous-marin). Le plus souvent, ces navires embarquent plus de scientifiques que de marins.

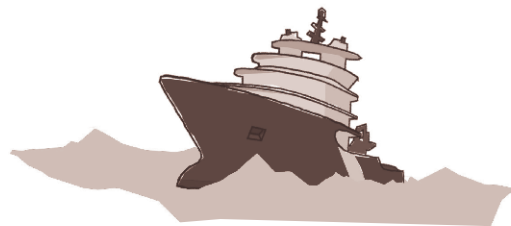


YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Scientific research ships. Research & exploration ships cover a wide range of activities: from undersea research (mapping, currents, fishery resources, geology, geophysics, biology), to searching for wrecked ships or seismic research (identifying presence of hydrocarbons below the seabed). More often than not there will be more scientists than seafarers onboard these vessels.

ON RECONNAÎT DE LOIN...

Un remorqueur. Les grands navires ont parfois besoin d'être assistés lors de leurs manœuvres dans les ports. Ils sont pris en charge par des remorqueurs, navires de taille modeste (25-30 mètres) dotés de moteurs très puissants leur permettant de tirer ou pousser les plus gros navires de commerce. Les remorqueurs, capables d'intervenir par tous les temps, ont une excellente manœuvrabilité. Des unités très puissantes interviennent en haute mer pour déplacer des grues et objets flottants sans propulsion (plateformes pétrolières, usines flottantes...) ou encore pour assister des navires en panne.



YOU CAN IDENTIFY FROM AFAR...

Towboats or "tugs". Large ships sometimes need to be assisted for in-harbour manoeuvring. To this end, they are taken care of by small-size (25-30 m) tugs fitted with powerful engines which allow them to push or tug the largest merchant ships. Tugs are highly manoeuvrable and can be operated even under extreme weather conditions. Very powerful units may be used for high-seas operations to tow cranes and other large floating unpropelled objects (oil rigs, floating plants ...) or even to assist ships in distress.



LES NAVIRES SPÉCIALISÉS

Les navires « off shore » interviennent auprès des équipements installés en pleine mer : plateformes pétrolières et gazières, plateformes de production d'hydrocarbures, champs éoliens... Ils en assurent le remorquage, l'installation et la maintenance, l'approvisionnement (matériel divers, nourriture), le transport des personnels, la sécurité, ainsi que la lutte anti-incendie et anti-pollution.

Les câbliers, quant à eux, sont chargés de poser des câbles sous-marins (câbles électriques ou câbles de télécommunication à fibre optique).

SPECIALISED SHIPS

“Offshore” ships are used to assist facilities installed offshore such as oil or gas rigs, hydrocarbon generation rigs, wind power fields...

They will tow such facilities, provide for their installation and maintenance, supplies (food and various other supplies), personnel transport, security, fire-fighting and pollution control operations.

Cable layers are more specifically in charge of laying undersea cables (electric or fibre optic telecom cables).

ENTRER ET SORTIR DES PORTS : LES PILOTES

Experts de la zone, leur rôle consiste à éviter les accidents, à protéger l'environnement et à fluidifier le trafic. Les pilotes montent à bord des navires grâce à des petites vedettes rapides, les « pilotines », ou par hélicoptère. Ils conseillent le commandant dans ses manœuvres pour l'entrée et la sortie des zones portuaires, mais le commandant reste seul responsable. Ce service, souvent obligatoire, est payé par les armateurs. En France, les pilotes sont recrutés parmi les commandants expérimentés. Chaque port maritime français est servi par une station de pilotage.

SAILING IN AND OUT OF HARBOURS: PILOTS

Pilots are experts in their local area, their role is to prevent accidents, protect the environment and smooth out traffic. Pilots board the ships using small fast-speed craft called “pilot boats” or by helicopter.

They will advise the captains of inbound or outbound ships for their harbour manoeuvres, but the captain remains sole in charge. This service, often rendered compulsory, is paid for by the shipowners. In France, pilots are recruited from among the seasoned captains. Every French maritime port is served by a dedicated pilot station.



LES AUTRES SERVICES PORTUAIRES

Les services maritimes portuaires comprennent le remorquage, le pilotage, **le lamanage**, le dragage et les supports de plongées.

Le lamanage désigne les opérations de mise en place (à l'accostage) ou de retrait (à l'appareillage) du réseau d'amarres des navires dans les ports.

OTHER HARBOUR SERVICES

Harbour services include towing, piloting, boatage, dredging and support for diving operations.

Boatage refers to the operations for setting up (upon docking) or removing (upon leaving the port) the anchor lines of ships in the ports.

ARMATEUR...

L'armateur est celui qui arme le navire : il fournit le matériel et les équipages nécessaires à la navigation maritime. Qu'il soit propriétaire ou « locataire » de ses navires, c'est lui qui en détermine les conditions d'utilisation et d'exploitation, recrute l'équipage, garantit le parfait état et la navigabilité du navire, et conclut les contrats de transport ou de service. La taille des entreprises maritimes (souvent appelées « armements ») est très hétérogène : depuis de très petites entreprises qui exploitent un seul navire à des multinationales qui opèrent une grande flotte et emploient des milliers de salariés.

SHIPOWNER...

The shipowner is the one who "fits out" the ship: he supplies the equipment and crew required for maritime navigation. Whether he is the owner or operator of the ships, he is the one who decides how they shall be used and operated, recruits the crew, warrants the perfect condition and seaworthiness of the vessel, and signs the transportation or service contracts. These maritime companies (often referred to as "shipping companies") may vary a lot in size: from very small companies operating a single ship to multinational companies with large fleets and thousands of employees.



...OU AFFRÉTEUR ?

