

LES PORTS DANS UNE LOGIQUE DE RESEAU

Christian Reynaud - Charlotte Mathonnet

Vers une 4^{ème} génération de ports ?

Le développement rapide des techniques de transport, et celui de l'informatique nous ont habitué à raisonner en termes de "génération"

Les Ports entrent en effet dans une nouvelle phase. Les études menées à l'O.E.S.T., en liaison avec la Direction des Ports, s'efforcent d'en préciser les contours.

L'empreinte de l'histoire

Les grandes fonctions historiques des ports contribuent toujours à leur rayonnement dans des conceptions qui ont toutefois évoluées.

. le port, interface entre terre et mer, fonction première du port s'inscrit désormais dans une logique de chaînes logistiques. L'amélioration des techniques de manutention, le succès des techniques du conteneur et de "roll on-roll off" (manutention horizontale) en donnent les meilleurs exemples.

.le port, centre de commerce et d'échanges est une réalité depuis l'implantation des phéniciens en méditerranée, l'ouverture de comptoirs outre-mer et le développement des villes de la Hanse, en mer du nord. La force de la concurrence d'Anvers et de Rotterdam sur les ports français est inscrite dans l'histoire de ces villes. De nouvelles activités commerciales apparaissent aujourd'hui avec des "zones franches" et des "centres de transformation et de transit" permettant la pénétration dans le marché communautaire.

le port, pôle de développement industriel. Cette fonction a connu un regain d'intérêt après la deuxième guerre mondiale avec la construction de complexes pétrochimiques et l'implantation de la sidérurgie à Fos et à Dunkerque. La montée de la concurrence des pays nouvellement industrialisés n'a pas permis d'en tirer tous les avantages. Par la suite, l'accent a été mis sur "l'hinterland", la force d'un port étant liée à celle de son arrière pays.

Pour autant, la partie terrestre de la chaîne de transport a pris progressivement plus d'importance par rapport à la partie maritime. Le mouvement se retrouve en terme de coûts avec la baisse forte et durable des frets maritimes : "la bataille maritime se joue à terre".

Mais un nouvel éclairage des fonctions portuaires s'impose avec l'irruption des technologies de communication et le développement des échanges internationaux : en ce sens, on assiste bien à la naissance d'une nouvelle génération de ports.

Nota : cette note de synthèse s'attachera essentiellement à des systèmes étrangers moins bien connus

Une nouvelle dimension portuaire : La logique de réseau

Il y a un lien direct, une "dualité", entre la maîtrise de la circulation de la marchandise et celle de la circulation de l'information. Les techniques modernes de communication se concentrent sur les principaux noeuds et en particulier les ports, points d'interface obligés.

La maîtrise de l'information sur le port débouche sur une amélioration de la productivité. Elle permet la diminution de la durée de stationnement des marchandises, un meilleur rendement du stockage, une création et un transfert plus rapide des documents. Il en résulte une baisse des coûts et des délais du passage portuaire, une meilleure qualité de service, fiabilité, sécurité et rapidité.

Les places portuaires en ont saisi les enjeux en terme de compétitivité, le coût et la qualité du passage portuaire étant les critères de choix d'une filière portuaire.

Trois niveaux d'informatisation

L'étude distingue 3 niveaux d'informatisation :

- celle de la place portuaire proprement dite ;
- l'ouverture du système informatique portuaire aux agents économiques extérieurs au port ;
- l'échange d'information entre les ports (autorités portuaires et opérateurs portuaires).

Les systèmes les plus anciens, conçus au début des années 1980 à une période où les entreprises portuaires étaient peu informatisées, sont des systèmes fondés sur l'utilisation d'une base de données centralisée.

Les systèmes les plus récents comme ceux des ports d'Anvers et de Rotterdam sont fondés sur l'utilisation de réseaux locaux ou internationaux de communication et d'un service boîte à lettres permettant à l'entreprise portuaire de communiquer des "messages" à ses partenaires à partir de son informatique interne.

Des fonctionnalités diverses

Le système ADEMAR+, qui devrait être opérationnel début 1988, est certainement le plus complet, pour un suivi de la marchandise de son arrivée sur le port à son départ, à l'import comme à l'export. Le système FCP80 du port de Felixstowe gère, principalement, le suivi des marchandises à l'importation. Les systèmes informatiques des ports de Rotterdam et d'Anvers sont fondés sur la création de "messages" entre deux opérateurs, reprenant les données des documents actuellement échangés.

Les systèmes informatiques pour le suivi des opérations concernant les navires sont dissociés dans les ports du Havre, de Marseille et de Felixstowe de ceux qui assurent le suivi des marchandises ; système TPE à Marseille, projet GINA au Havre, système SHIP PLANNING à Felixstowe.

