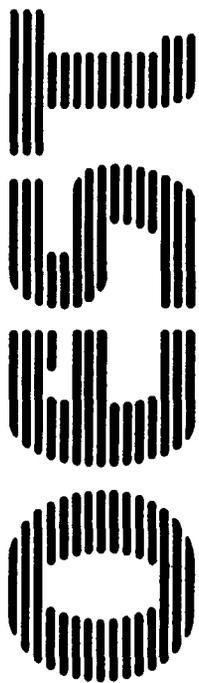


**D
P
N
M**

Ports autonomes
de :
Bordeaux
Dunkerque
Le Havre
Marseille
Nantes-St Nazaire
Rouen



8642



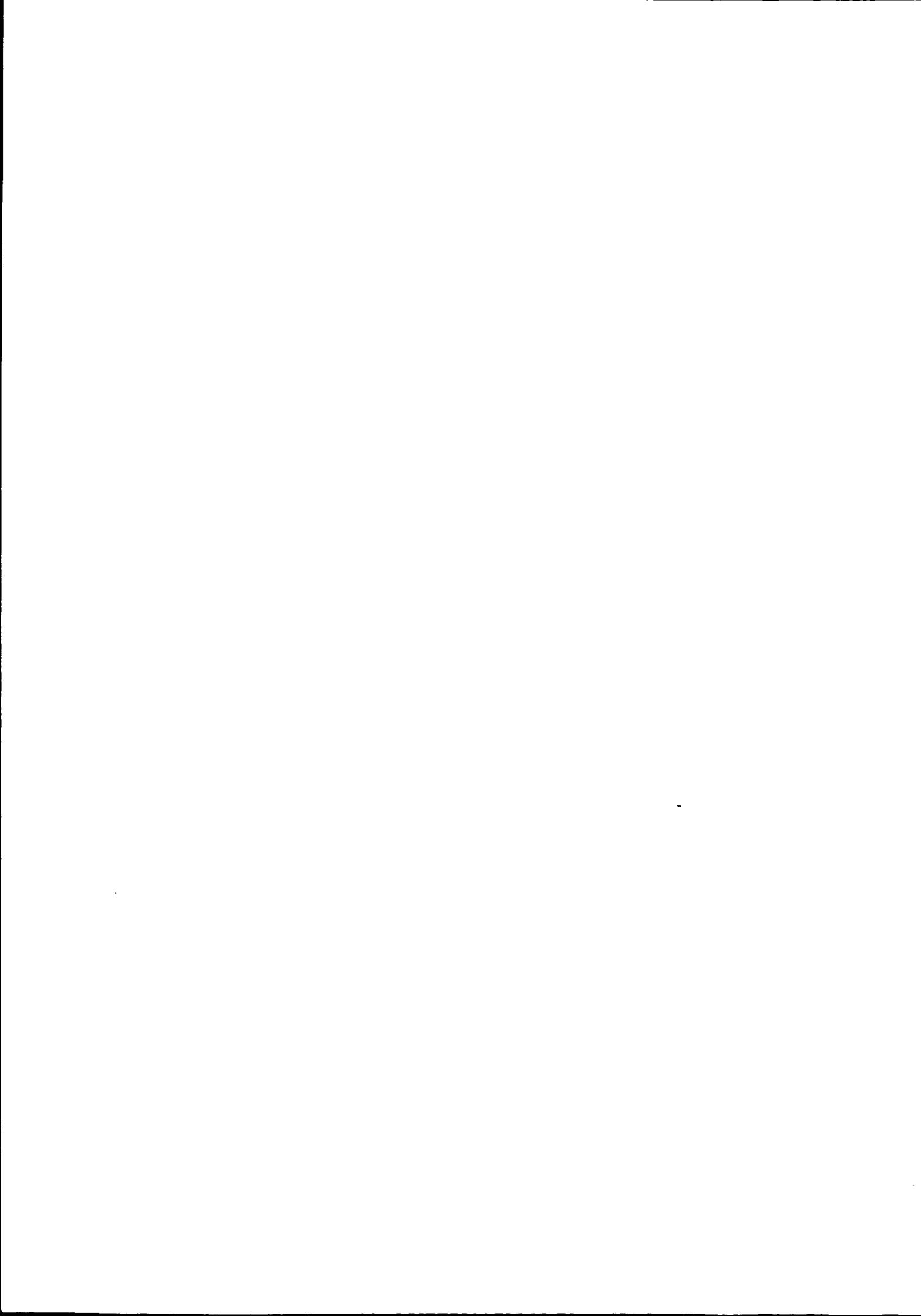
**BOSSARD
CONSULTANTS**

**LA STRATEGIE DES ARMEMENTS
EN MATIERE
D'INFORMATIQUE PORTUAIRE ET D'EDI**

**MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT,
DU LOGEMENT,
DES TRANSPORTS
ET DE L'ESPACE**



**OBSERVATOIRE ÉCONOMIQUE ET
STATISTIQUE DES TRANSPORTS**
55 - 57 rue Brillat - Savarin 75013 PARIS
téléphone : 45 89 89 27 télécopie : 45 88 48 01



Ministère de l'Équipement, du Logement, des Transport et de l'Espace
Observatoire Économique et Statistique des Transports