Un affréteur est une personne, physique ou morale, qui loue un navire à un propriétaire ou à un armateur exploitant, pour un temps donné (affrètement « à temps ») ou pour un voyage déterminé (affrètement « au voyage »).

Très différent, l'affrètement « coque nue » est la location du seul navire, sans équipage, pour une longue durée, par un armateur qui en assurera l'exploitation.

...OR CHARTERER?

A charterer is a corporate body or natural person who rents a ship from an owner or operator for a given period of time (time charter) or a given trip (voyage charter).

Bareboat chartering is quite different in nature as it means that a charterer leases the vessel alone, exclusive of any crew, and for a long period of time.

ET LE CHARGEUR ?

Le chargeur est la personne, physique ou morale, propriétaire d'une marchandise à transporter. Il conclut un contrat de transport avec un armateur ou un affréteur qui assurera cette prestation. Il est donc le client de l'armateur.

AND WHAT ABOUT THE SHIPPER?

The shipper is the person, whether corporate body or natural, who owns the good(s) to be shipped. He will enter a shipping contract with a shipowner or charterer who will provide this service. In other words he is the shipowner's client.



INCONTOURNABLE

Le transport maritime est l'un des plus vieux métiers du monde. Il est le bras armé du commerce international : 90 % des marchandises dans le monde sont transportées par la mer. Plus de 50 000 navires marchands sillonnent les mers du globe et offrent des emplois à plus d'un million de marins.

CAN'T GET AROUND IT

Maritime transport is one of the world's oldest businesses. It is the armed wing of international trade: 90% of goods worldwide are shipped by sea. Over 50,000 merchant ships are going across the planet's oceans and seas with jobs offered to over 1 million seafarers.

UNE CROISSANCE SOUTENUE

Au cours des deux dernières décennies, les échanges commerciaux par voie maritime ont augmenté de 80 %. Schématiquement, les transports de vrac liquides (brut et produits pétroliers), de vrac solides (charbons et minerais) et de conteneurs représentent chacun un tiers des échanges maritimes. Après un ralentissement en 2008, le transport maritime a retrouvé, dès la mi-2009, le chemin de la croissance.

SUSTAINED GROWTH

Over the last two decades, trade exchanges by sea have increased by 80%. Basically, the transport of liquid bulks (crude oil and oil products), dry bulks (coal and ore) and containers account each for one third of maritime exchanges. After a lull in 2008, maritime transport was back on the track to growth as early as mid-2009.



DEVENIR MARIN : LES FORMATIONS

La formation au métier de marin est dispensée dans les établissements d'enseignement maritime : écoles de la marine marchande pour les fonctions d'encadrement et de commandement, lycées professionnels maritimes et centres agréés par le ministère chargé de la mer pour les fonctions d'appui ou d'exécution.

Les formations d'officiers sont le plus souvent polyvalentes, leur permettant de travailler aussi bien au pont qu'à la machine.

BECOME A SEAFARER: TRAINING

Will-be seafarers are trained in specialised maritime schools: merchant navy advanced schools for supervisory and command functions, vocational maritime high schools and centres approved by the parent Ministry of the Sea for support and execution functions.

Officers are usually trained to be versatile so they can feel as comfortable on the deck or in the engine room.

À BORD

Près de 10000 marins français (1/3 d'officiers et 2/3 de personnels d'exécution) travaillent sur tous les types de navires. Près de la moitié d'entre eux travaillent sur les navires à passagers. Ils occupent différentes fonctions :

- direction (commandant, chef mécanicien, second capitaine et second mécanicien) ;
- opérationnel (lieutenant, commissaire de bord, officier électronique et système) ;
- exécution (matelot, mécanicien).





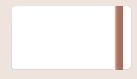
ONBOARD

Nearly 10,000 French seafarers (1/3 officers and 2/3 operational crews) work on all types of ships. Almost half of them work on passenger ships where they may hold different types of function:

- *Management (captain or "master", chief engineer officer, first or "chief" mate and second engineer officer)*
- *Operational (lieutenant, purser, electronics and systems officer)*
 - *Execution functions (seamen, mechanics).*



LES DIFFÉRENTS GRADES DANS LA MARINE MARCHANDE THE VARIOUS GRADES IN THE MERCHANT FLEET

	PONT DECK	MACHINE MACHINES	RADIO RADIO	COMMISSARIAT STEWARDSHIP	MÉDICAL MEDICAL
	Commandant Captain				
	Second capitaine First Lieutenant	Chef mécanicien Chief engineer officer	Chef radio Chief radio officer	Commissaire chef de service Purser	Médecin Doctor
		Second mécanicien* Second engineer officer *			
	Lieutenant - Chef de quart Lieutenant - Deck officer	Officier mécanicien - Chef de quart Engineer officer - Deck officer	Officier radio Radio officer	Commissaire adjoint Deputy purser	
	Élève Trainee	Élève Trainee			

*Dans certaines compagnies, le second mécanicien porte un galon argent au-dessus de deux galons or.

*In certain companies, the second engineer officer wears a silver stripe above the two golden stripes.

COMBIEN DE MARINS À BORD ?

Tout navire doit avoir à bord un équipage suffisant, en nombre et en qualité, afin d'assurer la sécurité. L'effectif est déterminé par l'armateur en fonction des caractéristiques techniques du navire, du type de navigation, du trafic effectué, des qualifications de l'équipage, de l'organisation du travail à bord... Il est soumis au visa du directeur départemental des territoires et de la mer (DDTM), qui apprécie sa conformité au regard des impératifs de sécurité et de la réglementation en matière de durée du travail.

HOW MANY SEAFARERS ONBOARD?

