



# Mon livre de la mer

---

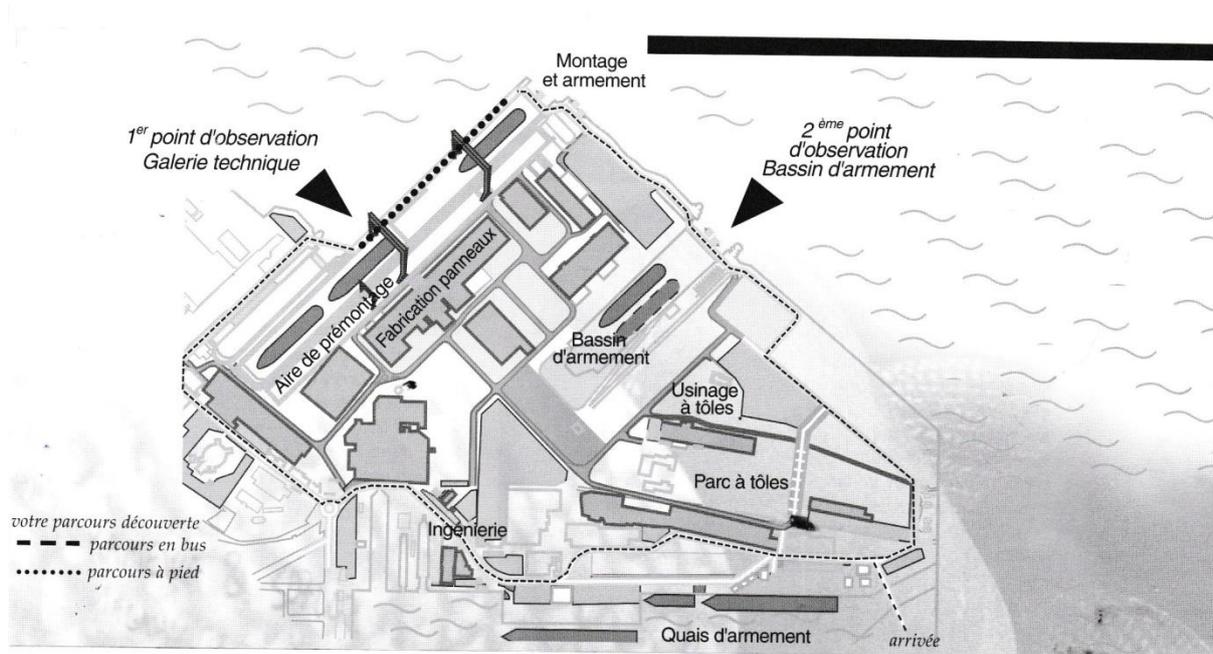
*Frédéric Gilet*

2018

Frédéric Gilet

# Les chantiers de SAINT-NAZAIRE





## Le bassin d'armement

Ces installations sont très importantes puisqu'elles permettent d'achever les navires. Ce mot est emprunté à l'ancienne marine royale militaire, l'équipement en arme étant la dernière étape réalisée avant la mise en service du navire. Rien de tout cela évidemment pour un pacifique navire à passager. Armer un navire, c'est lui apporter tous les équipements nécessaires à son utilisation qui n'ont pas été installés au moment de la construction de la coque.



En fait, aujourd'hui cela représente essentiellement la réalisation de l'ensemble des équipements intérieurs. Depuis les années 70, les chantiers se sont dotés d'un immense bassin d'armement, le plus grand du monde (424 m de long sur 95 m de large). Vous pourrez le contempler grâce à un point d'observation spécialement conçu pour les visites.

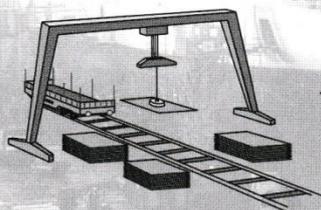


# NAISSANCE D'UN GÉANT DES MERS

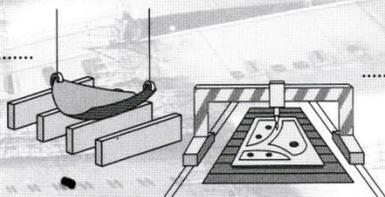
## Du parc à tôles aux quais d'armement

C'est ici que tout commence. Un navire, c'est avant tout un assemblage de tôles de toutes tailles et de résistances différentes. Leurs épaisseurs varient de 4 mm à 20 mm selon les besoins.

### 1 LA RÉCEPTION DES TÔLES



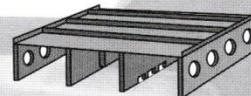
### 2 LA PRÉ PRÉ FABRICATION ET LE FORMAGE



Les tôles sont découpées au gabarit nécessaire à la réalisation des différentes pièces de la coque dans l'atelier de découpe au plasma. 70 tôles peuvent être découpées par jour, ce qui représente environ 1500 pièces diverses. A titre d'exemple, la coque du Millennium livré début juin comprend 180000 pièces.

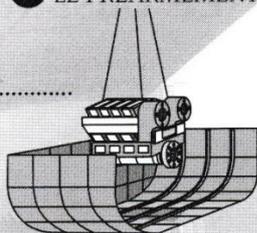
Les tôles sont ensuite soudées dans de grands ateliers de préfabrication, pour constituer des ensembles appelés panneaux. L'immense atelier TOLERIE 2000 est à la pointe des techniques et est considéré comme le plus moderne de ce type dans le monde. Les panneaux de tôles ainsi créés peuvent atteindre la taille de 32 m.

### 3 PRÉFABRICATION : LES PANNEAUX



## LE PROCESSUS DE CONSTRUCTION

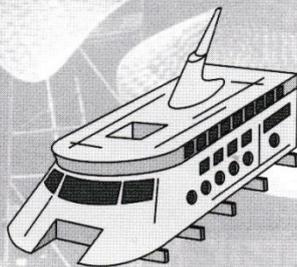
### 4 LE PRÉARMEMENT



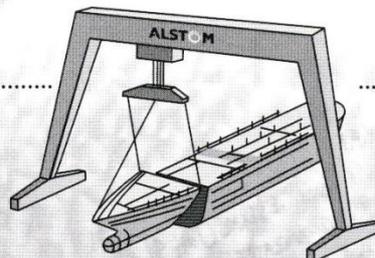
À ce stade, on commence à installer une partie des réseaux électriques, d'eau et de conduits divers.



### 5 LA CONSTRUCTION DES BLOCS



### 6 L'ASSEMBLAGE DES BLOCS

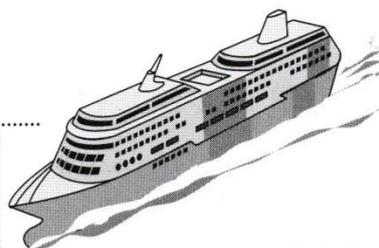


Les blocs sont ensuite acheminés sur l'aire de pré-montage. Ils sont alors soudés les uns aux autres jusqu'à former des parties entières du navire.

Par la suite ces morceaux de navires sont assemblés dans la grande forme de construction. Le navire prend corps.

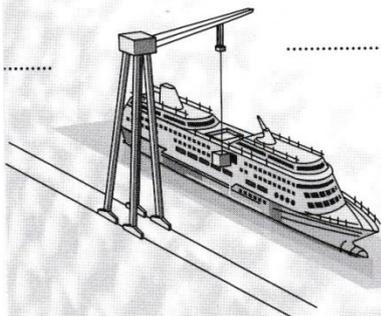
## 8 LES ESSAIS EN MER

Le navire a maintenant acquis sa silhouette définitive. Il reste à poursuivre et achever l'ensemble des aménagements. C'est l'armement.

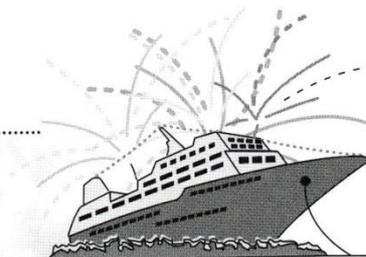


Une fois terminé et déclaré apte au service, le navire peut commencer sa carrière...

## 7 L' ARMEMENT



## 9 LA LIVRAISON



# LES CONSTRUCTEURS

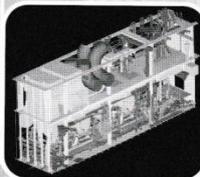
## Les six spécialités des Chantiers de l'Atlantique

Depuis les années 95/96, les Chantiers sont passés à une nouvelle organisation qui vise à optimiser la production, répartie en six spécialités. Objectif : maîtriser les coûts, les délais, la qualité. Les chantiers comptent actuellement plus de 4000 salariés.