55 rue Brillat Savarin - 75013 PARIS - Tél : 45 89 89 27 - Fax : 45 88 48 01

LA STRATEGIE DES ARMEMENTS
EN MATIERE D'INFORMATIQUE PORTUAIRE ET D'EDI

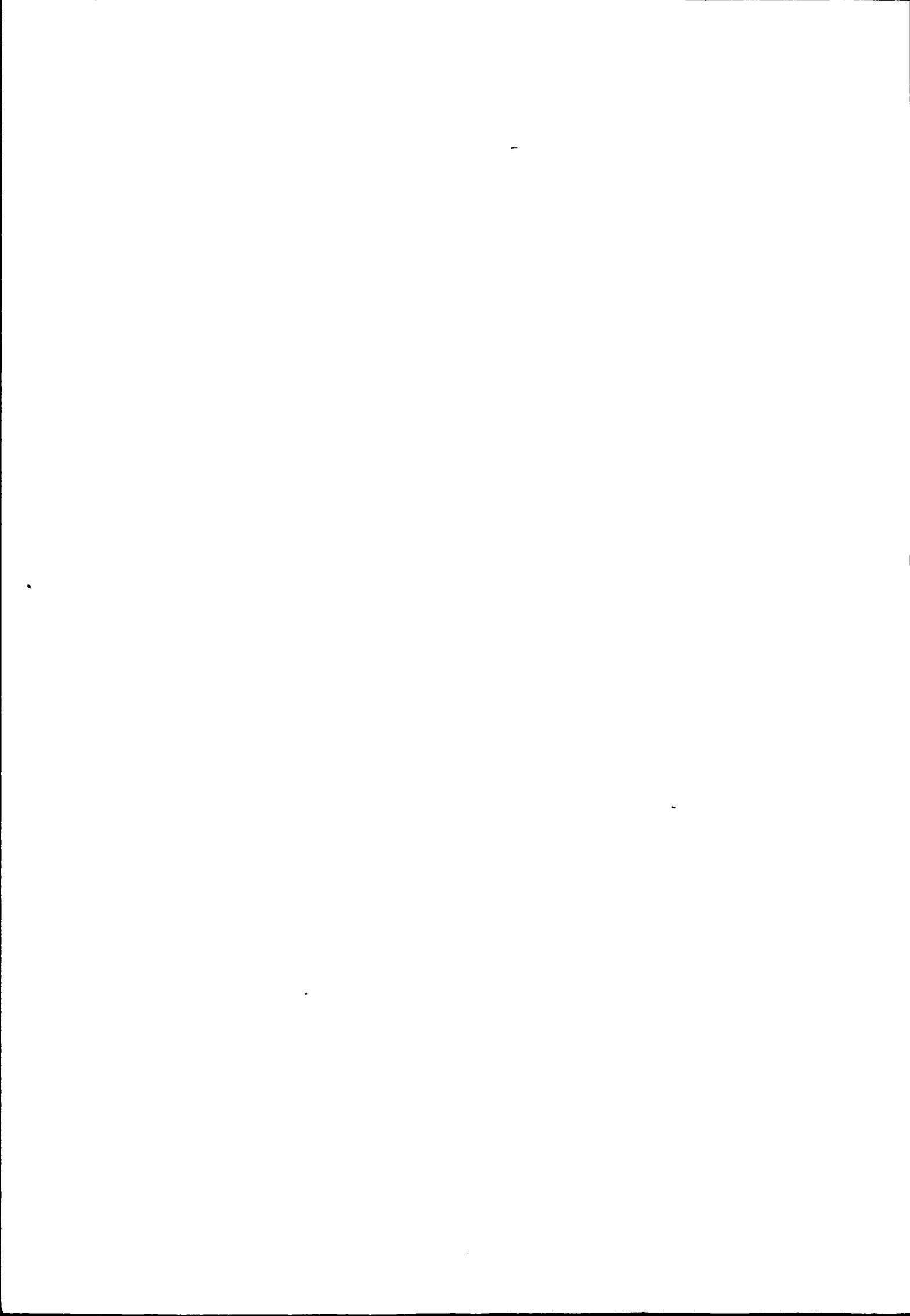
Juin 1991

Etude réalisée par:

Christophe BONNET

Edward TOWBIN

 **BOSSARD**
CONSULTANTS



Avant-propos

Dans le cadre d'une réflexion commune sur l'évolution des systèmes informatiques communautaires des ports français, la Direction des Ports et de la Navigation Maritimes, l'Observatoire Economique et Statistique des Transports, les Ports Autonomes de Bordeaux, Dunkerque, Le Havre, Marseille, Nantes-St-Nazaire et Rouen ont commandé en 1990 à la Société Bossard Consultants trois études qui portaient respectivement sur :

- l'informatisation communautaire des ports de Brème, Felixstowe, Hambourg et Rotterdam,
- la stratégie des armements en matière d'informatique portuaire et d'EDI,
- les messages de la normalisation internationale pour le transport maritime.

Ce dossier présente les résultats de la seconde étude qui a été conduite par Christophe Bonnet et Edward Towbin de Bossard Consultants.

Son objectif est de déterminer la direction suivie en France par quelques grandes sociétés d'armement en matière d'informatique portuaire et d'échange de données informatiques. Quatre armateurs ont été retenus par les organismes commanditaires. Il s'agit des sociétés : CGM, Evergreen, Maersk et Nedlloyd.

Les résultats de l'étude sont restitués à travers cinq thèmes présentés dans les chapitres ci-après :

- 1. Les orientations de la stratégie des armements maritimes**
- 2. Les expériences dans les échanges informatiques des données et les politiques pour le futur**
- 3. L'engagement dans la voie de la normalisation internationale**
- 4. L'implication dans les systèmes communautaires des ports en France**
- 5. Les attentes par rapport à la conception des systèmes communautaires**

Une brève présentation des quatre armateurs étudiés figure en annexe de ce dossier.

Sommaire

1	LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES ARMEMENTS MARITIMES	7
2	LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES POUR LE FUTUR	13
3	L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA NORMALISATION INTERNATIONALE	23
4	L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE	27
5	LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES SYSTEMES COMMUNAUTAIRES	31
	ANNEXES	35

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES
ARMEMENTS MARITIMES**
- 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES
INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES
POUR LE FUTUR
- 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA
NORMALISATION INTERNATIONALE
- 4 L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES
COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE
- 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES
SYSTEMES COMMUNAUTAIRES

ANNEXES

1. Contexte stratégique général du secteur de l'armement maritime

La stratégie déployée par les armateurs dans les années 80-90 est marquée par une modification de leur politique commerciale et une volonté d'intégration de la chaîne du transport*.

■ Une nouvelle politique commerciale

Elle s'appuie sur une approche directe des chargeurs pour leur proposer un service global de transport "porte à porte", entièrement pris en charge par l'armateur et qui s'appuie sur la conteneurisation des marchandises. Cette politique répond à une demande chez les chargeurs, mais aussi au besoin des armateurs de maîtriser leur recherche de fret dans un secteur fortement concurrencé.

■ Une intégration de la chaîne de transport

Pour pouvoir contrôler l'ensemble des étapes du transport "porte à porte" qu'ils proposent aux chargeurs et également gérer de plus près leur parc conteneurs coûteux, les armateurs ont mené une politique d'intégration des activités terrestres du transport international. Cette intégration les conduit à prendre la maîtrise de la manutention dans les ports, du transport terrestre et des prestations logistiques qui s'intercalent dans la chaîne du transport.

Cette stratégie d'intégration est confortée par la mise en place de systèmes informatiques intégrés de suivi des marchandises tout au long de la chaîne de transport.

* *Etude : "Stratégie terrestre des opérateurs maritimes" réalisée en juin 1990 pour la DPNM, l'OEST et les ports autonomes du Havre et de Marseille.*

Les orientations de la stratégie des armements maritimes

2. Position dans ce contexte des quatre armateurs étudiés en France :

	CGM	MAERSK	NEDLLOYD	EVERGREEN FERON DE CLEBSATTEL
<i>Politique commerciale : approche directe du chargeur pour un service "porte à porte"</i>	+++	+++	+++	+++
<i>Intégration actuelle de la chaîne du transport en France</i>	++	++	+	()

- La CGM, Maersk, Nedlloyd et Féron de Clebsattel participent tous les quatre à l'évolution générale de l'armement vers une approche directe du chargeur et le transport international "porte à porte". Ils ont, dans ce cadre, mené des politiques d'ouverture d'implantations commerciales dans les principaux centres économiques du territoire français pour se rapprocher de leurs clients industriels.
- Les quatre armateurs se différencient plus en matière d'intégration de la chaîne du transport, avec seulement deux d'entre eux (CGM et MAERSK) déjà bien avancés sur cette voie en France. Pour sa part, Nedlloyd, qui a poussé très loin le concept d'intégration aux Pays-Bas, n'a pas encore développé cette politique en France.

CGM

- La CGMF (Compagnie Générale Maritime et Financière) dont la CGM est une filiale, a mené au cours de la dernière décennie une politique volontariste d'intégration en affectant ses investissements hors du secteur purement maritime dans des activités de la chaîne du transport. On peut citer notamment : le transport terrestre, la location de conteneurs, la réparation de conteneurs, la manutention, la consignation, le transit ou encore le stockage réfrigéré.

- Dans le cadre de cette politique, la CGM a directement pris des participations dans deux secteurs d'activité :
 - la manutention portuaire en France métropolitaine et dans les DOM-TOM (ex : Générale de Manutention Portuaire au Havre, Manutention Générale Méditerranéenne à Marseille,...),
 - le transit et le transport terrestre au travers de la société Mazinter.

MAERSK

- La politique de Maersk France est nettement orientée vers une intégration des maillons de la chaîne du transport pour pouvoir proposer un service "porte à porte" entièrement sous les couleurs de MAERSK.
- Dans les transports dont la maîtrise lui est intégralement confiée, Maersk France fait ainsi intervenir des agences commerciales pour l'organisation du transport et sa filiale MCC (Mercantil Consolidation Company) pour le transit, les activités de groupage-dégroupage et de consolidation. Le transport terrestre est réalisé par la flotte française de véhicules Maersk (50 châssis, 12 tracteurs), ou sous-traité à des tractionnaires liés à Maersk par contrat.
- Pour la manutention portuaire, Maersk utilise les services de deux terminaux, un au Havre et l'autre à FOS, qui lui sont, là encore, liés par contrat et qui traitent la quasi-intégralité du trafic conteneurs de l'armateur.