All ships should be manned with the appropriate crew, in both numbers and quality, to ensure safety. Staff numbers are determined by the shipowner based on the ship's technical characteristics, type of navigation, the roadmap, crew qualifications, organisation of work onboard the ship... It is submitted for approval by the Director of Territories and Seas Department in France, who assesses how suited it is to applicable safety and labour (working time) requirements.



LE DROIT MARITIME, FONDEMENT DU DROIT INTERNATIONAL

Dès 1604, Hugo GROTIUS dans son *Mare liberum* pose le principe de la liberté des mers et les bases d'un droit de la mer « sans frontières ». Industrie mondialisée avant même l'invention de la mondialisation, le transport maritime évolue dans un espace soumis à la concurrence internationale. Codifié dans des conventions et règlements internationaux, le droit de la mer est le « code de la route » maritime. Adoptée en 1982, la convention de Montego Bay en dresse les grands principes.

MARITIME LAW: THE FOUNDATION OF INTERNATIONAL LAW

As early as 1604, GROTIUS in his *Mare liberum* laid down the principle of the free sea and the foundations of a "borders-free" Law of the Sea. Shipping was a global industry even before the concept of globalisation had emerged and it operates in an area that is subject to international competition. Codified in a number of conventions and international settlements, the law of the sea may be likened to a form of maritime "highway code". Its overarching principles are embedded in the Montego Bay convention which was adopted in 1982.

LE CODE DE LA ROUTE... MARITIME

Le shipping est par essence international. Sa réglementation est donc issue de l'onusienne Organisation Maritime Internationale. L'OMI ne dispose toutefois pas de pouvoir de contrôle et de sanction. La bible du droit de la mer est la convention de 1982 dite de « Montego Bay ». Depuis quelques années, la Commission européenne s'intéresse aux questions maritimes (en particulier la sécurité et l'environnement) et ajoute des règles européennes ou rend obligatoires les textes internationaux. Enfin, chaque État dispose de ses propres lois nationales. La hiérarchie des normes (internationales, européennes, nationales) doit être respectée.

THE MARITIME... HIGHWAY CODE

Shipping is by essence an international business. Its regulations therefore stem from the UN sponsored International Maritime Organisation (IMO). IMO, however, does not wield any control or sanctioning power. The Law of the Sea's bible is the so-called "Montego Bay" convention signed in 1982. For a number of years, the European Commission has been looking at maritime issues (in particular safety and environment) and adds European rules or makes international texts applicable. Finally, each state arranges its own laws. Legal hierarchy (international, European, domestic) must be observed.



QUI REPRÉSENTE LES ARMATEURS ?

Armateurs de France est l'organisation professionnelle chargée de représenter, défendre et promouvoir les compagnies maritimes françaises. Elle participe aux travaux de l'organisation européenne (European Community Shipowners' Associations) et de la fédération internationale (International Chamber of Shipping - International Shipping Federation). Certaines associations sont spécialisées, comme Intertanko pour les pétroliers, Intercargo pour les navires vraciers, ELAA pour la ligne régulière, d'autres travaillent à l'élaboration de documents contractuels internationaux comme le BIMCO (Baltic and International Maritime Council).

WHO REPRESENTS SHIPOWNERS?

Armateurs de France is the dedicated organisation in charge of representing, protecting and promoting French shipping companies. It takes part in the work of the European Community Shipowners' Associations and the International Chamber of Shipping - International Shipping Federation. Some associations are dedicated to certain areas, such as Intertanko for oil tankers, Intercargo for bulk-carriers, ELAA for regular lines, while others prepare the drafting of international contractual documents such as BIMCO (Baltic and International Maritime Council).

LA FRANCE, NATION MARITIME ?

Grâce à ses territoires outre-mer, avec 11 millions de km² de zone économique exclusive (ZEE), la France dispose du deuxième espace maritime mondial, après les États-Unis. Cet immense espace, réparti dans tous les océans, dote également la France d'une grande richesse en matière de biodiversité marine. L'économie maritime représente près de 20 milliards d'euros et 500 000 emplois équivalents-temps plein (320 000 emplois directs).

FRANCE, A MARITIME NATION?

With its overseas territories and its 11 million km² of exclusive economic zone (EEZ), France boasts the second largest maritime space worldwide, after the United-States. This immense space, covering all oceans, also gives France a great wealth in terms of marine biodiversity. The maritime business accounts for close to 20 billion € and 500,000 full-time equivalent jobs (320,000 direct jobs).



ENVIRONNEMENT : RESPECT !

Le transport maritime est le mode le plus respectueux de l'environnement à la tonne transportée. Il ne représente qu'une très faible part de la pollution des mers et océans et moins de 3 % des émissions dans l'air. Depuis 15 ans, le transport maritime a encore réduit son impact environnemental, malgré une augmentation massive du commerce mondial. Les pollutions par hydrocarbures ont été considérablement réduites grâce aux progrès en matière de sécurité. Les innovations techniques ont divisé par 20 les émissions de CO₂.

ENVIRONMENT: RESPECT!

Maritime transport is the most environment-friendly mode of transport in terms of ton carried. It accounts only for a very minor share of sea and ocean pollution and less than 3% of air-pollution.

Over the last 15 years, maritime transport has even further diminished its environmental impact, despite a massive increase in international trade.

Oil pollution has been considerably reduced thanks to the improvements in the field of safety. Technical innovations have divided CO₂ emissions by 20.

LE SHIPPING : UNE INDUSTRIE ATOMISÉE

Le transport maritime mondial est caractérisé par un grand nombre d'opérateurs. De tailles très hétérogènes, aucune entreprise ne représente à elle seule plus de 15 % d'un marché. On assiste néanmoins actuellement à des concentrations d'entreprises ou à des diversifications d'activités au sein d'une même entreprise pour atteindre une taille critique et éviter les chocs de conjoncture sur des segments de marché.