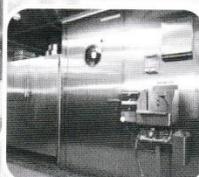
Coque métallique

Énergie et Fluide



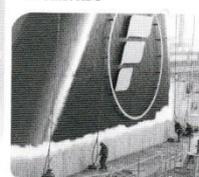
Électricité

Emménagement  
Conditionnement d'air

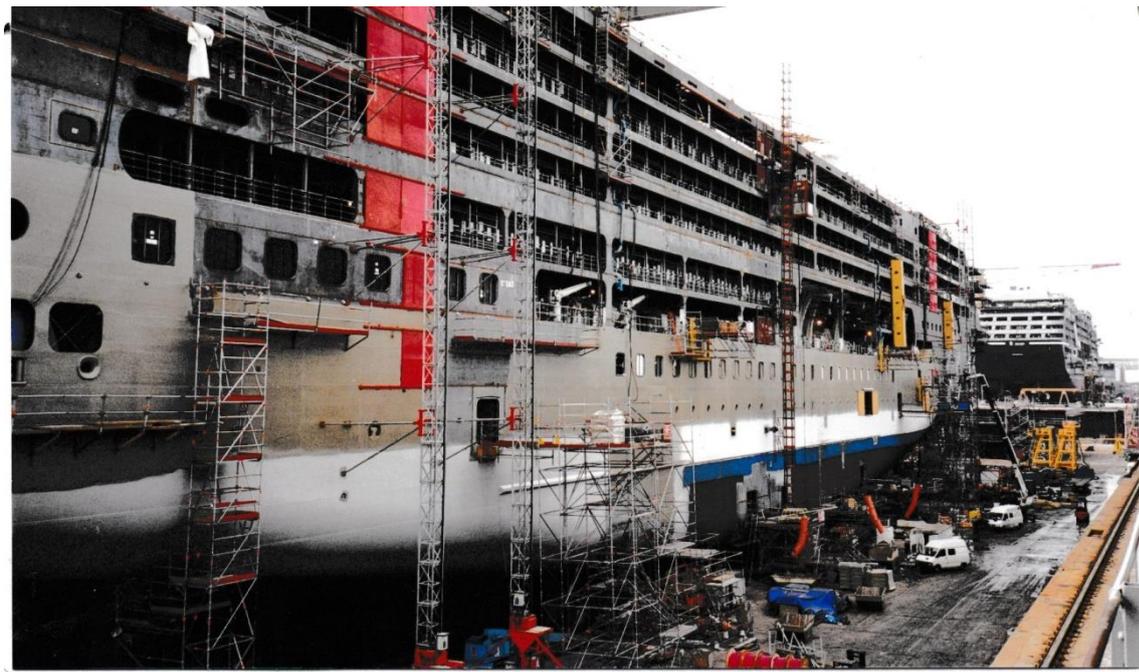


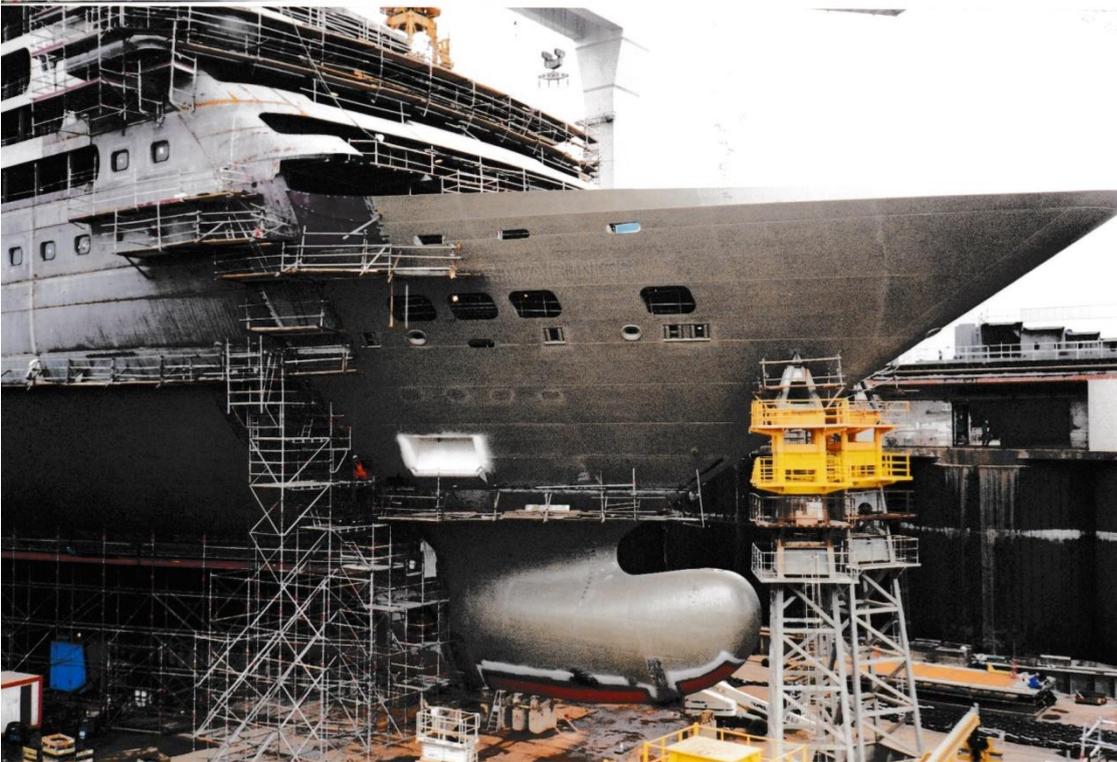
Armement coque

Peinture

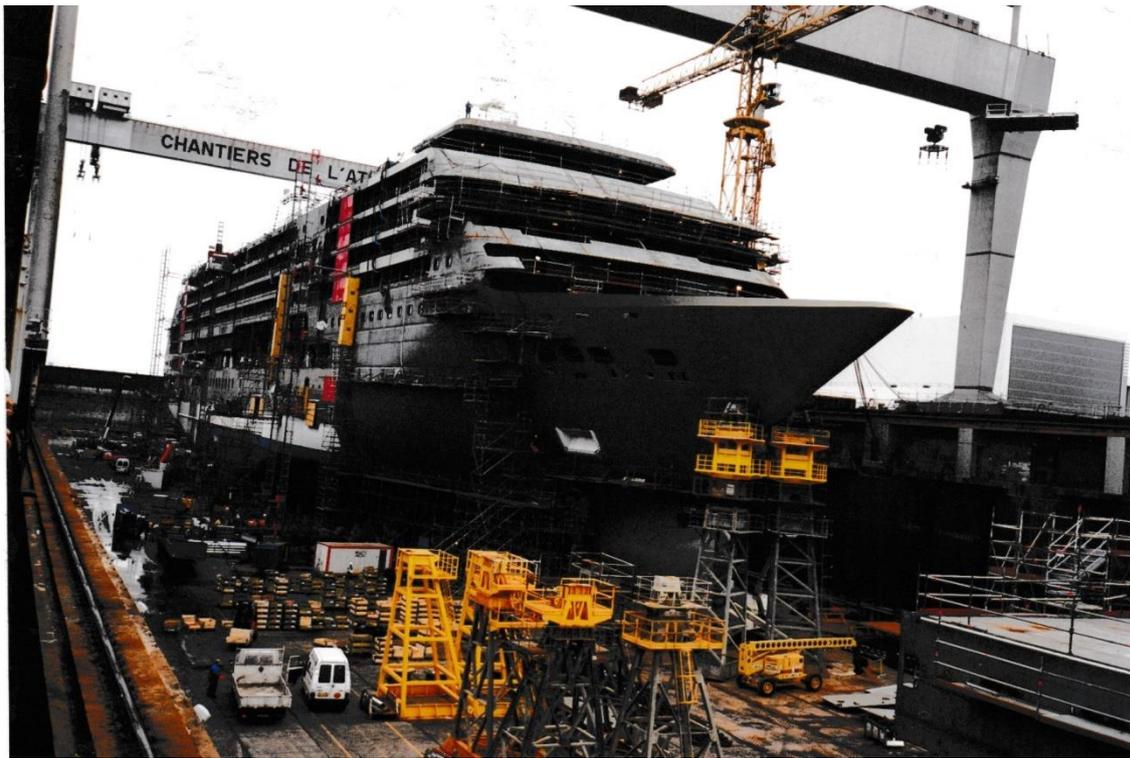










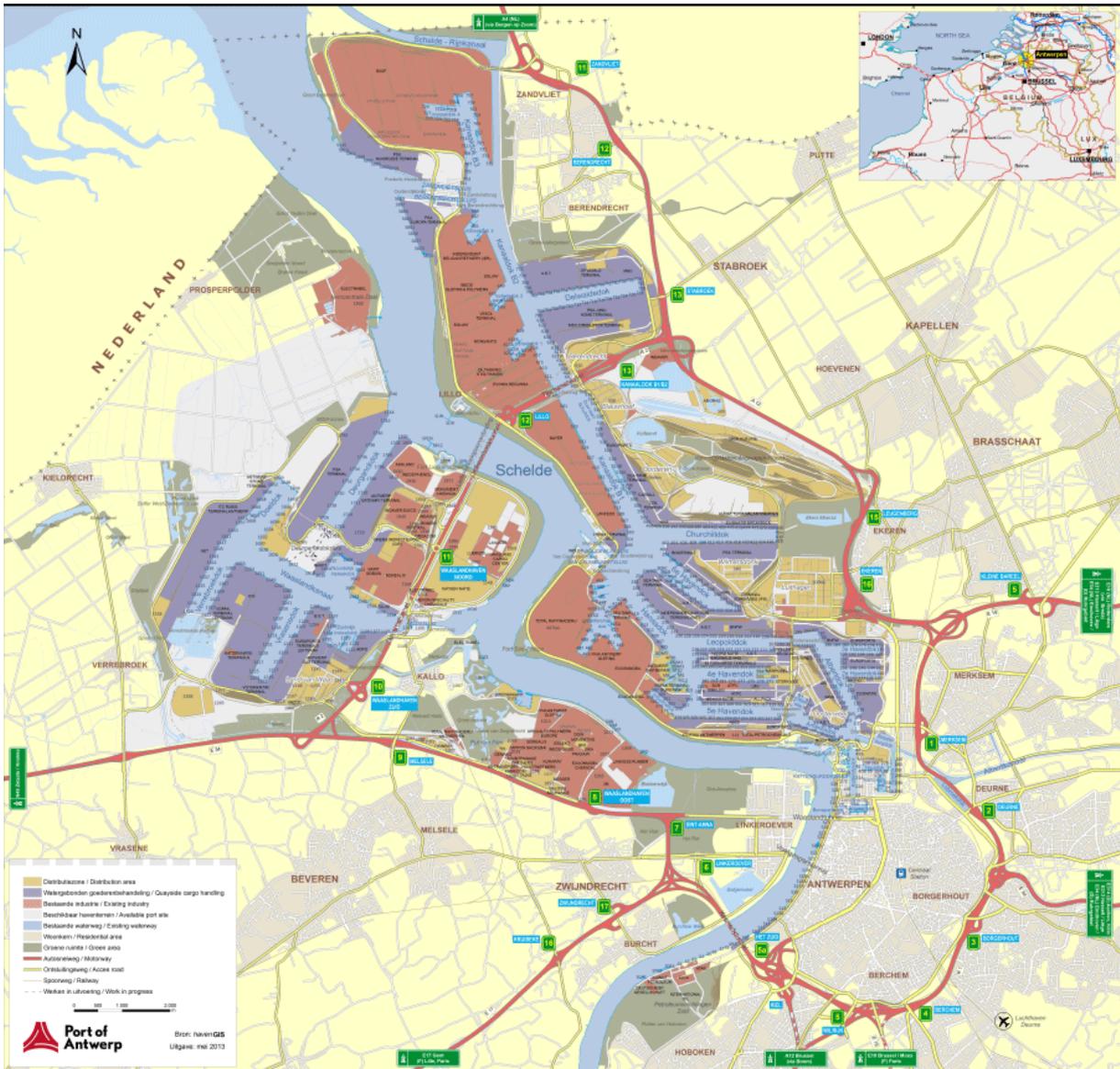


Frédéric Gilet

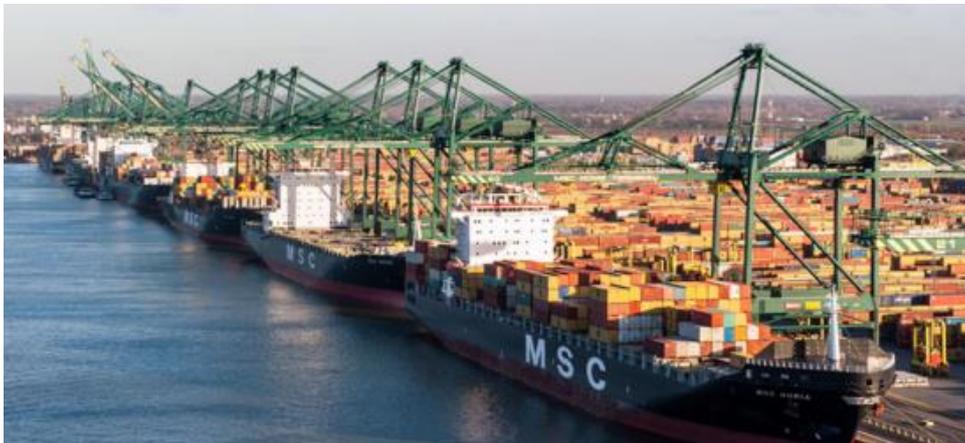
# ANVERS







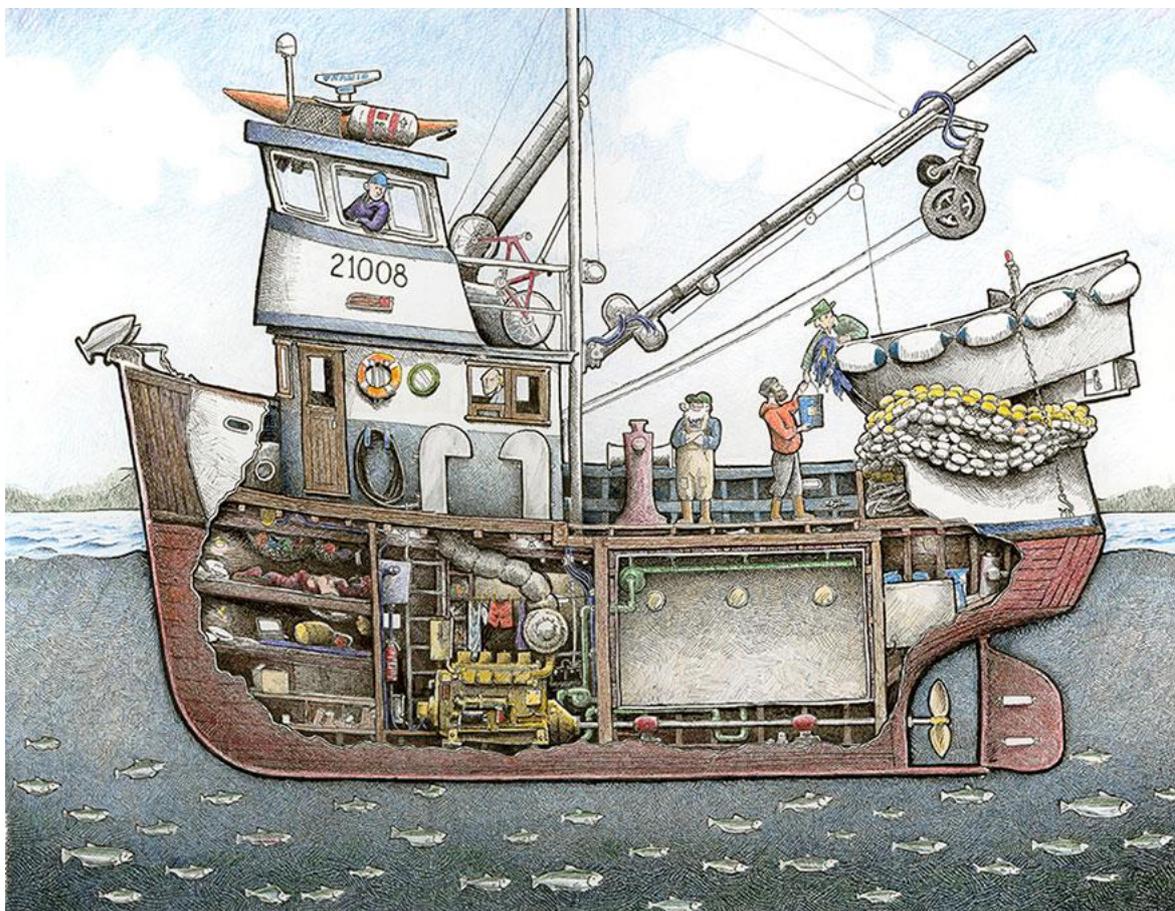




# LE BATEAU DE PECHE

Le chalutier  
Appareillait,  
Femmes et enfants  
Saluaient  
Leurs hommes  
Ainsi partis.  
Quinze jours de mer,  
Du gros temps,  
En espérant ramener  
Une grosse prise.  
Les pêcheurs  
Au chalut,  
A la barre,  
Se relayaient,  
Leur seule distraction  
Était un copieux repas.  
Ils n'étaient pas là  
Pour rigoler  
Mais pour travailler.  
Les cales se remplissaient,  
Le temps était mauvais,

Les vents tournaient,  
Le bateau était secoué.  
Mais il tenait tête  
Dans la tempête.  
Ils ont détecté  
Un gros banc de poisson,  
Sur le pont,  
Ils déversaient  
Le fabuleux butin.  
La pêche était bonne  
En ce soir d'automne.  
Ils revinrent heureux,  
A la criée, leur trésor  
Valait de l'or,  
Avec l'argent gagné  
Ils allaient pouvoir élever  
Leurs bébés



Frédéric Gilet

Janvier 2018

# L'ANTARCTIQUE

Dernier espace de liberté à explorer



L'Antarctique est ce vaste continent  
 Fait de roches et de glace,  
 L'un des derniers espaces sauvages  
 Où règnent encore la faune et la flore.  
 Terre ingrate d'un froid intense,  
 Les animaux qui y vivent  
 Se sont adaptés à ses températures glaciales.  
 L'homme n'a pas encore colonisé  
 Ce dernier espace de liberté.  
 A peine quelques brise-glaces  
 Emmènent scientifiques passionnés  
 Et touristes chevronnés  
 Vers les icebergs à photographier.