NEDLLOYD

- Le groupe Nedlloyd dispose en Hollande d'activités dans tous les maillons de la chaîne du transport (Terminal ECT à Rotterdam, transport Nedlloyd Road Cargo avec ses 12 000 véhicules, stockage-distribution avec Nedlloyd Distribution, etc ...) dont il exploite les synergies en proposant aux chargeurs son concept Flow Masters : prise en charge intégrale des cargaisons et de leur traitement par les différentes divisions du groupe Nedlloyd.
- En France, la structure de Nedlloyd est nettement plus limitée et reste cantonnée aux activités d'agent maritime (Nedlloyd Lines) et de transit (filiale Damco).

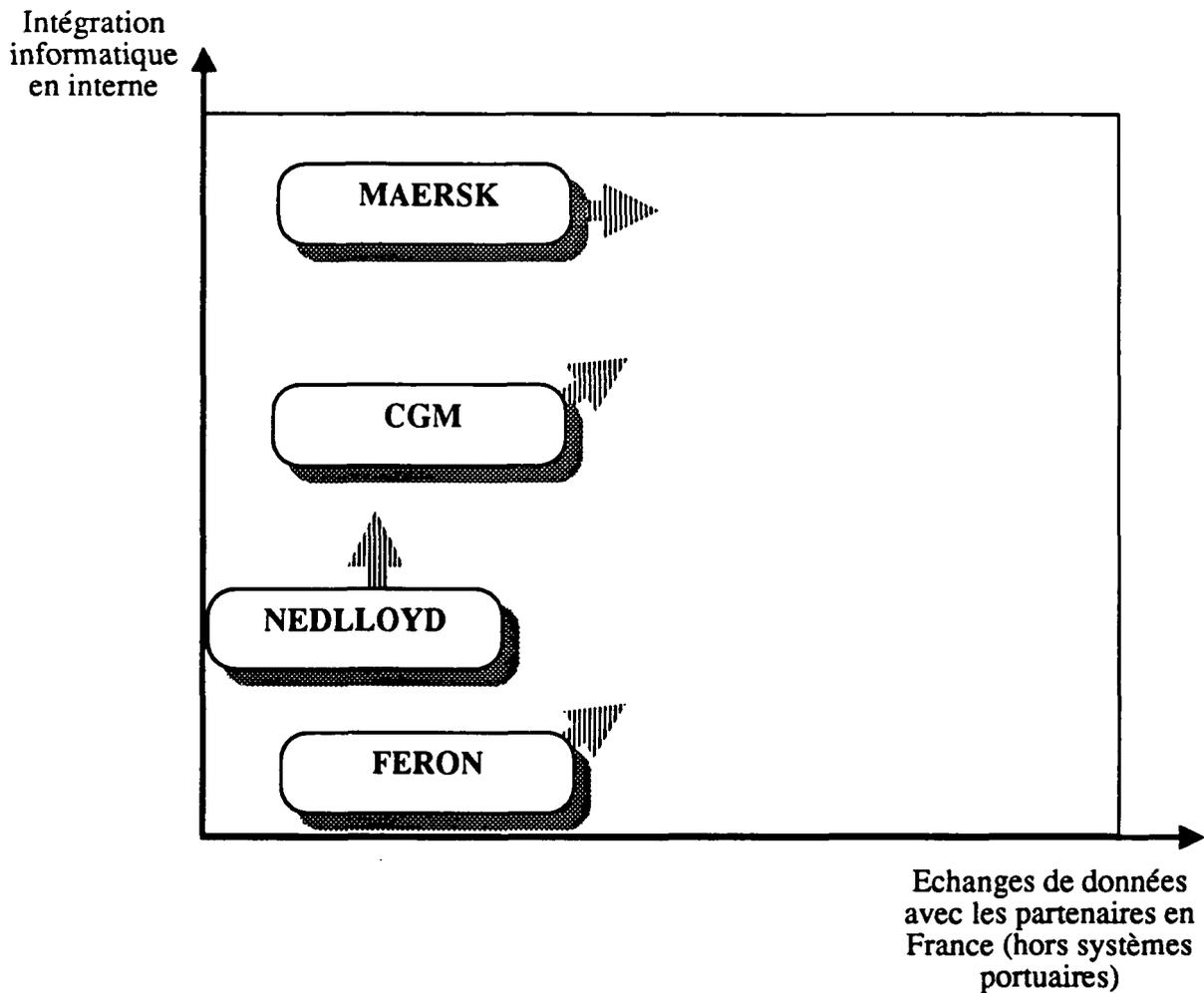
Les orientations de la stratégie des armements maritimes

FERON DE CLEBSATTEL (représentant d'EVERGREEN en France)

- Evergreen, centré sur son métier d'armateur, est peu présent sur les métiers connexes (Manutention, Agence Maritime ...). Sauf au Japon et aux USA (ses deux principaux marchés), et en RFA et en Grande-Bretagne (où ses correspondants se sont révélés défaillants), Evergreen recherche des accords de longue durée avec des agents maritimes locaux. En France, l'agent d'Evergreen est Féron de Clebsattel.
- Féron de Clebsattel possède différentes filiales dans le transport (organisation du transport pour les produits agro-alimentaires avec Transagral, manutention portuaire à Rouen et Dunkerque), mais ces activités fonctionnent de manière très autonome et on ne peut parler, pour Féron de Clebsattel, d'intégration de la chaîne du transport.
- De même, les liens de Féron de Clebsattel pour le transit et le transport terrestre sont faibles avec sa société-mère : le groupe Calberson. Féron de Clebsattel a sa propre politique commerciale et a toute liberté pour choisir ses fournisseurs, à l'exception des terminaux conteneurs qui sont exclusifs (1 par port) et imposés par l'armateur Evergreen. Ce dernier point constitue la seule implication d'Evergreen dans la chaîne du transport en France.

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES ARMEMENTS MARITIMES
 - 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES POUR LE FUTUR
 - 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA NORMALISATION INTERNATIONALE
 - 4 L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE
 - 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES SYSTEMES COMMUNAUTAIRES
- ANNEXES

*Les expériences dans les échanges informatiques de données
et les politiques pour le futur*



- 1 Les armateurs présentent des niveaux d'intégration informatique en interne encore très différenciés, mais les évolutions vont dans le même sens.**
- 2 L'EDI opérationnel avec les partenaires externes est inexistant aujourd'hui ... des tentatives se développent.**

1 Les armateurs présentent des niveaux d'intégration informatique en interne encore très différenciés, mais les évolutions vont dans le même sens

MAERSK : le précurseur de l'intégration informatique, un système unique pour l'ensemble du monde Maersk.

- Maersk France SA utilise depuis 1985 le système mondial de l'armement danois développé spécialement en interne par la filiale Maersk Data. Ce système est implanté dans toutes les agences françaises mais aussi dans les filiales comme par exemple MCC (transit, consolidation). Il couvre l'ensemble des besoins d'informations et de traitement des activités de transport du groupe Maersk. L'ordinateur central pour l'Europe est situé à Copenhague ; il est relié en permanence aux deux autres sites informatiques Maersk à New York et Tokyo. Les données, les formats et les applications sont communs à l'ensemble des pays, à l'exception de certaines applications qui ont dû être adaptées à des spécificités locales.
- Les principaux modules du système Maersk concernent :
 - la documentation
 - le booking
 - la gestion des mouvements de conteneurs
 - la gestion des transports terrestres
 - la facturation et la comptabilité
 - la gestion commerciale des clients et prospects
 - les statistiques
 - la messagerie interne
 - les banques de données internes et externes (horaires des lignes, navires, marchandises dangereuses, réglementation du transport par pays, etc...)
- L'évolution du système Maersk s'orientera dans les prochaines années vers l'optimisation des applications plus que vers l'intégration fonctionnelle ou géographique qui est déjà largement avancée. Les principales évolutions concerneront le développement de la base statistique et de ses possibilités d'interrogation, la simplification du module Documentation et le développement des applications pour l'organisation du transport intra-européen.