SHIPPING: A FRAGMENTED INDUSTRY

International maritime transport is characterised by its great number of operators. Very different in size, none of these companies accounts for more than 15% of any given market. There is, however, a trend towards consolidation or diversification of activities within the same company in order to reach the critical size needed to avoid the hazards of economic downturns on certain market segments.



LES COMPAGNIES FRANÇAISES

En France, il existe près de 200 compagnies maritimes. Depuis de très petites entreprises qui opèrent un navire de façon saisonnière (desserte des îles), jusqu'à des fleurons mondiaux (CMA CGM 3^e mondial pour la ligne régulière, BOURBON 1^{er} mondial pour les services à l'offshore, Louis Dreyfus Armateurs grand groupe présent sur de nombreuses filières). Par ailleurs, il existe plusieurs entreprises de taille moyenne (transport de passagers, de vrac liquides, de colis lourds...). Les armateurs français sont présents sur toutes les filières.

FRENCH COMPANIES

There are close to 200 shipping companies in France. From the smaller companies that operate one ship to connect nearby islands to the larger operators with world-class ships (CMA CGM 3rd worldwide for box lines, BOURBON 1st worldwide for offshore services, Louis Dreyfus Armateurs is a major group active in various areas of the business). Besides, there are several medium-size companies (passenger transport, liquid bulk, heavy lifts...). French shipowners are present across the whole spectrum.

IMMATRICULER UN NAVIRE

Par principe, l'immatriculation est libre. Il doit cependant exister un lien entre l'armateur et le pays dans lequel il choisit d'immatriculer son navire (un établissement stable, par exemple). Le choix du pavillon détermine la loi applicable en haute mer en cas de litige. En revanche, dans les eaux territoriales, c'est la loi des pays côtiers qui s'applique. Chaque pays détermine les critères que l'armateur doit réunir pour battre son pavillon.

REGISTRATION OF A SHIP

The principle is that one may register a ship anywhere provided there is a link between the shipowner and the state he elects to register the ship in (a stable office or representation for instance). The flag chosen will determine the applicable law in case of a dispute at high sea. But within territorial waters, it is the law of coastal states that will prevail. Every country establishes the criteria a shipowner has to meet in order to be allowed to fly its flag.



QU'APPELLE-T-ON « PAVILLON DE COMPLAISANCE » ?

Certains États autorisent des navires dont le propriétaire est parfaitement étranger (sans aucun lien de nationalité) à s'immatriculer chez eux et à se placer ainsi sous leur juridiction. Ce sont des pavillons dits de « libre immatriculation ». Ceci leur permet de bénéficier de leur réglementation (notamment fiscale, sociale...). Ces immatriculations ne signifient par pour autant que les navires ne sont pas parfaitement aux normes en termes de sécurité. Le classement draconien du mémorandum de Paris 2009 (Paris MoU) place ainsi les Bermudes à la première place des meilleurs pavillons mondiaux.

WHAT IS A "FLAG OF CONVENIENCE"?

Certain States allow an owner utterly without any genuine link with the country (in terms of nationality) to fly their flag. These flags are said to be of "free registration". This allows the owner to fall under their legislation (tax, social, etc.). Being thus registered not necessarily means that their ships are not fully compliant with safety standards. The drastic classification of the Paris 2009 MoU thus ranks Bermuda at the first place of best world flags.

LE PAVILLON FRANÇAIS

Le pavillon français, unique, compte cinq registres d'immatriculation : le premier registre est applicable en métropole et dans les départements d'outre-mer. Pour permettre d'être compétitif face aux armements étrangers, et à l'instar des autres pays européens, le Registre International Français, qui a remplacé en 2005 le registre « Kerguelen », est plus souple en termes d'obligations sociales et fiscales.

On compte encore les registres ultra-marins sous juridiction spécifique de la collectivité d'outre-mer, comme Wallis et Futuna, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, qui comptent essentiellement des navires de pêche ou des paquebots.

THE FRENCH FLAG

The French flag, which is unique, entails five registers: the first one is applicable in metropolitan France and in French overseas territories. To enhance its competitiveness vis-à-vis overseas shipowners, and in line with other European countries, the French International Ship register (RIF), which replaced the "Kerguelen" register in 2005, provides more flexibility in terms of social and tax requirements.

Besides, we also have the registers under the specific jurisdiction of the overseas territories authorities, such as Wallis and Futuna, French Polynesia, New-Caledonia, which essentially cater for fishing boats or liners.



BUS OU TAXI ?

Un chargeur peut profiter d'une « ligne régulière » pour transporter ses marchandises régulièrement sur un parcours déterminé, un peu comme il emprunterait des transports en commun.

Le chargeur peut également affréter un navire pour transporter ponctuellement une marchandise déterminée : « au spot » (voyage unique), un peu comme il commanderait une course en taxi ou un coursier.

BUS OR TAXI?

A shipper may use a regular line to carry his cargo along on regular basis, just as if it were public transport.

The shipper may also choose to charter a ship to carry a particular good on a one-off: "spot" basis (single trip), just if he were ordering a taxi or an express messenger.

LE CONTRAT DE TRANSPORT

Le contrat de transport est un contrat commercial : le transporteur s'engage à acheminer une marchandise et le chargeur à en payer le coût. Le chargeur doit indiquer tous les éléments permettant d'identifier la marchandise transportée (notamment sa dangerosité) et le transporteur doit assurer la navigabilité de son navire et une manipulation soignée de la marchandise (chargement, manutention, arrimage, déchargement). Le transporteur est présumé responsable des pertes ou dommages subis par la marchandise qui lui a été confiée. Sa responsabilité est toutefois limitée. Il peut s'en exonérer dans certains cas expressément prévus par la réglementation : incendie, marchandise impropre, sauvetage, grève...