Après les explorateurs du siècle dernier,  
 Les nations ont décidé  
 Que ce patrimoine mondial de l'humanité,  
 Encore vierge de toute exploitation industrielle  
 Devait être régenté par les lois internationales  
 Pour partager ce vaste territoire  
 Et le protéger ainsi dans son intégrité.



Mais les glaces sont menacées  
 Par le réchauffement climatique,  
 La nourriture des phoques et manchots se fait rare,  
 Alors admirez, regardez bien cette baleine,  
 C'est peut-être la dernière fois que vous la voyez.  
 Protestez, agissez, manifestez  
 Pour conserver le pôle Sud à l'état sauvage,  
 C'est la santé de la terre entière qui est menacée  
 Par l'appétit invétéré de capitalistes peu regardants.  
 La planète ne pourra pas supporter longtemps  
 Les dégâts irréversibles causés par une activité intensive.



## Animaux de l'Antarctique

Températures au dessous de zéro, vents mordants, terrains dangereux, tel est leur quotidien

Les animaux qui ont choisi de faire de l'Antarctique leur résidence principale ont plutôt intérêt à savoir rebondir, s'adapter et surtout à être bien isolés !

Les phoques, enrobés de graisse sont capables de résister au froid glacial de la mer. De nombreux oiseaux vivent sur les îles richement approvisionnées entourant le Pôle Sud et bien d'autres encore les visitent chaque année pour se reproduire ou élever les petits.

Quant au manchot empereur, il a trouvé une façon toute particulière de survivre aux hivers rigoureux, répondant en cela à la politique implacable de la nature qui est : « s'adapter et surmonter » !

### Manchot à jugulaire

Ces petits oiseaux sont protégés du froid grâce à une couche de plumes denses isolantes et imperméables.

### Phoque crabier

Malgré son nom, ce phoque se nourrit de krill, ses dents particulières filtrant l'eau.

### Albatros

Le meilleur temps est idéal pour l'albatros, qui remouille alors ses ailes colossales en mode déployées pour glisser sans effort sur le vent.

### Éléphant de mer

Ces phoques ont davantage d'hémoglobine dans le sang, qui transporte donc un surplus d'oxygène permettant des plongées plus profondes et durables.

### Orque épaulard

L'épaisse couche de graisse de l'orque épaulard du froid et lui fournit de l'énergie quand la nourriture se fait rare.

### Cachalot

Ces mammifères peuvent retenir leur souffle jusqu'à 90 minutes en plongée ; indomptable quand on part à la chasse au calmar géant.

### Petit orqual

Les petits orquals quittent les eaux glacées de l'Antarctique pour les Tropiques quand vient le temps de se reproduire.

### Manchot papou

Ils sont profilés pour la nage et sont donc d'excellents chasseurs de poissons.

### Morue de roche

Écoute-moi à sang froid, le poisson des glaces a un « arête » protéinique dans son sang qui l'empêche de geler.

### Prien de l'Antarctique

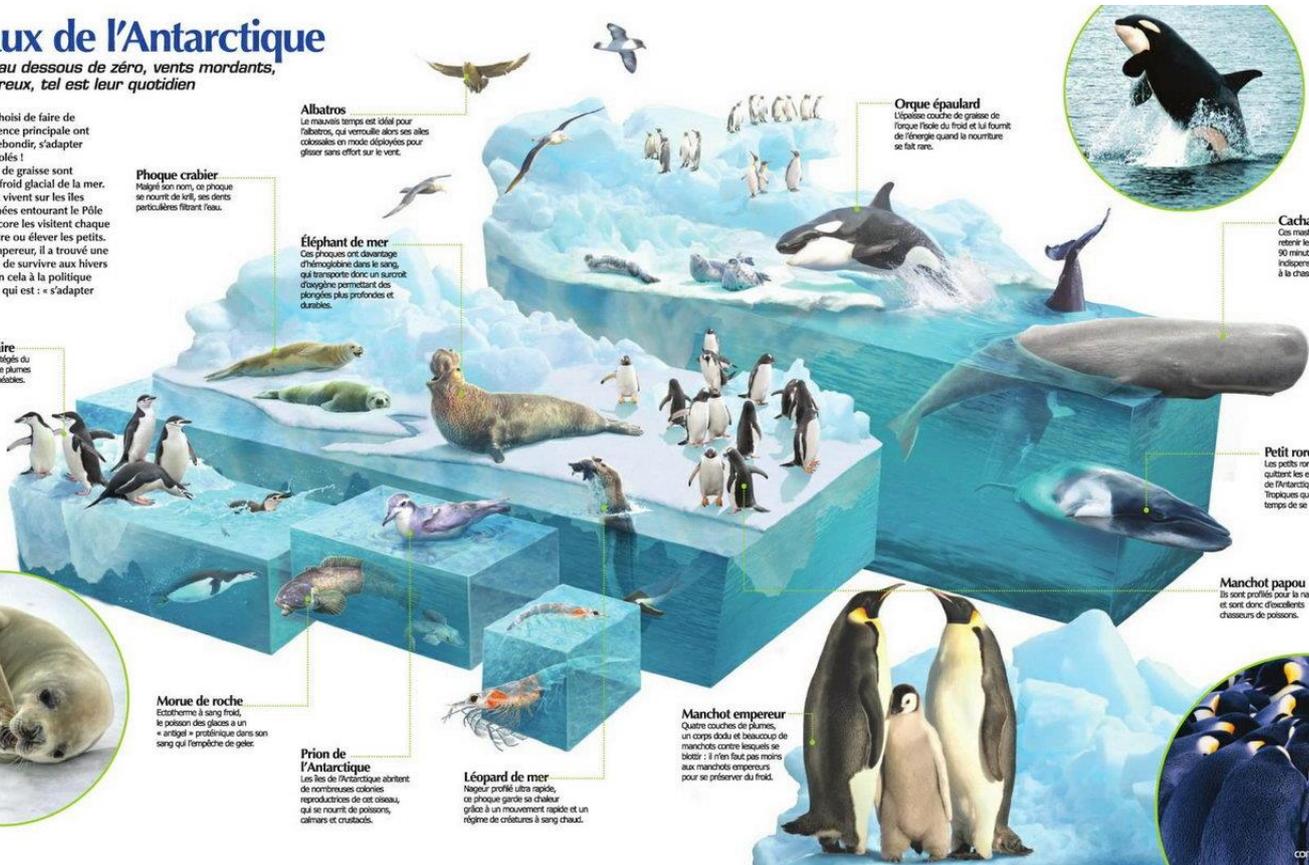
Les îles de l'Antarctique abritent de nombreuses colonies reproductrices de cet oiseau, qui se nourrit de poissons, calmars et crustacés.

### Léopard de mer

Nageur profilé, ultra rapide, ce phoque garde sa chaleur grâce à un mouvement rigide et à un régime de crabes à sang chaud.

### Manchot empereur

Quatre couches de plumes, un corps dodu et beaucoup de manchots contre lesquels se battr : il n'en faut pas moins aux manchots empereurs pour se préserver du froid.