*Les expériences dans les échanges informatiques de données
et les politiques pour le futur*

CGM : dans la voie de l'homogénéisation des échanges

- La CGM exploite aujourd'hui trois principaux systèmes informatiques pour ses besoins internes :
 - le système documentaire import-export, basé sur les applications Câble-Visa,
 - le système logistique avec l'application Goal dont les fonctions concernant le positionnement des conteneurs sont encore en phase de test,
 - le système administratif centré sur le progiciel Cotre.

- Si ces trois systèmes sont assez uniformément utilisés dans les implantations CGM de l'Europe Continentale, il n'en va pas de même dans le reste du monde, où les représentants de la CGM possèdent leurs propres matériels et leurs propres applicatifs. Cette situation complexifie les échanges de données à l'intérieur du groupe. Le système Câble-Visa par exemple est ainsi réceptionnaire d'au moins six formats de données différents pour les informations concernant la documentation :
 - *format MIS* avec le système MICRODOC UNIX des agences CGM des DOM-TOM,
 - *format SPEED* (utilisé dans le consortium ACL) pour les échanges avec les USA,
 - *format DEF* avec l'Asie,
 - *format IEF* avec l'Afrique du Sud,
 - *format CAMEL* avec l'Australie,
 - *format EDIFACT* avec la Grande-Bretagne.

- Très préoccupé par le problème de l'uniformisation des données utilisées dans son réseau mondial, la CGM a décidé d'implanter un système unique dans la totalité de ses agences et chez ses représentants, en commençant par l'Asie, puis les Etats-Unis et enfin l'Europe.

Après l'échec très récent du projet d'utilisation du progiciel américain SASS, la CGM mettra en place dans son réseau le système Nedlloyd AIS qui devrait progressivement remplacer les applications CGM.

FERON DE CLEBSATTEL : de l'informatique locale vers un système mondial.

- Féron de Clebsattel est aujourd'hui dans une phase intermédiaire en matière d'informatique puisque l'agent a jusqu'à présent mené sa propre politique de développement et qu'il est depuis 1990 en instance d'être intégré dans un vaste projet d'Evergreen. La politique de l'agent est pour l'instant d'attendre que ce projet mondial se précise.

- Féron de Clebsattel utilise différentes applications informatiques développées par ses propres équipes :
 - suivi des mouvements de conteneurs
 - suivi des escales (navires, frais)
 - booking
 - documentation (Connaissance, Manifeste, Avis de mouvement portuaire, ...)
 - facturation
 - application de gestion administrative interne.

Ces applications sont implantées uniquement dans les agences portuaires sur des matériels IBM AS 400 (Le Havre, Marseille). Les agences de l'intérieur et les dépôts ne sont pas équipés en informatique et transmettent les informations aux agences portuaires par télécopie ou télex.

Les deux sites informatiques de Féron de Clebsattel ne sont pas reliés entre eux, les seuls échanges de données informatiques concernent le transfert de fichiers administratifs (données de facturation et de comptabilité) vers un site informatique situé à Dunkerque où est centralisée la gestion de l'agent maritime.

- Féron de Clebsattel échange des données avec Evergreen (centres informatiques des USA et Taïwan) pour les informations de booking, de positionnement des conteneurs, des connaissements et manifestes et des plans de chargement des navires à l'import et à l'export. Ces échanges se font via le réseau international GEISCO de General Electric.

*Les expériences dans les échanges informatiques de données
et les politiques pour le futur*

- Evergreen a lancé, depuis 1989, un projet d'intégration informatique de la totalité de sa structure mondiale avec trois points de concentration des données : Taïpeh, New York et Hambourg, qui communiqueront entre eux avec GEISCO.

Le réseau d'implantation Evergreen disposera d'une palette complète de modules fonctionnels dont les principaux sont :

- planning des escales
 - réservation de fret
 - tarification
 - documentation
 - "container control" (suivi des mouvements, gestion de parc)
 - exploitation navire (Bayplan)
 - aide à la décision pour la sélection des sous-traitants pour le transport intermodal
 - gestion des comptes d'escales
 - gestion financière et trésorerie
 - messagerie libre.
-
- Le planning initial du projet prévoyait une implantation généralisée fin 1991. La mise en œuvre a commencé sur l'Extrême Orient (projet TASSG) mais elle a été interrompue en 1990 en Europe pour résoudre deux types de problèmes :
 - adaptation des fonctionnalités aux spécificités nationales
 - configuration technique du système : applicatifs répartis ou centralisés à Hambourg et type de réseau utilisé.

En Europe, le projet a pris le nom de "E-Project". Le nouveau planning détaillé n'est pas connu de Féron de Clebsattel. Le directeur du projet "E-Project" à Hambourg vise un retard d'un an seulement ...

Nedlloyd : le système A I S est prévu pour 1992 en France.

- Nedlloyd Lines dispose aujourd'hui en France d'une informatique assez limitée, présente à Marseille et au Havre seulement. Il s'agit, en fait, des systèmes que RUYS, l'agent indépendant qui représentait les lignes Nedlloyd, utilisait avant qu'il ne soit absorbé par le groupe Nedlloyd. Les matériels BULL à Marseille et NIXDORF au Havre supportent des applications différentes de comptabilité et de gestion du parc conteneurs.
- La gestion de la documentation pour l'activité maritime en France est réalisée par le système CRASSEN localisé à Rotterdam. Depuis 1990-91, les agences de Marseille, Le Havre et Paris (qui est équipé de micros) sont connectés au réseau privé de Nedlloyd : NEPTUNE (sur des lignes louées aux PTT) et peuvent communiquer directement entre elles ou avec Rotterdam. NEPTUNE est utilisé en particulier pour se connecter à CRASSEN afin de saisir les informations des connaissances et recevoir sur les imprimantes locales les documents correspondants.
- Nedlloyd France connaîtra d'ici fin 1992 de forts bouleversements en matière d'informatisation interne. En effet, NEDDATA, la filiale de développement informatique du groupe Nedlloyd, met actuellement au point un nouveau système destiné à l'ensemble des agences du groupe dans le monde.
Ce système nommé A I S (Agent Information System) est un package d'applications développées sous Oracle qui doit répondre à tous les besoins spécifiques des agents Nedlloyd. Il est composé de sept modules principaux :

- Cotations,
- Gestion des escales,
- Booking,
- Réservation des conteneurs vides et positionnement,
- Gestion du parc conteneurs et suivi de la maintenance,
- Documentation,
- Facturation.

*Les expériences dans les échanges informatiques de données
et les politiques pour le futur*

- A I S est actuellement en période de tests chez Nedlloyd à Singapour. Il devrait être opérationnel à Singapour en juillet 1991, puis étendu à l'ensemble des agents d'Asie sur le second semestre 1991. L'implantation en Europe est prévue au cours de 1992 de façon à ce que tous les agents soient opérationnels en Janvier 1993.

La direction informatique de Nedlloyd Lines attend les résultats des tests de Singapour pour décider de la configuration technique d'A I S en Europe: centralisation du système sur un site unique ou répartition sur trois sites, dont Marseille.

- Pour préparer l'introduction d'A I S dans ses implantations nationales, Nedlloyd France va se doter d'un outil informatique unique (un Digital Vax 4000) implanté dans l'agence de Marseille, auquel seront progressivement connectés avant 1992 les sept autres agences.