SHIPPING CONTRACT

The shipping contract is a commercial contract under which the carrier undertakes to transport consignment to the recipient and the shipper to pay for the relevant cost. The shipper should provide all the information needed to identify the consignment (in particular regarding its dangerousness) and the carrier ensure the seaworthiness of his ship and careful handling of the goods (loading, handling, lashing, unloading). The carrier is held liable for potential damage suffered by the consignment he has been entrusted with. His liability, however, is limited. He may be exempted in certain cases expressly provided for in the regulations: fire, unfit cargo, rescue, strike...



LES ÉVÉNEMENTS DE MER

Ce sont des événements exceptionnels qui surviennent au cours d'une expédition maritime. Le droit envisage trois types d'événements, l'**abordage** (collision entre deux navires), l'**assistance** (le secours porté par un navire à un autre navire en danger) et les **avaries communes** : en cas de danger pour la sécurité de l'expédition, le capitaine peut décider de « sacrifier » le navire ou la cargaison ou d'engager des dépenses extraordinaires. Dans ce cas, la solidarité joue sur la responsabilité qui implique toutes les parties. D'autres événements ne sont pas spécifiquement réglementés (échouement, naufrage, incendie, explosion, disparition...). La couverture de ces événements relève du contrat d'assurance.

EVENTS AT SEA

*These are exceptional events which may occur during a maritime expedition. As defined by law, three types of events are considered, **collision** (between two ships), **assistance** (a ship rescuing another ship in distress) and **common damages**: if the expedition's safety is jeopardised, the captain may decide to "sacrifice" the ship or the cargo or to commit special expenditures. In this case, solidarity joints on the liability of the parties. Other events are not specifically covered by regulations (grounding, sinking, fire, explosion, loss...). These events are covered under the insurance contract.*

FAIRE CONSTRUIRE UN NAVIRE : « PRÊT À NAVIGUER » OU « SUR MESURE »

La construction des navires est confiée aux chantiers navals. Les navires peuvent être produits « en série » ou « sur mesure ». La construction navale pour les navires de commerce est essentiellement concentrée en Asie. Les plus gros chantiers peuvent accueillir simultanément jusqu'à 50 navires. En France, si plusieurs chantiers de différentes tailles existent, seuls les Chantiers de l'Atlantique sont en mesure de produire des navires de fort tonnage. Ainsi, le **Queen Mary 2** a été construit à Saint-Nazaire.

COMMISSIONING THE BUILDING OF A SHIP: "READY-TO-SAIL" OR "CUSTOM-MADE"

*Naval shipyards are responsible for the building of ships. Ships may be commissioned "in series" or "on demand". Most of the merchant fleet building is now concentrated in Asia. The largest shipyards may have up to 50 ships under construction at the same time. In France, although there are shipbuilding yards of different sizes, only the Chantiers de l'Atlantique, on the western seafront, are able to build large tonnage vessels, such as the **Queen Mary 2** built in Saint-Nazaire.*



COMMENT « PAYER » UN NAVIRE ?

Un navire est un investissement lourd comparable à l'immobilier. Il est le plus souvent financé par des banques spécialisées « shipping » et nécessite la mise en place de dispositifs financiers complexes comme pour le financement d'une usine ou d'un aéronef. Le crédit-bail est un dispositif fréquent : un pool d'investisseurs achète le navire et le loue « coque nue » à l'armateur qui l'exploite. À l'issue d'une période donnée, l'armateur dispose d'une option d'achat.

HOW TO "PAY" FOR A SHIP?

Commissioning a ship is a heavy investment comparable to a large real-estate project. Most of the time she is funded by banks specialising in the shipping business and requires complex financial set ups, like for the construction of a plant or aircraft. Lease-purchase is frequently resorted to: a pool of investors will purchase the ship and rent her in the form of a bareboat chart contract to the shipowner who will operate her. At the end of an agreed period of time, the shipowner will be given a purchase option on said ship.

ASSURER SON NAVIRE

Il existe trois types d'assurance obligatoire pour pouvoir naviguer :

- l'assurance du navire, dite « assurance corps » ;
- l'assurance de la marchandise, dite « assurance facultés » ;
- l'assurance de la responsabilité civile du transporteur : elle couvre le dommage causé à des tiers par le navire. Elle est souvent souscrite auprès d'un P&I Club (Protection & Indemnity Club) qui fonctionne comme une mutuelle, composée d'armateurs.

Comme pour tout système d'assurance, les risques sont évalués et varient en fonction de la dangerosité des marchandises, des zones traversées, du type et de la qualité du navire...

INSURANCE FOR ONE'S SHIP

There are three types of mandatory insurance policies for navigation purposes:

- *Insurance for the ship, called "hull insurance".*
- *Insurance for the goods, called marine "cargo insurance".*
- *Public-liability insurance. The latter covers any damages caused by the ship to third parties. In most cases it is taken out from a P&I Club (Protection & Indemnity Club) which functions very much like a mutual company, pooling several shipowners together. Like for any other kind of insurance, the risks are evaluated and vary according to the dangerousness of consignments, the routes, the type and quality of the vessel...*



QUI CERTIFIE ?

Pour naviguer, chaque navire doit détenir des documents officiels l'y autorisant, notamment un certificat de navigation. Selon les États, ce certificat est délivré par l'administration nationale ou, par délégation, par des sociétés de classification agréées. Cette délégation aux sociétés de classification n'exonère pas l'État de sa responsabilité : il doit les désigner et les auditer de façon régulière. Internationales, les sociétés de classification peuvent procéder aux contrôles partout dans le monde et permettent la délivrance plus rapide des certificats.