0 | comment ça marche

comment ça marche

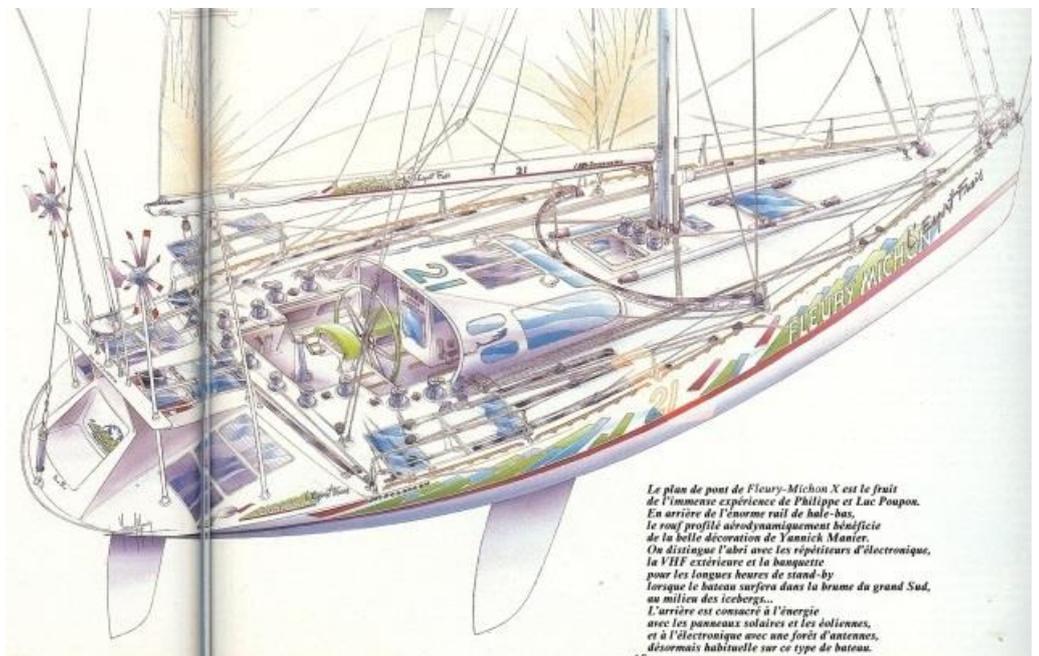


# LE TOUR DU MONDE

Ce petit voilier  
Est bien frêle  
Face aux tempêtes  
Et aux bourrasques,  
C'est une allumette  
Qui risque  
De se briser  
Au moindre coup de vent  
Un peu forcé.  
Mais il résiste  
Car il a été conçu  
Pour braver les éléments,  
La course est son credo,  
Il va droit devant,  
Ses ennemis sont autant  
Les autres bateaux  
Que l'eau et le vent.  
Quelle n'est pas  
La surprise du skipper  
Au milieu des icebergs ?  
Il n'est pas à l'abri  
D'un accident  
Mais le spectacle  
En ce bout du monde  
Est extraordinaire.  
Alors remontant vers le port,  
Le vainqueur  
Sera rempli de bonheur,  
La foule le fêtera  
Comme elle saluera  
Le dernier  
Bien content  
D'avoir terminé  
Le voyage sidérant  
Des aventuriers  
De l'océan.



IMAGES : PHOTOGRAPHY (VINGT ANS) / PHOTO : JEAN-LUC VAN DEN HEDE / IPR  
ILLUSTRATION ICEBERG : VINCEI GLOBE 1990/1990



*Le plan de pont de Fleurbaey-Mitchon X est le fruit de l'immense expérience de Philippe et Luc Poupon. En arrière de l'énorme rail de hale-bas, le rouf profilé aérodynamiquement bénéficie de la belle décoration de Yannick Manier. On distingue l'abri avec les répéteurs d'électronique, la VHF extérieure et la banquette pour les longues heures de stand-by lorsque le bateau surfera dans la brume du grand Sud, au milieu des icebergs... L'arrière est consacré à l'énergie avec les panneaux solaires et les doléennes, et à l'électronique avec une forêt d'antennes, désormais habituelle sur ce type de bateau.*

# Le Port de ROTTERDAM



Frédéric GILLET

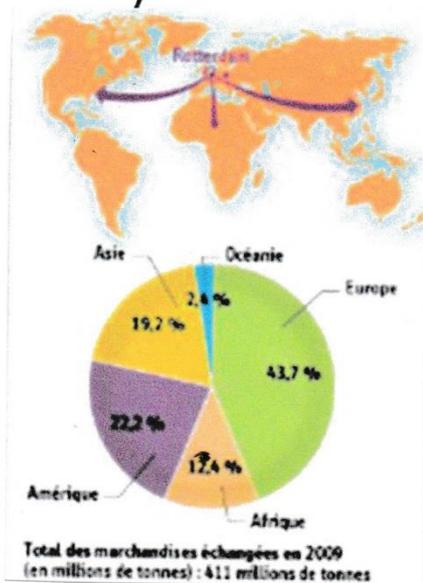
13 mars 2018

---

Le port de Rotterdam est l'un des plus grands du monde. C'est un lieu d'échange privilégié de la mondialisation, dont les équipements sont adaptés aux besoins de la production et du commerce.

Fort de sa façade maritime exceptionnelle et d'un arrière-pays très industrialisé, le port est une porte d'accès à un marché immense, dont les importations et exportations massives de biens en font un lieu unique de transit de marchandises.

Le port de Rotterdam commença avec plus de 1000 ports dans le monde. Que ce soit du cabotage avec l'Europe ou du trafic international avec l'Afrique, les Amériques ou surtout l'Asie, il est un lieu de transit incontournable et les biens transportés s'échangent par son intermédiaire partout dans le monde.

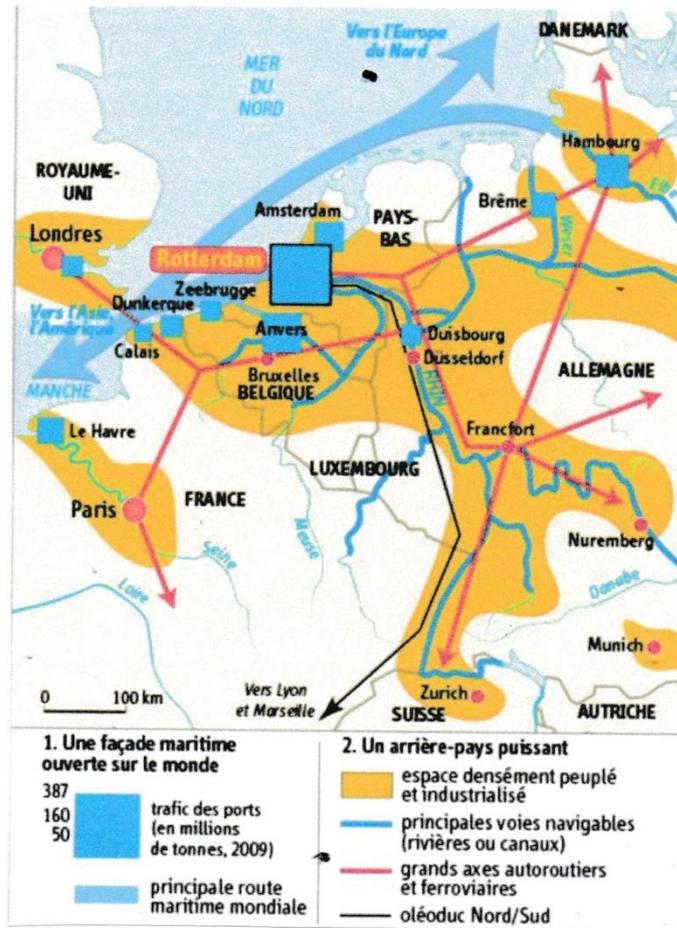


Le port de Rotterdam, sur un littoral concentrant un grand nombre de ports importants et de pôles économiques majeurs, est le 4<sup>ème</sup> au rang mondial de trafic de marchandises, avec un total de 387 millions de tonnes. Il est à la base d'une industrie locale (automobile, pétrochimie, etc.) très performante.

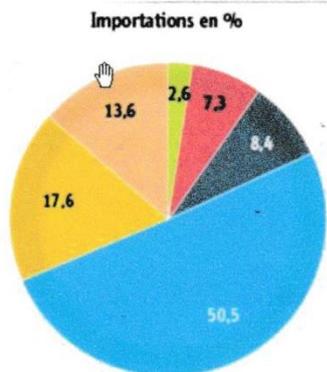
Les 10 premiers ports mondiaux en 2009

	Nom du port (pays)	Trafic total (en millions de tonnes) en 2009
1	Shanghai (Chine)	590
2	Ningbo et Zhoushan (Chine)	570
3	Singapour (Singapour)	472,3
4	Rotterdam (Pays-Bas)	387
5	Tianjin (Chine)	380
6	Guangzhou (Chine)	375
7	Qingdao (Chine)	315,5
8	Qinhuangdao (Chine)	243,8
9	Hong Kong (Chine)	243
10	Busan (Corée du Sud)	226,2

Rotterdam est la porte d'entrée de l'Europe sur le monde, grâce à la Mer du Nord et au Rhin. Son succès vient de son arrière-pays très industrialisé et facile d'accès.

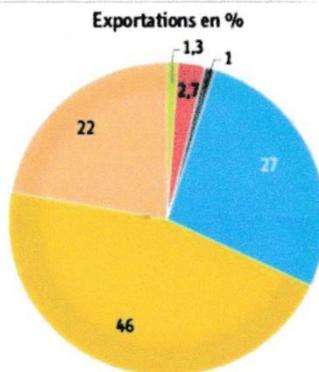


Les produits industriels transportés par conteneurs et les produits pétroliers sont les principaux biens échangés : le pétrole importé est transformé dans ses raffineries et les biens industriels transitent par le port vers leur destination finale, d'où l'importance du très bon réseau de communications qui irrigue le port.