2 L'EDI opérationnel avec les partenaires externes est inexistant aujourd'hui ... des tentatives se développent.

- On ne relève chez les quatre armateurs aucune liaison EDI opérationnelle avec des partenaires de la chaîne du transport en France. Pourtant, la nécessité d'intégrer cette dimension dans l'offre de service au chargeur est unanimement reconnue. De même, la simplification et l'efficacité dans les échanges que peuvent apporter les liens EDI avec les fournisseurs dans la chaîne du transport, est communément admise.

Des projets plus ou moins avancés sont aujourd'hui en cours.

- Maersk a depuis plusieurs années fait un pas dans les relations informatiques avec les chargeurs en proposant son produit MAGIC (Maersk Line Advanced Global Information Concept). Il ne s'agit pas d'échanges des données, mais de la possibilité pour un chargeur d'avoir accès, à partir d'un PC, aux fichiers de l'armateur pour consulter les informations sur ses propres cargaisons. La diffusion de Magic reste très discrète en France puisqu'elle se limite à trois chargeurs. Une autre avancée a été faite par Maersk dans le sens de l'échange réel des messages entre systèmes privatifs. Maersk a en effet préparé des interfaces de traduction pour pouvoir échanger dans un format basé sur l'IFTMFR les trois messages : Invoice, Sea Way bill et Bill of lading. Le chargeur pour lequel ce projet a été conçu a entre temps stoppé ses développements et le projet s'est momentanément arrêté.
- La CGM affiche sa volonté de développer des liens EDI avec ses partenaires, mais cette orientation n'est pas encore concrétisée. Un projet a été lancé avec Ford pour informer le constructeur américain des arrivées-départs de ses conteneurs. L'initiative reste pour le moment au stade de la mise au point des messages. Un second projet est en cours pour l'échange d'un subset du message EDIFACT Invoice avec une société de leasing de conteneurs en France.

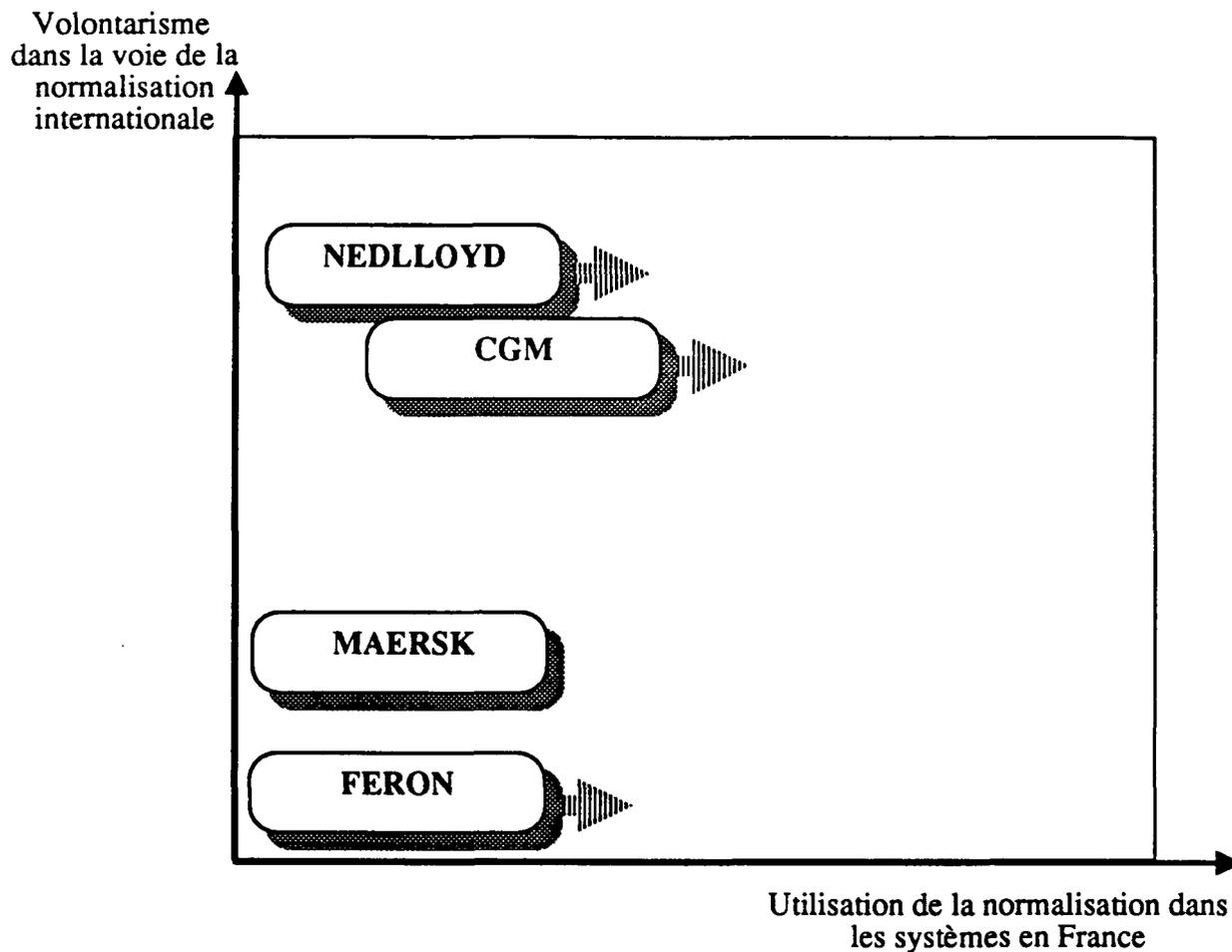
L'engagement dans la voie de la normalisation internationale

- Chez Féron de Clebsattel, un projet EDI a été mis à l'étude en 1989 pour établir des liens avec quelques principaux chargeurs. L'annonce, à cette époque, du projet mondial d'Evergreen a coupé court à cette tentative. Une solution intermédiaire est en phase de démarrage pour recevoir de la part des partenaires des télex pré-formatés (selon un format propre à Féron de Clebsattel) directement sur les IBM des agences. Le "E-Project" d'Evergreen mentionne explicitement des liens EDI prévus avec des partenaires externes mais Féron de Clebsattel n'a pas encore de précisions sur la nature exacte des connexions EDI qu'il pourra être amené à développer en France.

- Nedlloyd France, très en retrait par rapport au groupe, comme on l'a vu précédemment, n'a pas développé le produit Flowmasters et les applications qui lui sont liées. Aucune application EDI ne devrait se développer en France sans extension de l'activité même de Nedlloyd en matière d'intégration de la chaîne de transport.

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES
ARMEMENTS MARITIMES
 - 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES
INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES
POUR LE FUTUR
 - 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA
NORMALISATION INTERNATIONALE
 - 4 L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES
COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE
 - 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES
SYSTEMES COMMUNAUTAIRES
- ANNEXES

L'engagement dans la voie de la normalisation internationale



- 1 Les gestions des données et des échanges restent encore spécifiques à chaque armateur, mais les projets s'orientent vers la normalisation internationale.**
- 2 La CGM et Nedlloyd se détachent pour leurs activités dans le développement de la normalisation.**

L'engagement dans la voie de la normalisation internationale

1. La gestion des données et des échanges reste encore spécifique à chaque armateur, mais les projets s'orientent vers la normalisation internationale

- Tous les systèmes français des armateurs étudiés ont été conçus sans tenir compte de la normalisation EDIFACT pour la définition des données et les échanges d'information en interne. Une expérience très récente peut néanmoins être mentionnée à la CGM. Il s'agit de l'échange entre CGM UK et CGM France de quatre messages construits avec des segments de l'IFTMFR : le Bill of Lading, le voyage, l'escale et la clôture d'escale. Les premiers échanges opérationnels ont eu lieu à la fin du mois d'avril 1991.
- La CGM, Nedlloyd et Féron de Clebsattel entament des phases de migration vers de nouveaux systèmes mondialement intégrés, au centre desquels on retrouve sous une forme plus ou moins stricte la normalisation internationale.
- Chez Evergreen, les données traitées dans la cadre du E-Project sont au standard du TDED mais les premières applications testées au Havre par Féron de Clebsattel en 1990 n'utilisaient pas de segments ou messages EDIFACT.
- A I S de Nedlloyd utilise les données du TDED mais n'intègre pas directement le formatage de ces données en messages EDIFACT. Cette fonction est envisagée par Nedlloyd pour ses échanges internes et externes mais elle sera réalisée par des applicatifs de traduction placés à la périphérie d'A I S. C'est le service spécialisé en EDI de Nedlloyd à Rotterdam qui est chargé de concevoir et de développer ces applicatifs, en s'appuyant sur les expériences d'échanges de messages normalisés déjà vécues avec les systèmes communautaires portuaires INTIS à Rotterdam et SEAGHA à Anvers.