WHO PROVIDES THE CERTIFICATION?

To be able to take the sea, every ship must hold official authorisation documents, and in particular the certificate of navigation. Depending on States, this certificate is delivered either by the national administration or by approved classification societies mandated by the former. This form of delegation does not exempt the State from its responsibility: it should appoint and audit these societies on a regular basis. These classification societies are international and thus entitled to inspect ships all over the world, also providing for more expediency in the delivery of certificates.

LE CABOTAGE ET LE « SHORT SEA »

Le cabotage une forme de navigation le long des côtes, « de cap en cap », de port en port, par opposition à la navigation internationale (autrefois appelée « au long cours »). Le transport maritime à courte distance (TMCD ou « short sea shipping ») constitue une extension des réseaux de transport terrestres et peut être aussi considéré comme solution d'aménagement du territoire, dans le cadre d'autoroutes de la mer. On parle ainsi de « mer-routage » à l'instar du ferroutage.

CABOTAGE AND "SHORT SEA"

Cabotage is a form of navigation along the coasts, from "cape to cape", port to port, as opposed to international navigation (also known as "foreign-going" in the old days). "Short sea shipping" is like an extension of the land transportation networks and may also be considered as a solution within the framework of national economic planning ("motorways of the sea"). One thus hears of "sea-routing" like there is rail-routing.



LES POLLUTIONS MARITIMES

Depuis 10 ans, le trafic maritime international a augmenté de 40 %. Le trafic de marchandises polluantes ou dangereuses s'est accru dans la même proportion. Pourtant, en 20 ans, les pollutions maritimes ont été divisées par 5. Cette amélioration vient saluer les efforts communs de la réglementation internationale (doubles coques, contrôles par l'État du pavillon) et des armateurs (rajeunissement de leur flotte et équipements spécifiques anti-marée noire). Rappelons enfin que 75 % des pollutions de la mer proviennent des effluents industriels et urbains.

MARITIME POLLUTION

International maritime traffic has increased by 40% over the last ten years. The traffic of polluting or hazardous goods has also increased in the same proportion in the same breath. An in spite of this, in 20 years, maritime pollution accidents have been divided by 5. This sharp improvement is to be credited to the joint efforts of international regulations (double hulls, stricter control of flag States) and the shipowners (renewing of their fleet and dedicated equipment to counter oil spills). Last but not least, let's not forget that 75% of marine pollution is caused by industrial and urban effluents.

PROTÉGER LES NAVIRES

En France, la Marine nationale et la marine marchande coopèrent pour assurer la sécurité des navires dans les zones à risques. Ainsi, le Contrôle Naval Volontaire (CNV) consiste à signaler la position et les caractéristiques d'un navire auprès d'un bureau central. En retour, celui-ci leur fournit des informations sur les dangers potentiels dans la zone traversée. Deux zones sont couvertes par le CNV : l'Océan Indien et le golfe de Guinée. Des équipes militaires de protection embarquée (EPE) de la Marine nationale peuvent également protéger des navires « sensibles », lents et/ou bas sur l'eau, donc très vulnérables aux attaques de pirates (en particulier au large de la Somalie).

PROTECTING THE SHIPS

In France, the Navy and the merchant fleet work together to ensure the safety of ships in risk-prone areas. The voluntary naval control system is thus used to report the position and characteristics of one's ship to a central office. The latter then returns information about potential dangers in their current zone of navigation. Two zones are covered by the voluntary naval control: Indian Ocean and Gulf of Guinea. Onboard protection teams of soldiers from the Navy can also be called upon to protect the more "sensitive" ships, such as slow and/or with low waterline which are more vulnerable to pirate attacks (in particular in the Somali region).



SÉCURITÉ/SÛRETÉ

On emploie souvent les termes de sécurité et de sûreté sans distinction, voire improprement (traduction de l'anglais). La sécurité maritime (safety) est la sécurité des personnes et la prévention des accidents inhérents aux navires. La sûreté maritime (security) désigne la prévention et la lutte contre les actes exogènes (terrorisme, piraterie, acte de malveillance) à l'encontre du navire, de son équipage et de ses passagers ou à l'encontre des installations portuaires. Le transport aérien adopte progressivement cette terminologie.

SAFETY/SECURITY

In French the two words are often used indistinctly or even erroneously.

Maritime safety (sécurité) is about protecting people and preventing accidents such as ships are prone to. Maritime security (sûreté) designates the protection from attacks against the ship, its crew and passengers or even against harbour facilities. Air transportation has gradually been aligning on this terminology.

DES RÈGLES DE SÉCURITÉ STRICTES ET CODIFIÉES

Parmi les « Codes » applicables au transport maritime, le Code ISM (International Safety Management) désigne le code international de gestion pour la sécurité de l'exploitation des navires et la prévention de la pollution. L'armateur doit mettre en place des pratiques d'exploitation et un environnement de travail sûr. Il doit évaluer tous les risques prévisibles pour ses navires, son personnel et l'environnement, et prévoir des mesures de sécurité appropriées. Il doit enfin préparer son personnel à terre et sur les navires à répondre aux situations d'urgence.

STRICT AND CODIFIED SAFETY RULES

Among the "Codes" applicable to maritime transport, the ISM (International Safety Management) code designates the international management code for the operating safety of vessels and pollution prevention. The shipowner is expected to provide for safe operating procedures and environment. He should assess predictable risks for his ships, crews and for the environment, and provide for the relevant safety measures to be taken. Also, he is to prepare his staff onshore and offshore to address situations of emergency.