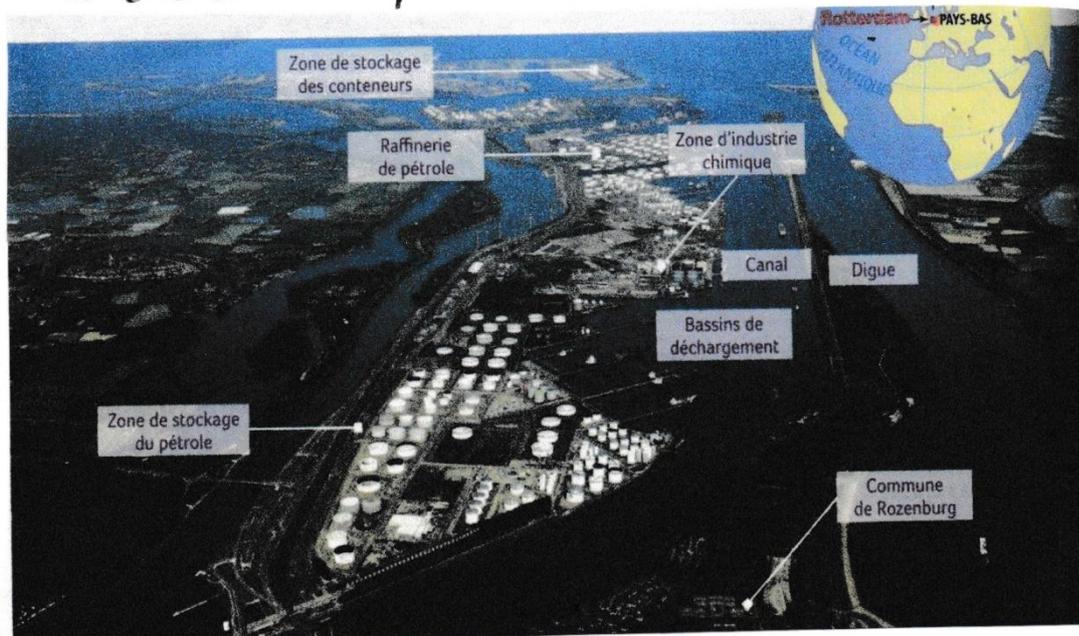


Total importations : 273 millions de tonnes

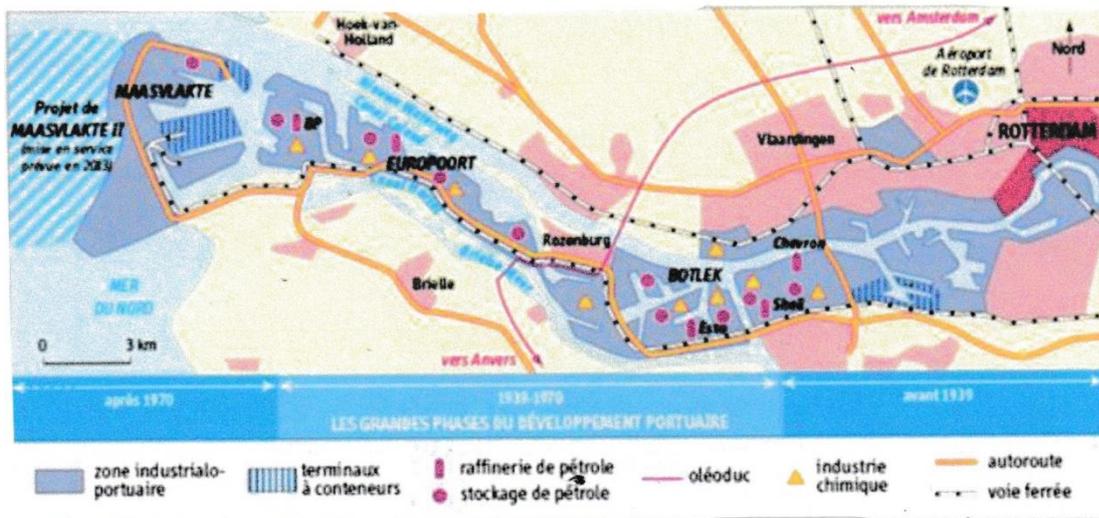
Source : [www.portofrotterdam.com](http://www.portofrotterdam.com)



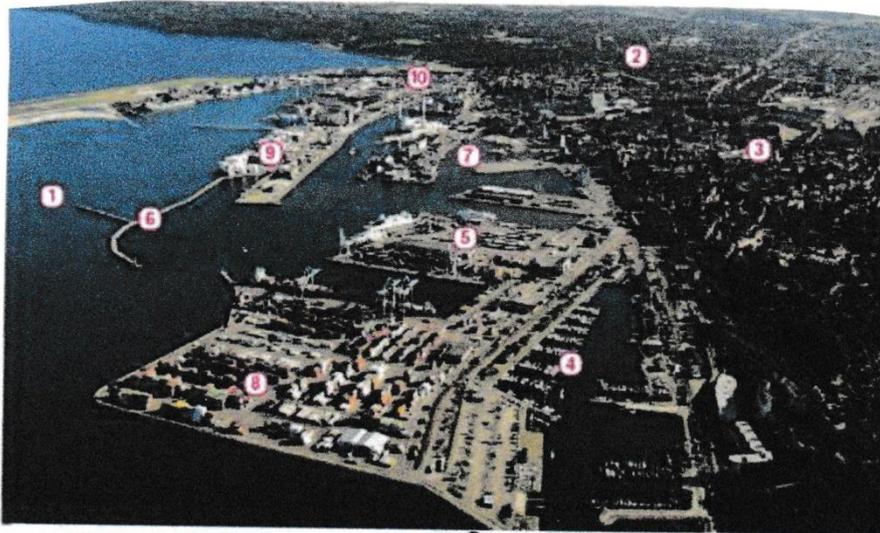
Le port de Rotterdam est très bien équipé en zones industrielles. Elles ont été gagnées sur la mer par le patient et gigantesque travail d'aménagements par l'homme. Les polders sont ainsi protégés par des digues, et les ingénieurs ne cessent d'étendre le port.



Le port ne cesse de se moderniser pour s'adapter à la concurrence et à la croissance du trafic mondiale, où 90% des marchandises sont échangées par voie maritime. Les littoraux et les ports sont ainsi des zones de contact (interface) entre l'avant-pays (domaine maritime) et l'arrière-pays (hinterland)



Ainsi, l'essor de l'économie mondiale profite à l'activité croissante des ports tels que Rotterdam. L'automatisation, l'industrialisation et les conteneurs ont révolutionné ce moyen de commerce hérité d'un long passé pour l'adapter aux défis de notre siècle.



La ZIP du port d'Aarhus (Danemark)

- ① Avant pays ② Arrière-pays ③ Ville d'Aarhus ④ Port de plaisance ⑤ ZIP construite sur des terre-pleins  
⑥ Digue ⑦ Bassins ⑧ Zone de stockage des conteneurs ⑨ Zone de stockage du pétrole ⑩ Raffineries et usines

17/03/2018

FREDERIC GICET

## EN PARTANCE

Le petit Louis  
Et sa famille  
Ont pris le ferry  
Pour l'Islande.



Ils vont voir

Du pays,

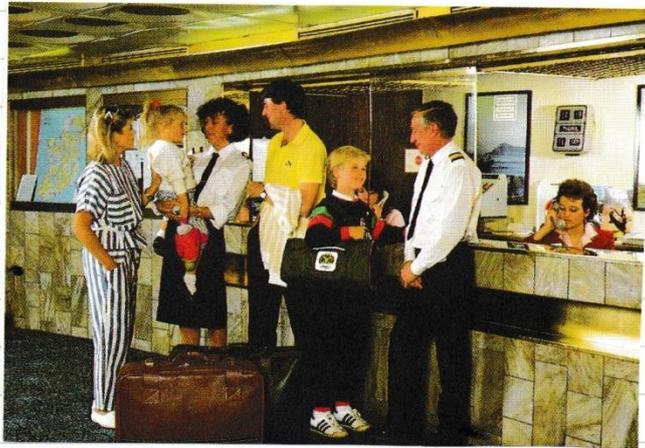
Mais avant,

Ils vont profiter

Des activités

Proposées

A bord.



Sur le pont,  
Le vent laçère,  
L'eau s'incise  
Dans les vêtements  
Les embruns  
Fouettent  
Les visages,  
L'écume  
Part dans le sillage





Avant le repas,  
Ils passent  
Au duty-free,  
Achètent quelques souvenirs  
C'est bien de partir.



Le repas est copieux,  
C'est merveilleux  
Bon le petit Louis  
Qui rêve d'être marin.

