



## L'INFORMATISATION COMMUNAUTAIRE DE QUATRE PORTS DE L'EUROPE DU NORD

Myriam COLOMBIER

### **L'informatisation : un moyen pour le port de renforcer son rôle**

Le commerce international a profondément évolué au cours des dernières décennies. Dans ce nouvel environnement économique, le transport en Europe est soumis depuis les années 70 à des mutations importantes telles que la percée de nouveaux marchés d'importation en provenance d'Asie, le phénomène de conteneurisation et les nouveaux concepts d'approvisionnement à flux tendus.

Ces évolutions se sont traduites pour le transport maritime par des exigences accrues en terme de service et par la nécessité d'une plus grande intégration de la chaîne du transport.

Dans cette chaîne, les ports — interfaces terre-mer pour les flux physiques — sont devenus aussi carrefour des flux d'information. Ils ont cherché par la mise en place de systèmes informatiques communautaires à maîtriser les flux d'information afin de renforcer leur rôle dans la chaîne verticale du transport et d'accroître leur efficacité interne en rationalisant les échanges entre les acteurs présents sur le port qui utilisent des données communes.

### **Des préoccupations différentes selon**

Les ports de Felixstowe, Brême, Hambourg et Rotterdam ont tous développés une stratégie d'informatisation dans ce sens, mais dans des contextes et avec des objectifs différents.

#### **- la taille du port**

En effet, la position en Europe de ces quatre ports est très différente ce qui conditionne la taille de la communauté portuaire à informatiser (quelques centaines d'acteurs à Felixstowe jusqu'à plusieurs milliers à Rotterdam le premier port européen), ainsi que la densité du réseau de flux d'informations à gérer et le volume des échanges de données.

#### **- le trafic et les activités**

Les trafics traités et les activités présentes sur le site portuaire varient selon les ports — Felixstowe est un port à conteneurs avec essentiellement des activités de manutention alors que Rotterdam est un port largement généraliste qui propose sur le site une palette d'activités allant de la manutention à la distribution. Ces situations engendrent pour les systèmes communautaires des niveaux de complexité variables en fonction des métiers à prendre en considération, de la nature des informations à traiter et des schémas d'échange d'information à intégrer.

#### **- la place des douanes et la situation des exploitants de terminaux**

D'autres caractéristiques des ports ont infléchi leur développement informatique. La place des douanes dans le système portuaire a largement influencé les priorités quant aux fonctionnalités informatiques à mettre en place ; l'enjeu de l'automatisation des formalités de douanes était très important pour les ports de Rotterdam et de Felixstowe où les délais de passage sont largement conditionnés par le temps de dédouanement alors qu'il était inexistant à Brême et Hambourg qui bénéficient du statut de port franc.

De même, lorsque l'exploitant de terminal, interlocuteur obligé dans les échanges d'information sur le suivi de la cargaison, est en position de monopole — comme c'est le cas à Brême et à Felixstowe — il peut promouvoir sa logique informatique dans le processus de mise en place du système communautaire.

*Quatre systèmes  
ayant des objectifs  
différents*

Les caractéristiques de chaque port génèrent des enjeux spécifiques qui conduisent à des lignes stratégiques différentes :

- Felixstowe : haute performance des activités spécialisées,
- Rotterdam : innovation dans tous les domaines,
- Brême : différenciation par le niveau de service,
- Hambourg : diversité des choix offerts et libre concurrence.

Chaque port développe un projet d'informatisation communautaire découlant des choix stratégiques réalisés.

*et donc de  
conceptions  
différentes*

Les quatre systèmes communautaires mis en place dans les ports étudiés sont bâtis sur des conceptions différentes. Il s'agit des systèmes suivants :

- à Felixstowe, FCP 80 en 1984,
- à Rotterdam, Intis en 1987,
- à Brême, Compass en 1976, puis Lotse en 1984 et Teleport en 1988,
- à Hambourg, Dakosy en 1983.

Les développements communautaires du port de Brême ont été les premiers réalisés dans un contexte de faible informatisation des entreprises portuaires. Les autres systèmes ont été élaborés dans un environnement informatique plus développé.

Deux conceptions de système apparaissent, soit une configuration de base de données centralisée avec des applicatifs partagés pour la gestion et le traitement des données (FCP 80 et Compass), soit une configuration d'infrastructure de communication neutre (Intis) ou avec des services de traduction adjacents (Dakosy, Lotse).

Les ports de Rotterdam et de Felixstowe ont opté dès le départ pour des concepts différents et se sont tenus à leur choix d'origine. Au contraire, Brême et Hambourg, partant de choix opposés, ont adapté progressivement leurs systèmes pour aboutir à des configurations actuelles mixtes.

*mais un processus  
d'élaboration  
unique :*

Malgré les différents systèmes adoptés en définitive, une constante existe dans le processus d'élaboration.

*- concertation*

La définition du contenu du système est dans tous les cas, l'aboutissement d'un processus reposant sur deux fondements : la concertation de tous les utilisateurs futurs afin de prendre en compte tous leurs besoins et contraintes, la représentativité dans les groupes de travail pour conserver la pluralité des professions sans multiplier le nombre des participants aux travaux d'élaboration.