L'engagement dans la voie de la normalisation internationale

2. La CGM et Nedlloyd se détachent pour leurs activités dans le développement de la normalisation.

- Au-delà des travaux sur leurs propres systèmes informatiques, ces deux armateurs s'impliquent fortement dans les instances de développement de l'EDIFACT. Cette implication traduit dans les deux cas l'importance accordée à l'EDI dans la politique générale de développement informatique des deux armateurs. Elle souligne aussi l'urgence de voir aboutir la mise au point d'un système complet et unanimement admis d'échange, condition sine qua non d'un développement rationnel de l'EDI. Les six formats d'échange différents gérés par Visa-Câble de la CGM (cf chapitre précédent) et la lourdeur qu'ils entraînent, illustrent bien le besoin d'homogénéisation aujourd'hui ressenti par l'armateur.

- Nedlloyd a créé dans sa structure à Rotterdam un "Bureau de la normalisation" dont une des vocations est de participer au développement des messages du transport maritime, en particulier avec les groupes de travail d'INTIS.

En France, la CGM préside les travaux du groupe maritime d'Editransport, instance nationale de développement de la normalisation des échanges dans le transport.

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES
ARMEMENTS MARITIMES
- 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES
INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES
POUR LE FUTUR
- 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA
NORMALISATION INTERNATIONALE
- 4 **L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES
COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE**
- 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES
SYSTEMES COMMUNAUTAIRES

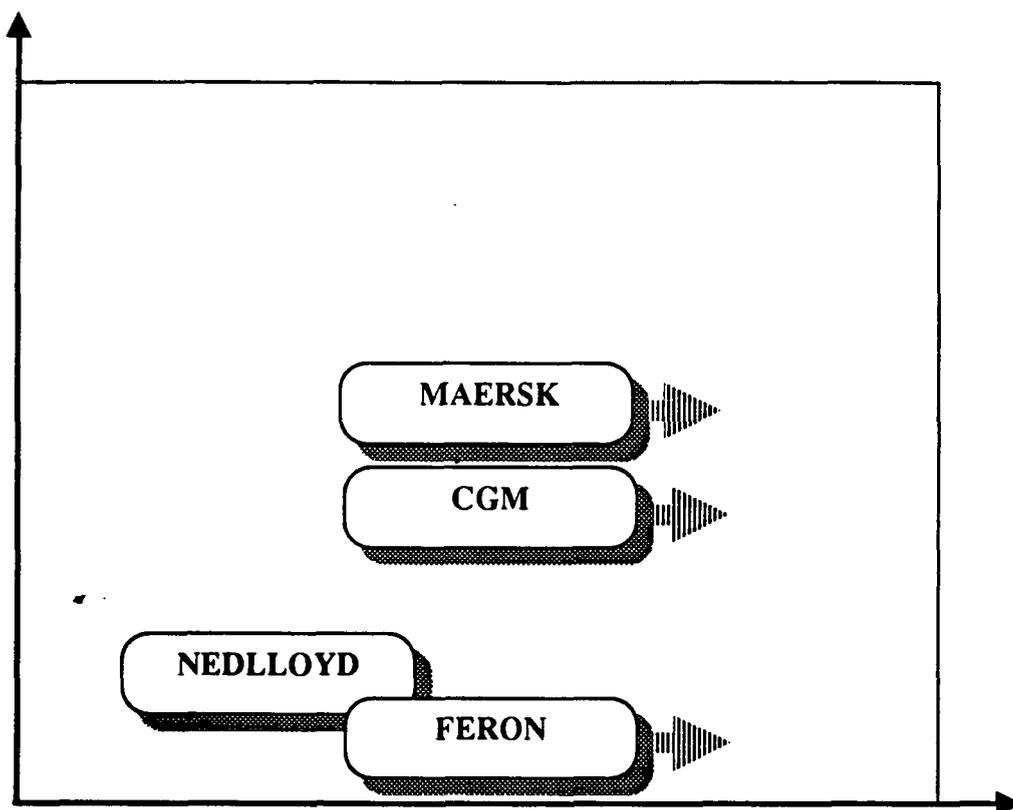
ANNEXES

L'implication dans les systèmes communautaires des ports en France

Indépendance / Système communautaire

Fonction de :

- Intégration de la chaîne de transport
- Exclusivité de l'intégration



Utilisation des systèmes communautaires
en France

1. Adémar et Protis font déjà partie du paysage informatique des armateurs
2. Le besoin de système communautaire portuaire est reconnu

1. Adémar et Protis font déjà partie du paysage informatique des armateurs.

- La CGM, Féron de Clebsattel, Maersk et Nedlloyd sont tous utilisateurs de manière plus ou moins étendue des deux systèmes communautaires portuaires français : Adémar au Havre et Protis à Marseille.
- Au-delà de l'utilisation la plus commune des systèmes communautaires via des terminaux dédiés, des armateurs ont poussé plus loin le rapprochement avec Adémar ou Protis en développant des connexions directes avec le mainframe de leur implantation locale. C'est le cas de Maersk avec Protis et de la CGM avec Adémar pour les opérations à l'import. Féron de Clebsattel est sur le point de mettre en service lui aussi un lien direct entre son AS 400 et Adémar et espère ainsi éliminer 85 % de ses ressaisies pour les informations du Container Control.

2. Le besoin de système communautaire portuaire est reconnu

- La stratégie des armateurs s'oriente vers la maîtrise de l'ensemble des opérations de transport pour le compte des chargeurs, vers l'intégration (par absorption dans la structure ou par des accords privilégiés) des maillons terrestres de la chaîne de transport et vers l'intégration dans les systèmes informatiques de la gestion de la chaîne "porte à porte". Cette évolution, poussée à son terme et généralisée, pourrait remettre en question l'existence des systèmes portuaires. Cette logique n'est cependant pas celle des armateurs qui restent aujourd'hui favorables au développement des systèmes communautaires dans les ports français car ces systèmes répondent à des besoins.
- Ces besoins peuvent être exprimés à plusieurs niveaux.
 - Compte tenu du fonctionnement actuel des ports français et de leurs acteurs, y compris les douanes, une informatique portuaire apporte une contribution à l'efficacité du port en terme de délais de passage de marchandises, de fiabilité et d'économie dans le flux d'information. Cette contribution profite directement aux armateurs pour l'exploitation de leurs lignes et l'organisation des escales de leurs navires.