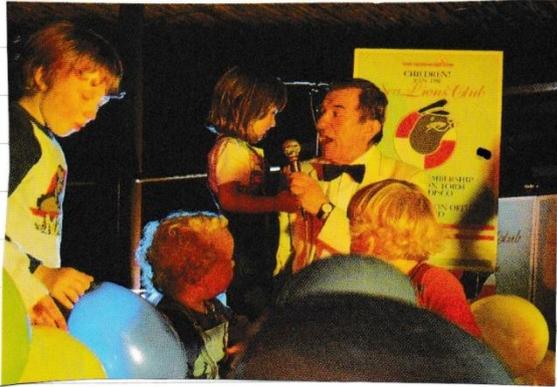


Alors le capitaine  
L'invite à la passerelle  
Doux moment  
Où en tenant le barre  
Le petit Louis  
Se sent puissant  
Après, ils vont boire,  
Trinquen à leurs  
Vacances

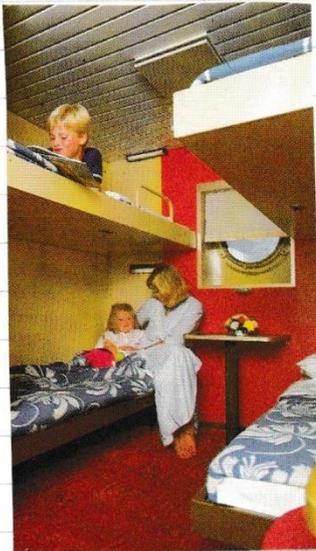


Dans le bar  
Du bord.





Les jeunes  
Vont à la discothèque,  
Louis, lui  
Préfère le salon de jeux -  
Il est heureux,  
Mais pour être en forme,  
Ils vont se coucher  
Dans le cabine  
Qu'ils ont réservée.  
Le lendemain  
Se termine le voyage,  
Ils débarquent  
Le voiture  
Leur excursion  
Ne fait que commencer



Frédéric Gilet

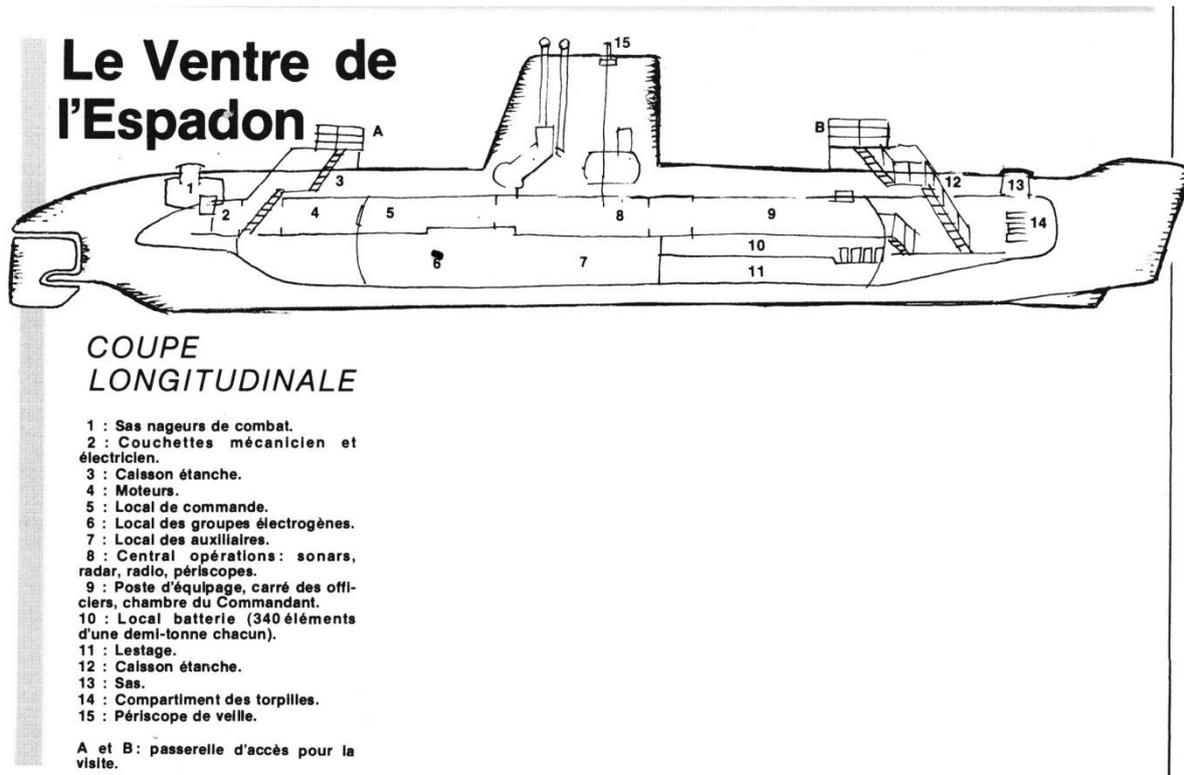
Mars 2018

Le sous-marin

# L'ESPADON



Le sous-marin l'Espadon est actuellement dans son dernier refuge, sous l'écluse fortifiée de Saint-Nazaire.



Vous pouvez le visiter intégralement, de la salle des torpilles à la salle des machines.

## Carnet de bord

**L'**ESPADON a été mis en chantier le 15 février 1957 au Havre et lancé le 15 septembre 1958. Ayant Lorient comme port d'attache, l'Espadon a été affecté en 1960 à l'escadrille des sous-marins de l'Atlantique. Après une refonte (d'où son appellation "type Narval refondu") en 1966-68, il a été retiré du service actif le 11 septembre 1985.

Ce sous-marin de la même classe que **le Marsouin, le Dauphin, le Requin et le Morse** pèse 1 200 t et déplace 1 900 t en plongée.

Ses principales caractéristiques :

**Dimensions :** Longueur : 77,60 m. Hauteur : 7,80 m. Largeur : 5,40 m.

**Equipage :** 7 officiers et 56 hommes.  
Durée d'affectation à bord : 3 ans.

**Vitesse :** 17 nœuds en surface, 15 nœuds en plongée.

**Autonomie :** 15 000 milles nautiques au schnorchel à 8 nœuds ou 45 jours et 10 000 milles.

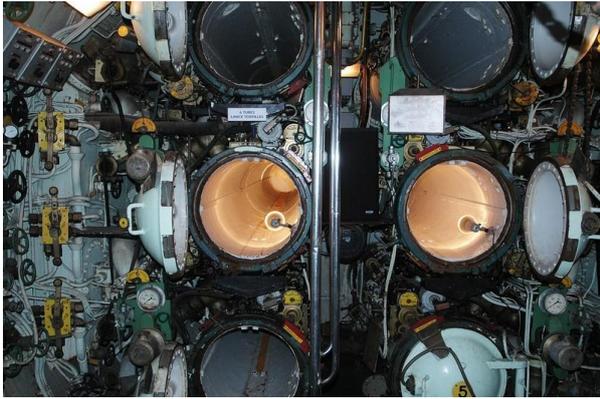
**Propulsion :** 2 hélices. 3 moteurs diesel de 3 000 CV. 340 éléments de batterie, moteurs électriques principaux et de croisière très silencieux.

**Armement :** 6 tubes lance-torpilles de 550 plus réserve de 14 torpilles ou 10 mines.

Sa forme de carène spéciale et ses moteurs électriques de croisière ont fait de **l'Espadon** un redoutable et très silencieux chasseur moderne de sous-marin.

En 25 ans de service, il a parcouru 360 000 milles et il est resté en plongée pendant 34 000 h. En 1964, il a été le premier sous-marin français à naviguer sous les glaces polaires.

Le visiteur accède dans le sous-marin par la salle des torpilles



Il continue par le logement de l'équipage



Il poursuit par le poste central, centre vital névralgique du sous-marin où se déroulaient les manœuvres et le pilotage des opérations



Après avoir déambulé dans les coursives, le visiteur arrivera aux cuisines et au groupe électrogène.