DES RÈGLES DE SÛRETÉ STRICTES ET CODIFIÉES

Né au lendemain des attentats du 11 septembre 2001, le Code ISPS (International Ship and Port Security) définit des mesures de sûreté. Chaque navire doit établir une évaluation des risques encourus, en particulier en fonction de ses zones de navigation. Le plan de sûreté définit les mesures et procédures à appliquer pour limiter les risques. Des officiers de sûreté désignés (un par compagnie et un par navire) sont responsables, à terre comme à bord, de l'application du plan de sûreté.

STRICT AND CODIFIED SECURITY RULES

Initiated in the wake of the 2001 September 11 terrorist attacks, the ISPS (International Ship and Port Security) Code lays down the applicable security provisions. Every ship must appraise its security in particular in relation to the navigation routes. The security plan defines the measures and procedures to be enforced in order to circumvent the risks. Appointed security officers (one per company and one per ship) are responsible for the proper application of said security plan, whether on- or offshore.

DES CONTRÔLES SÉVÈRES ET RÉGULIERS

Chaque État est censé contrôler les navires battant son pavillon (contrôle par l'État du pavillon) et chaque navire touchant ses ports (contrôle par l'État du port). Des critères de risque (type de navire, âge, pavillon, antécédents...) permettent de cibler les navires à contrôler en priorité. Une coopération entre États membres permet de contrôler 100 % des navires sur l'ensemble des ports européens. Trois grandes institutions mettent à disposition du public le résultat de ces contrôles : les Memorandums (de Paris pour l'Europe, de Tokyo pour l'Asie, des Coast Guards pour les États-Unis et le Canada).

STRICT AND REGULAR INSPECTIONS

Every State is supposed to check the ships flying its flag (check by the Flag State), and every ship mooring in its harbours (check by the Port State). Risk criteria such as the type of ship, its age, flag and track record... are used to prioritise the vessels to be checked. Cooperation between the member states allows inspecting 100% of the ships across all European ports. Three major institutions make the results of such inspections available to the public: the Memoranda (Paris MoU for Europe, Tokyo MoU for Asia, Coast Guards for the United States and Canada).



LE SUIVI ET LA SURVEILLANCE DES NAVIRES

L'**AIS** (Automatic Identification System) est un système embarqué radioélectrique d'identification et de localisation des navires. Système de sécurité, il vise à diminuer les risques de collision et permet de recueillir des informations sur les navires à proximité : nom, type (pétrolier, chalutier...), position, route, vitesse. Les signaux peuvent être reçus par des navires ou par des stations à terre dans un rayon de 50 à 60 milles du navire émetteur. Le **LRIT** (Long Range Identification and Tracking) est un système de sûreté qui transmet par satellite la position des navires. Un message crypté est émis toutes les 6 heures. Ces informations sécurisées sont mises à la disposition de l'État du pavillon, de l'État côtier (1000 milles maximum de la côte) et de l'État du port de destination.

TRACKING AND MONITORING OF SHIPS

AIS (Automatic Identification System) is an onboard RF system for the identification and position-tracking of vessels. As a safety system, it aims reducing collision risks and allows collecting information on the vessels in the vicinity: name, type (oil tanker, trawler...), position, route, speed. Its signals can be received by ships or onshore stations within a radius of 50 to 60 nautical miles from the sending unit. **LRIT** (Long Range Identification and Tracking) is a security system which sends out the ship's position by satellite. An encrypted message is sent every 6 hours. This security-proof information is made available to the flag State, the coastal state (1,000 nautical miles from the coast maximum) and the State of the port of destination.

QUELLES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES ATTENDRE ?

Comme beaucoup de modes de transport, le transport maritime est tributaire des combustibles fossiles. En trente ans, de nombreux efforts ont été faits pour réduire la consommation des hydrocarbures. Les « sauts technologiques » imaginés grâce à la propulsion nucléaire, aux piles à hydrogène ou encore aux cerfs-volants restent aujourd'hui encore soit du domaine de la recherche, soit du domaine de l'utopie. Cela n'empêche pas le mode le plus respectueux de l'environnement de pratiquer une politique d'amélioration permanente.

WHICH TECHNOLOGICAL BREAKTHROUGHS MAY BE EXPECTED IN THE FUTURE?

Like many other transportation modes, maritime transport depends on fossil fuels. In the span of thirty years, many efforts have been made to cut down the consumption of oil. The "technological leaps forward" that had been anticipated from the nuclear propulsion, hydrogen fuel cells or even kites, still remain at an R&D stage, if not purely utopian. But this is not to say that the most environment-friendly of transportation modes is not keen to support a policy of continuous improvement.



QUE FAIRE DES NAVIRES EN FIN DE VIE ?

En 2009, la Convention de Hong-Kong sur les conditions de démantèlement des navires en fin de vie a été approuvée par les États membres de l'OMI. Elle régit la vie du navire, de sa construction à son démantèlement, en passant par son exploitation. Elle vise à améliorer les conditions de travail des ouvriers et la protection de l'environnement dans les chantiers de déconstruction. La création d'une filière européenne de déconstruction a été étudiée par une commission parlementaire dans le cadre du Grenelle de la mer.

WHAT ABOUT THE END OF SHIPS' LIFE?

In 2009, the Hong-Kong Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of ships reaching the end of their lifecycle was approved by the member states of IMO. This Convention governs the lifecycle of a ship from its construction to its dismantling through operation. It aims at improving the working conditions of workers and protecting the environment in scrap yards. The creation of a European scrapyards industry is currently being studied by a parliamentary commission as part of the "Grenelle de la mer" (rounds of talks on environmental protection).

LES GRANDES ROUTES MARITIMES D'AUJOURD'HUI...

À l'instar des flux du commerce mondial, les principales routes maritimes suivent les flux des produits manufacturés et des matières premières : Asie/Europe par le canal de Suez ; Europe/Amériques : transatlantique ; Asie Amériques côte ouest : transpacifique, et Asie/Amériques côte est par le canal de Panama.