L'implication dans les systèmes communautaires des ports en France

- La maîtrise complète de l'organisation du transport "porte à porte" ne représente au maximum que la moitié du trafic français des armateurs étudiés. Le site portuaire reste donc le lieu de naissance d'une partie importante du "business" des armateurs lorsqu'ils interviennent comme transporteurs maritimes seulement, et un carrefour d'échanges d'informations entre l'armateur et de multiples et variables interlocuteurs. Le besoin d'un système d'échanges uniforme avec ses partenaires sur le port reste donc prégnant pour l'armateur qui veut étendre ses échanges informatiques de données sans devoir gérer la diversité de connexions bilatérales développées au coup par coup.
-
- L'existence et le développement des projets communautaires Adémar et Protis sont pris en compte dans la politique de trois armateurs.
 - La CGM a pris le parti de miser sur les systèmes portuaires pour échanger ses données avec ses partenaires sur le port et de ne pas développer de relations bilatérales en France.
 - Maersk fait partie des pilotes des projets de plate-forme portuaire du Havre et de Marseille, et ne compte utiliser l'interface qu'il met au point avec un manutentionnaire havrais qu'en attendant la progression du système futur de la plate-forme.
 - Le "E-Project" d'Evergreen mentionne explicitement les liens EDI avec les systèmes communautaires des ports. Des présentations de Protis et Adémar ont d'ailleurs été transmises pour information au "headquarter" d'EVERGREEN à Hambourg qui suit le "E-Project" ..
 - Nedlloyd France attend de mettre en place A I S avant de prendre des options précises sur une éventuelle utilisation plus poussée des systèmes communautaires des ports français.

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES
ARMEMENTS MARITIMES
- 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES
INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES
POUR LE FUTUR
- 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA
NORMALISATION INTERNATIONALE
- 4 L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES
COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE
- 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES
SYSTEMES COMMUNAUTAIRES

ANNEXES

Les attentes par rapport à la conception des systèmes communautaires

Conception du système communautaire



- Ouverture sur la chaîne du transport ↔ • Fermeture sur la communauté
- Infrastructure d'échanges ↔ • Structuration du schéma d'échanges
Centralisation des données

- 1. Féron de Clebsattel : un statut d'agent indépendant qui singularise ses attentes**
- 2 Un consensus des armateurs pour un système ouvert, neutre et normé.**

Les attentes par rapport à la conception des systèmes communautaires

1. Féron de Clebsattel : un statut d'agent indépendant qui singularise ses attentes.

- Au-delà de son rôle commercial vis-à-vis d'Evergreen, Féron de Clebsattel sert d'intermédiaire pour transmettre à l'armateur toutes les informations qui lui sont nécessaires pour gérer ses opérations (booking, Bayplan, rapport de mouvements de conteneurs, comptes d'escale, etc...). L'agent tire une partie substantielle de ses revenus grâce à ces prestations. Il n'est évidemment pas favorable à la perspective d'un dispositif communautaire portuaire ouvert vers les systèmes extérieurs au port, en l'occurrence ceux des armateurs, qui risqueraient de le court-circuiter.

- Dans l'éventualité d'une absorption de Féron de Clebsattel par Evergreen, phénomène qui commence dans d'autres pays d'Europe, la position de l'agent s'inverserait radicalement puisque son mode de rétribution changerait de logique. Dans cette situation, Féron de Clebsattel serait partisan de se décharger de la gestion de toutes les informations qui, via un système ouvert vers l'extérieur du port, pourraient passer directement des partenaires portuaires vers Evergreen.

Les attentes par rapport à la conception des systèmes communautaires

2. Un consensus des armateurs pour un système ouvert, neutre et normé.

- Les armateurs sont actuellement concentrés sur des programmes d'évolution de leur informatique interne qui monopolisent leurs efforts. Ils sont par ailleurs demandeurs de systèmes communautaires portuaires qui doivent être complémentaires de leurs propres systèmes. De leurs attentes à ce niveau se dégagent trois idées principales.
 - Le système portuaire doit être ouvert sur la chaîne de transport et non circonscrit au site portuaire. Les armateurs développent leur maîtrise de l'organisation et de la réalisation du transport depuis le chargeur jusqu'au navire. Ils souhaitent avoir accès directement au système du port et à tous leurs partenaires qui y sont connectés.
 - Le système doit être souple au niveau de l'articulation des opérations entre les utilisateurs. Chaque armateur a son mode de fonctionnement avec ses partenaires portuaires et sa logique dans les schémas de flux d'informations. Le système ne doit pas contraindre ce fonctionnement ou cette logique en imposant une hiérarchie ou un ordre dans l'intervention des différents acteurs lors d'une opération portuaire donnée.
 - Le système doit véhiculer des informations brutes. Les armateurs possèdent leurs propres systèmes informatiques et continuent de les développer ; ils ont mis en place leurs applicatifs de gestion et de traitement de données en provenance ou à destination de leurs partenaires dans le port. Le système portuaire ne doit donc pas imposer des applicatifs de traitement de l'information qui fassent double emploi avec ceux des armateurs mais plutôt s'orienter vers une infrastructure d'échanges de données brutes.
- Au-delà de ces trois orientations, les armateurs souhaitent naturellement la plus grande adéquation possible entre les systèmes portuaires et leur propre système au niveau des formats de données et de protocoles de communication. Conscients de l'impossibilité pour un port de s'adapter rentablement à la diversité des systèmes privés, les armateurs voient, dans l'adoption d'une norme commune, la voie incontournable pour le développement des systèmes communautaires portuaires. La norme unanimement citée est EDIFACT.

- 1 LES ORIENTATIONS DE LA STRATEGIE DES
ARMEMENTS MARITIMES
- 2 LES EXPERIENCES DANS LES ECHANGES
INFORMATIQUES DE DONNEES ET LES POLITIQUES
POUR LE FUTUR
- 3 L'ENGAGEMENT DANS LA VOIE DE LA
NORMALISATION INTERNATIONALE
- 4 L'IMPLICATION DANS LES SYSTEMES
COMMUNAUTAIRES DES PORTS EN FRANCE
- 5 LES ATTENTES PAR RAPPORT A LA CONCEPTION DES
SYSTEMES COMMUNAUTAIRES

ANNEXES

CGM

- La Compagnie Générale Maritime est le premier armateur français avec 4,8 milliards de francs de chiffre d'affaires dans le transport maritime et un effectif de 3100 personnes. Elle est une filiale à 99% du groupe Compagnie Générale Maritime et Financière.

- La CGM offre à ses clients les services de 250 navires grâce à ses propres lignes ou à des lignes exploitées dans le cadre de consortiums, et dessert régulièrement plus de 180 ports sur tous les continents. Elle intervient directement dans le transport de conteneurs avec une flotte de 35 navires spécialisés et un parc de conteneurs de 80 000 EVP, qui devrait progresser jusqu'à 100 000 EVP en 1992.
Elle compte dans le monde 35 agences purement CGM et 220 bureaux de représentation affiliés.

- La structure française de la CGM se décompose, outre le siège parisien, en:
 - 5 agences portuaires : Bordeaux, Dunkerque, Le Havre, Marseille et St Nazaire ;
 - 8 bureaux commerciaux : Cognac, Lille, Lyon, Nantes, Paris, Rouen, Toulouse et Strasbourg ;
 - 6 centres logistique-planning : Bordeaux, Le Havre, Lyon, Marseille, Paris et Strasbourg.

Annexes

EVERGREEN

- Evergreen est une société taïwanaise spécialisée dans le transport de conteneurs selon la formule du "full container service" uniquement. En 1984, cet armateur a été le premier à proposer un service régulier de lignes "tour du monde" dans les deux sens.

Aujourd'hui, Evergreen exploite en pleine propriété 51 navires porte-conteneurs sur six lignes régulières :

- un tour du monde dans chaque sens,
 - Taïwan - Hong-Kong → Côte Est des Etats-Unis et retour par le Japon,
 - Corée - Japon → Côte Nord Est des Etats Unis et retour,
 - Extrême Orient → Méditerranée et retour,
 - Ouest Méditerranée → Côte Est des Etats-Unis et retour.
-
- Evergreen occupe aujourd'hui le premier rang mondial pour le trafic conteneurs et exploite le premier parc mondial de conteneurs avec 200 000 EVP (propriété et leasing).
-
- Evergreen est implanté aux USA, en Grande-Bretagne et en Extrême Orient avec 37 agences exclusives Evergreen. Dans les autres pays touchés par une ligne régulière, l'armateur est représenté par des agents nationaux qui totalisent 89 implantations.