# Le paquebot transatlantique

## ILE DE FRANCE



Toi l'Ile-de-France,  
Paquebot orgueilleux  
De la grande période  
Des transatlantiques,  
Tu as transporté  
Avec calme et volupté  
Des milliers de passagers  
Et tu as sauvé des naufragés.  
On se souviendra  
De cette belle époque  
Où le bateau permettait  
De rejoindre les nations.  
A bord, la qualité de service  
Rimait avec le luxe,  
L'excellence française,  
Des décorations à la cuisine  
Faisait la réputation  
De la nation.  
On t'a vu naître  
Comme tes glorieux ancêtres  
Dans les chantiers de l'Atlantique,  
Tu as eu une vie historique  
Entre Le Havre et New York,  
Entre la France et l'Amérique.  
Puis vint la guerre,  
Tu as servi les alliés

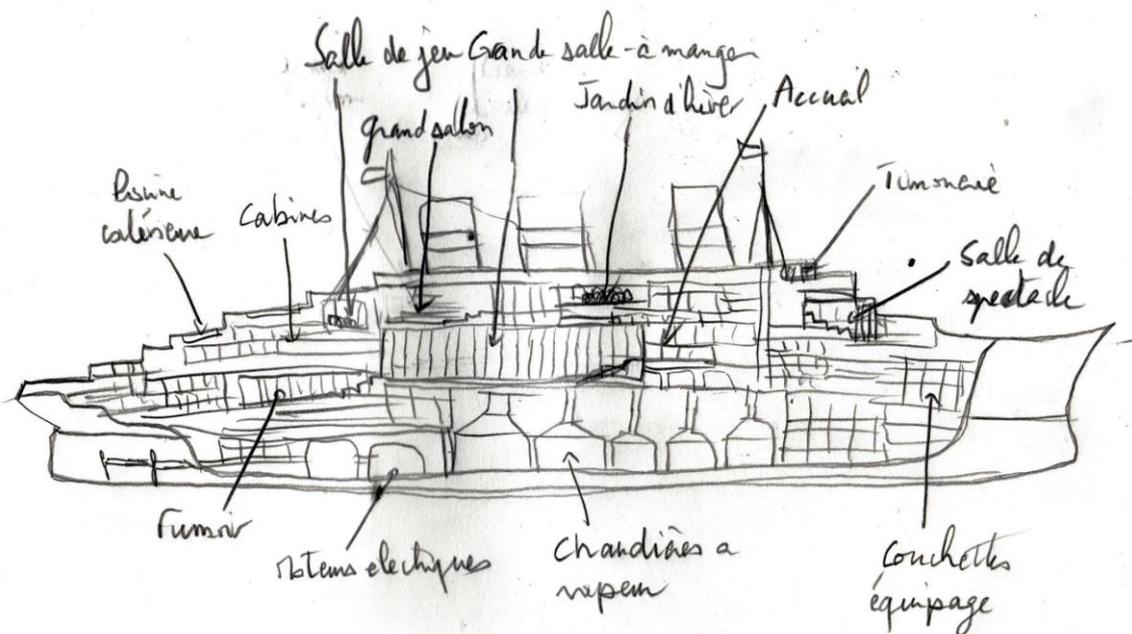
Comme transport de troupes  
Et tu as fait gagner,  
Comme tes cousines anglaises,  
Le camp de la démocratie.  
Après cette période sombre  
De l'humanité  
Tu as repris ton service  
Mais les avions t'ont surpassé  
Alors tu t'en es allé  
Comme toujours fier et racé.  
La noblesse de ton service  
T'a fait entrer dans la légende,  
Tu n'étais pas le plus rapide,  
Mais les marins orgueilleux  
Ont servi à ton bord  
Une nation courageuse  
Quand elle n'était pas en danger.  
Alors tu resteras dans nos pensées  
Comme le symbole sur mer  
D'une Marianne sûre d'elle  
Et de sa mission sacrée.  
Nos souvenirs, nos pensées  
Vont à toi, paquebot de la liberté.

Frédéric Gilet, 22 mars 2018

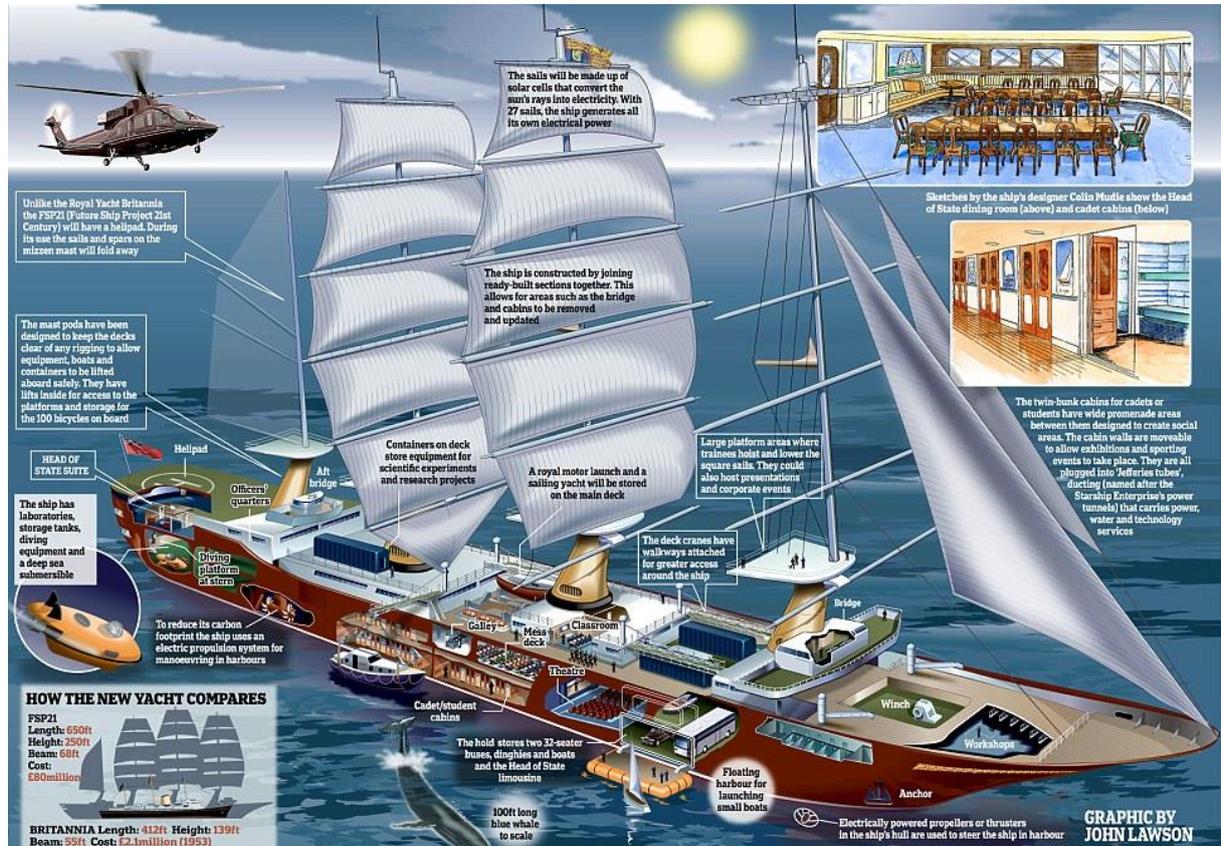
# UN PAQUEBOT DES ANNEES TRENTE

A bord c'est luxe, calme et volupté.  
Règne une ambiance tintée,  
La richesse des décorations  
Rime avec l'émotion,  
C'est un palace flottant,  
L'étoile du firmament.  
Le voyage est un échappement,  
Un rêve coïncidant  
Avec l'esprit d'évasion.  
Vous êtes à bord  
Du plus beau paquebot du monde,  
Vous souhaitez une ronde,  
Une danse avec les éléments,  
Ce sont les années trente,  
On vous joue ce chant  
Quand en déambulant,  
Vous découvrez  
Que vous êtes au milieu  
De l'océan.  
C'est le Dieu Poséidon  
Qui vous a invités,  
Le ticket est cher,  
Mais pendant ces journées,  
Vous ne pensez plus à rien,  
Vous vous amusez.  
En cette période maussade,  
Les loisirs sont comptés  
Alors profitez, profitez,  
On s'occupe de tout,  
On s'occupe de vous

Jusqu'à l'arrivée.  
Les temps modernes  
Ont créé cette merveille,  
Celle qui survole les vagues,  
La puissante bête  
Qui par tout temps  
Affronte les éléments.  
L'horloge avance,  
Mais le bateau va plus vite,  
C'est la course  
Au premier arrivé,  
Le Ruban Bleu  
Qui distingue la rapidité.  
Mais voici dans le ciel,  
L'avion omniprésent,  
C'est la fin d'une époque  
Où le temps d'une traversée,  
L'Atlantique est un prétexte  
A ne plus penser  
Mais à jouir et à être invités  
A ne plus penser  
Aux soucis du quotidien,  
Au moins vous êtes sereins.  
Quand ces cathédrales d'acier,  
Ces transatlantiques  
Ont disparu des ports,  
Une âme s'en est allée,  
Que c'est triste de voyager  
Depuis qu'ils nous ont quittés.



# LE PAQUEBOT A VOILE



Digne héritier  
 Des liners du passé,  
 Le paquebot à voile  
 N'a rien à envier  
 Aux croisières  
 En mer Méditerranée.  
 Il a les équipements  
 Les plus modernes,  
 Surf sur la vague  
 De la technologie,  
 Il est futuriste,  
 Si particulier  
 Que ses passagers  
 Sont un peu décontenancés.  
 Mais le luxe

Est au rendez-vous,  
 Le service  
 Est impeccable,  
 Les équipements  
 Sont dernier-cri,  
 Alors oui,  
 Comme il est mû  
 Par des voiles,  
 Ce bateau écologique  
 Est révolutionnaire  
 Et il accompagne  
 La nouvelle ère  
 Du numérique.  
 Faire le tour de la terre  
 Devient fantastique.