THE GREAT MARITIME ROUTES TODAY...

Like the world trade flows, the main maritime routes are shaped by the flows of manufactured goods and raw materials: Asia/Europe via the Suez Canal; Europe/Americas: Transatlantic; Asia to the west coast of Americas: Transpacific, and Asia to the east coast of Americas via the Panama Canal.



LE PASSAGE PAR LE NORD

Conséquence du réchauffement climatique, le passage par le nord semble un moyen de raccourcir les distances de transport entre pays producteurs et consommateurs.

Il n'est en fait quasiment pas emprunté par les navires marchands. Il attire les explorateurs scientifiques et les plaisanciers de l'extrême. Le passage par le nord demeure périlleux et aléatoire, il est aujourd'hui surtout utilisé à des fins politiques : les pays limitrophes souhaitent affirmer leur souveraineté et d'autres États, au contraire, veulent en proclamer l'internationalité. Derrière ces querelles, se profile l'exploitation du sous-sol de ces régions.

THE NORTH PASSAGE

As direct consequence of global warming, the North passage now seems to offer a good option to shorten transport distances between producing and consuming countries. Yet, merchant ships rarely use it. It essentially attracts scientific explorers and adepts of extreme yachting. The North passage remains perilous and unsure and is chiefly used to political ends; neighbouring countries are keen to assert their sovereignty while the other States would like it to be proclaimed international. Behind these quarrels looms the shadow of the resources held in the underground of these regions.



Testez vos connaissances QUIZZ Test your knowledge SHIPPING



1 Quel est le pourcentage de marchandises transportées par mer ?

- a 15 %
- b 50 %
- c 90 %

2 Qui assiste les capitaines pour l'entrée et la sortie des ports ?

- a Les lamaneurs
- b Les pilotes
- c Les remorqueurs

3 Pavillon français, le RIF a remplacé :

- a Le registre Métropole
- b Le registre Kerguelen
- c Le registre Nouvelle-Calédonie

4 Qu'est-ce que l'abordage ?

- a La collision de deux navires
- b L'attaque d'un navire par des pirates
- c Le sauvetage d'un navire par un autre

5 Que signifie voyager au spot ?

- a Faire escale dans tous les ports qui se trouvent sur la route
- b Voyager de nuit avec un éclairage particulier
- c Effectuer un voyage unique

6 La part des émissions dans l'air due au transport maritime s'élève à :

- a 35 %
- b 65 %
- c 3 %

7 Qu'est-ce qu'une ligne régulière ?

- a La marque laissée par la plus grande marée basse sur le sable
- b Un trajet régulier et prédéfini entre deux ports
- c La ligne accrochée à la poupe des navires permettant de pêcher

8 Le cabotage, c'est :

- a Une navigation le long des côtes
- b L'opération qui consiste à « garer » un navire dans un port
- c Un contrôle des soutes du navire



9 Le Mémorandum de Paris classe :

- a Les capitaines de navires
- b Les pavillons
- c Les compagnies maritimes

10 Que signifie CNV ?

- a Contrôle Naval Volontaire
- b Certification Navale Validée
- c Carte Nautique Virtuelle

11 Quelle est la route la plus rapide pour relier l'Asie à l'Europe ?

- a Par le canal de Suez
- b Par le canal de Panama
- c Par le cap de Bonne-Espérance

12 Le système AIS permet :

- a De charger un navire en un temps record
- b D'identifier et de localiser un navire
- c D'éviter les collisions avec les cétacés

1 What is the percentage of goods carried by sea?

- a 15%
- b 50%
- c 90%

2 Who assists the captains of inbound or outbound ships for their port manoeuvres?

- a Boatmen
- b Pilots
- c Tugs

3 French flag, the "RIF" has been substituted for:

- a The Metropolitan register
- b The Kerguelen register
- c The New-Caledonia register

4 What does "spot" travelling mean?

- a To call in every port along one's route
- b To travel by night with special lighting
- c To do a single trip

Réponses : 1. c / 2. b / 3. b / 4. a / 5. c / 6. c / 7. b / 8. a / 9. b / 10. a / 11. a / 12. b



5 *The maritime transport share of air pollution amounts to:*

- a 35%
- b 65%
- c 3%

6 *What is a regular line?*

- a *The trace left by the lowest tide on the sand*
- b *A regular and fixed route between two ports*
- c *The line hooked onto the ship's stern for fishing*

7 *Cabotage is:*

- a *Navigation along the coasts*
- b *The operation consisting in "parking" a ship in a port*
- c *Inspecting the hold area of a ship*

8 *The Paris Memorandum of Understanding ranks:*

- a *Ship captains*
- b *Flags*
- c *Shipping companies*

9 *What is the quickest route to link up Asia to Europe?*

- a *Via the Suez Canal*
- b *Via the Panama Canal*
- c *Via Cape of Good Hope*

10 *The AIS system is used to:*

- a *Load a ship in a record time*
- b *Identify and track the position of a ship*
- c *Avoid collisions with cetacean*

Answers: 1. c / 2. b / 3. b / 4. c / 5. c / 6. b / 7. a / 8. b / 9. a / 10. b



TAILOR-MADE MARITIME SOLUTIONS



LDA provides its partners and clients with tailor-made industrial solutions and vessels.

A Century old commitment, enabled by constant innovation and reactivity, combined with recognized Industry expertise.

Varied and adapted services: bulk transportation, industrial projects, transshipment, underwater (deep-sea) cable-laying, seismic research, ocean-going towage, RoRo vessels and regular passenger services.

www.lda.fr



www.armateursdefrance.org