Une telle dichotomie des systèmes disparaît aux ports d'Anvers et de Rotterdam, sur lesquels les messages échangés peuvent indifféremment concerner notamment les marchandises, les navires, les données bancaires...

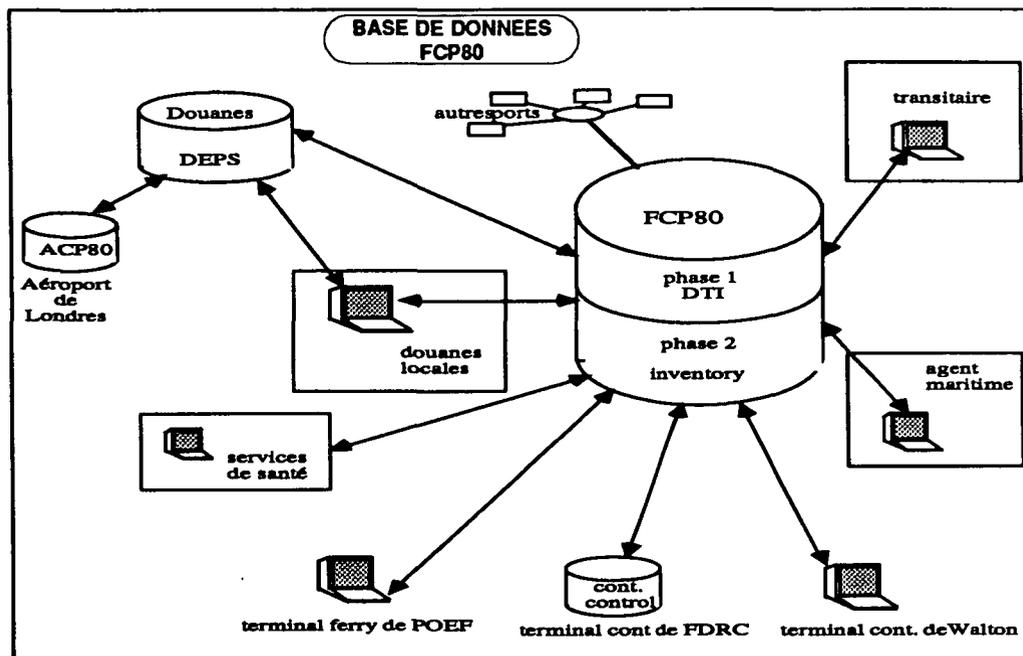
Janvier 1988

Un rôle central

Les ports se retrouvent en mesure de participer à la construction d'un réseau d'informations qui prenne en compte l'ensemble des maillons de la chaîne de transport et de former un noeud d'information, consolidant ainsi leur vocation de lieu de convergence des chaînes de transport international.

L'extension au delà du port du domaine d'utilisation du système portuaire élargit la sphère d'influence du port aux centres régionaux de distribution, aux centres de groupage en direction des transporteurs terrestres, voire des chargeurs ou autres organismes concernés, au niveau national et international.

Le système de Felixstowe : 3 étapes

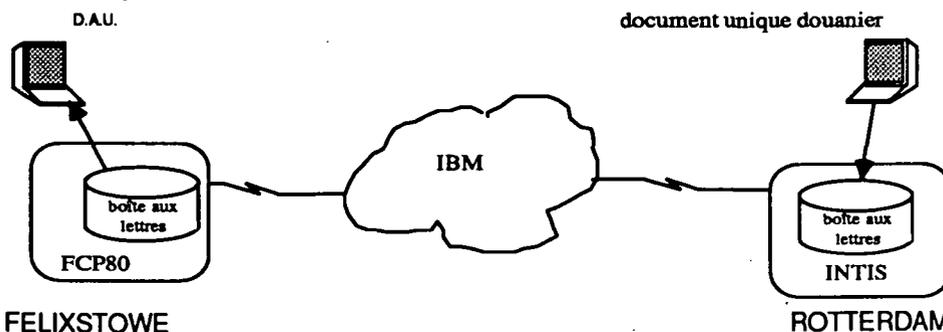


1980 : suivi des opérations sur terminal conteneurs. 1984 : automatisation des déclarations à l'import (DTI) et base de données FCP 80. 1986 : suivi complet de la marchandise à l'import (inventory)

L'ouverture et la normalisation : une opportunité

L'ouverture des systèmes informatiques portuaires est au coeur des débats actuels sur l'informatisation des ports. Les progrès de la normalisation internationale des échanges automatiques de données commerciales et le rôle croissant des réseaux à valeur ajoutée, laissent présager d'importantes modifications dans l'organisation des chaînes de transport par l'interconnexion entre les systèmes informatiques des opérateurs du commerce international.