- En France, la commercialisation des lignes Evergreen est assurée par l'agent Féron de Clebsattel (filiale de Calberson) qui réalise 95 % de son activité pour l'armateur taiwanais.

Féron de Clebsattel emploie 125 personnes réparties sur sept agences commerciales dont 5 représentent Evergreen :

- Paris,
- Le Havre,
- Strasbourg,
- Lyon,
- Marseille,

et dispose de 6 dépôts dont l'exploitation est sous-traitée :

- Paris,
- Le Havre,
- Strasbourg,
- Lyon,
- Marseille,
- Bordeaux.

- Les lignes Evergreen touchent les ports de Marseille et du Havre sur lesquels Féron de Clebsattel réalise annuellement un trafic de 70 à 80 000 EVP.

Annexes

MAERSK

- La société Maersk Line est la filiale spécialisée dans le transport maritime du groupe danois A.P. Moller. Avec sa flotte de plus de 140 navires, Maersk Line est un des premiers armateurs mondiaux, avec en particulier le 2ème rang pour le transport de conteneurs (40 navires spécialisés, parc de 120 000 conteneurs).

- Maersk Line est représenté par ses propres agences sur l'Amérique du Nord, l'Europe, l'Afrique, le Moyen Orient et l'Extrême Orient, soit au total 129 implantations qui commercialisent les différentes lignes régulières proposées par l'armateur.

- En France, Maersk Line est implanté depuis plus de 10 ans avec sa filiale Maersk France SA, dont l'activité est essentiellement orientée vers le transport de conteneurs.
Maersk France emploie 130 personnes réparties sur sept agences commerciales et deux implantations sur des terminaux conteneurs :
 - Agences
 - Paris (Siège Social)
 - Le Havre
 - Lille
 - Strasbourg
 - Marseille
 - Lyon
 - Bordeaux

 - Terminaux
 - Le Havre
 - Fos.

- Les lignes régulières de Maersk Line pour le transport de conteneurs touchent seulement deux ports en France : Le Havre et Marseille Fos.

NEDLLOYD

- Le Royal Nedlloyd Group N.V. est une société néerlandaise basée à Rotterdam qui intervient principalement dans 4 activités où elle est représenté par de nombreuses filiales :
 - Le Transport Maritime
 - de conteneurs (Nedlloyd Lines)
 - de vrac (Nedlloyd Bulk)
 - de colis lourds (Mammoet Shipping)
 - par Ferries (Noordzee Verdiensten)
 - Le Transport terrestre
 - transport - distribution (Nedlloyd Road - Cargo, Nedlloyd Distribution)
 - Transport spécialisé (produits chimiques, vêtements)
 - Messagerie (Van Gend and Loos)
 - L'exploitation de terminaux portuaires (ECT à Rotterdam)
 - L'énergie : exploitation et forage pour les hydrocarbures (Neddrill)

Le groupe est également présent, mais de manière plus marginale, dans le transport aérien et le tourisme.

- Nedlloyd emploie dans le monde 25 000 personnes et a réalisé en 1989 un chiffre d'affaires de 5 milliards de florins.

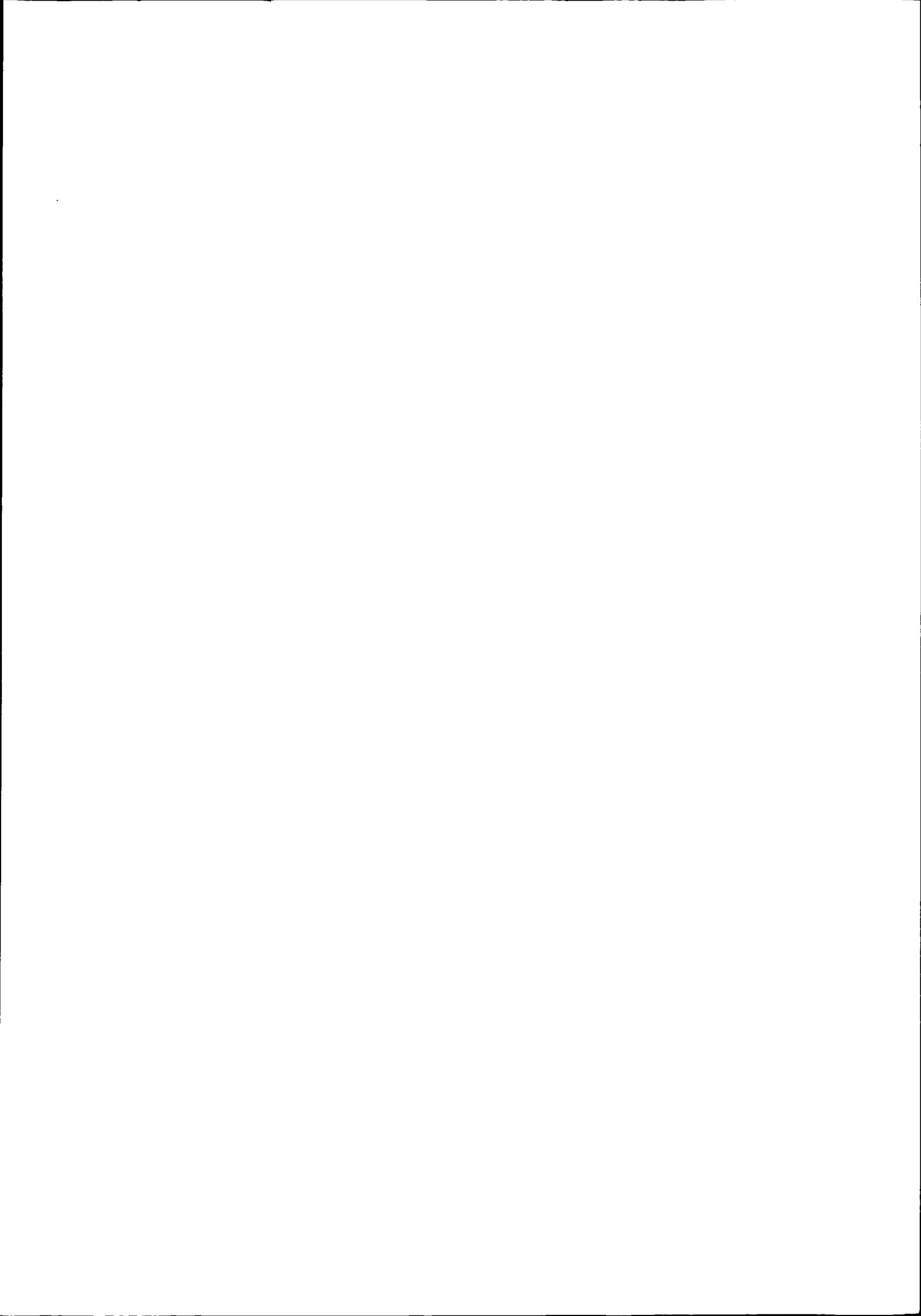
Annexes

- Nedlloyd Lines, la filiale de transport maritime de ligne du groupe de Nedlloyd occupe un des premiers rangs mondiaux pour le transport conteneurisé. Elle possède une quarantaine de navires porte-conteneurs qui font escale dans 200 ports du monde entier et un parc de 140 000 EVP.

- La structure française de Nedlloyd emploie 200 personnes et est composée de huit agences commerciales :
 - Paris,
 - Le Havre,
 - Dunkerque,
 - Lille,
 - Lyon,
 - Marseille,
 - Bordeaux,
 - Strasbourg,

et de quatre centres logistiques (dépôts) :

- Le Havre,
- Marseille,
- Bordeaux,
- Strasbourg.



JUIN 1991
43-91

100 Francs