Le "vocabulaire" avec le TDED et la "grammaire" avec EDIFACT ont été fixés dans des normes internationales (I.S.O. ; cf note de novembre). Dès janvier 1988, les ports de Felixstowe et Rotterdam prévoient de s'échanger le Document Administratif Unique (D.A.U.) suivant ces normes. Aujourd'hui, les groupes d'utilisateurs sont très actifs pour définir des "messages standardisés" dans le cadre ainsi défini.



Janvier 1988

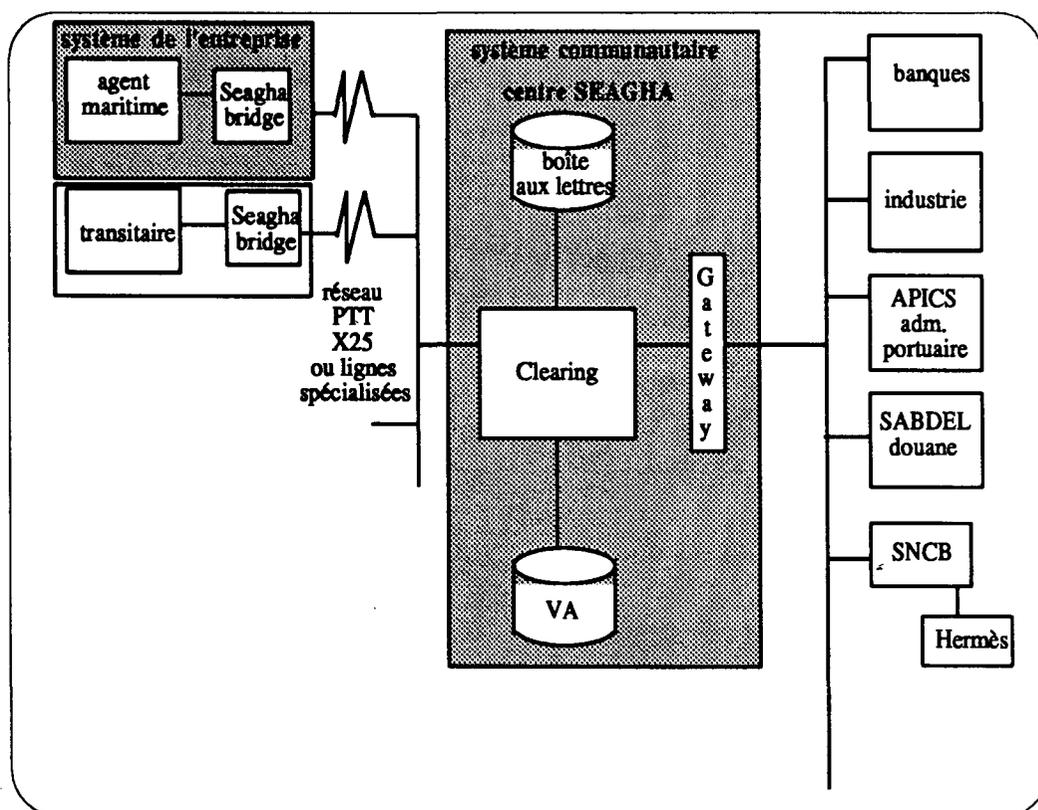
Toutefois, les fonctions de service d'interface et d'accès au réseau ne sont pas normalisées et des services à valeur ajoutée sur des réseaux différenciés se développent.

De nouveaux partenaires

Sur un marché des communications estimé à 1,5 Md de \$ en Europe à l'horizon 90, les réseaux à valeurs ajoutées, parfois liés à des industriels, tels IBM, Philips, Siemens, deviennent les nouveaux partenaires des ports.

Le système "SEAGHA" des professions portuaires d'Anvers (Juin 88)

Dans le système SEAGHA des professions portuaires d'Anvers, trois configurations de relations (Seagha Bridge) sont possibles avec le système communautaire suivant que les entreprises sont informatisées (intégration des fonctions dans le système de l'entreprise ou implantation d'un ordinateur frontal) ou non (implantation de micro ordinateurs avec le logiciel adéquat). L'ouverture aux utilisateurs extérieurs se fait de manière différente par le biais d'un clearing center.



Une course est engagée pour délimiter des territoires. Les ports tissent également des liens entre eux et des réseaux de communication directs s'établiront par delà les mers dans le Nord de l'Europe et en Méditerranée. Ces évolutions ne sont pas dictées par la recherche de performances techniques ; elles s'inscrivent dans des stratégies qu'il est aussi intéressant d'étudier en précisant le rôle moteur des communautés portuaires au regard des modes d'organisation publics et privés. ■