*- sociétés-pilote  
et phase de test*

De même, chaque projet s'est appuyé sur des utilisateurs pilotes particulièrement motivés par l'informatisation communautaire. Ceux-ci ont contribué au financement, à la mise au point et au test des fonctionnalités du système. Ces sociétés forment par la suite une force d'entraînement pour inciter les autres opérateurs du port à employer les systèmes communautaires.

A Felixstowe, la FD&RC (Felixstowe Dock & Railway Company), société qui exploite le port et la majeure partie des terminaux, a joué ce rôle de pilote. De même à Brême, le système a été à l'initiative du BLG (Bremer Lagerhaus Gesellschaft), l'opérateur principal du port, avec la collaboration des principaux transitaires (dont Kühne & Nagel et Schenker).

En revanche, pour les ports de Hambourg et surtout de Rotterdam confrontés à une multiplicité d'acteurs sur la place portuaire, l'initiateur du projet n'est pas un opérateur privé mais plutôt un organisme à caractère public ou collectif comme le Port Management à Rotterdam ou l'association des opérateurs du port à Hambourg.

*- création  
d'une société  
d'exploitation*

Enfin, la mise en place de chaque système s'est accompagnée systématiquement de la création d'une société indépendante pour gérer l'exploitation et le développement des systèmes. Ces sociétés sont destinées à garantir l'équilibre des pouvoirs entre les divers acteurs du port lors des prises de décisions pour l'évolution du système communautaire.

L'actionnariat de ces sociétés ne repose pas uniquement sur les initiateurs des projets, ou sur les plus gros acteurs de la communauté portuaire ; sa composition et les modes de décision qui l'accompagnent sont fondés sur l'équilibre entre les différentes professions présentes.

*Quatre systèmes :*

Chacun des ports étudiés a choisi des voies d'informatisation communautaire différentes de par les objectifs et les fonctionnalités attendues.

*- à Felixstowe, un  
système de base  
de données  
centralisée*

A Felixstowe, FCP 80 est un système limité à la couverture des opérations de la chaîne du transport. Il comporte trois principales applications fonctionnelles. Le module DTI permet la connexion avec la douane : émission de la déclaration en douane et réponse des douanes. L'application Inventory Control assure le suivi des marchandises : enregistrement des escales (6 transactions), importation (35 transactions), exportation (13 transactions), interrogation de la base de données (11 transactions). Enfin, les utilisateurs de FCP 80 peuvent accéder à deux bases de données commerciales : Routel, information sur les sociétés de transport et Exis, information sur les marchandises dangereuses.

Les projets de développement visent à étendre le champ fonctionnel du système en complétant le module d'exportation autant pour le suivi des marchandises que pour la connexion avec les douanes, et en travaillant sur les échanges interportuaires.

Par rapport à la norme internationale, la société MCP qui gère le système a choisi de répondre aux demandes d'échange de messages standardisés en développant au coup par coup des interfaces de traduction.

*- à Rotterdam,  
une boîte aux  
lettres*

A Rotterdam, Intis est un système de communication entre partenaires de la chaîne de transport basé sur un réseau auquel sont connectés les utilisateurs qui possèdent chacun une boîte aux lettres, un ensemble de messages standardisés aux normes internationales, et des logiciels appelés "INTISFACE" pour permettre aux utilisateurs de créer, envoyer, recevoir et lire les messages. Il a été conçu en respectant la norme Edifact et ce choix de développement est une des explications du retard dans la réalisation d'Intis. En 1991, seuls quatre scénarios existent et ils ne proposent qu'une partie des messages échangeables entre les partenaires concernés.

*- à Brême, une  
base de données  
centralisée  
évoluant vers un  
système mixte*

A Brême, le système Compass permet avant tout l'automatisation des flux d'informations intraportuaires à partir d'une base de données centralisée. Les fonctionnalités se différencient par type d'opérateurs et couvrent l'ensemble des besoins des acteurs du port. Le système Lotse mis en place plus tard est un système de communication entre ordinateurs qui permet à chaque utilisateur de communiquer avec n'importe quel autre (et en particulier le système Compass) sur la base de son propre système privatif.

Le projet Teleport prévoit des interfaces diverses, en particulier les connexions à des réseaux extérieurs et les conversions Edifact.

A ce sujet, les responsables informatiques restent prudents quant à la généralisation de la norme Edifact et envisagent seulement des modifications pour suivre le mouvement le cas échéant.

*- à Hambourg, une  
boîte aux lettres  
plus des applicatifs  
et traducteurs*

A Hambourg, le système communautaire Dakosy s'articule autour de trois éléments : une infrastructure de communication avec un système de boîte aux lettres permettant l'échange bilatéral de données relatives aux opérations portuaires et de transport, une base de données centrale permettant le stockage et le traitement de certaines informations communautaires, des services applicatifs avec une base de données reliée à l'unité centrale pour les entreprises peu informatisées.

Les fonctionnalités mises en oeuvre concernent, à divers degrés, tous les membres de la communauté portuaire. Les besoins communautaires sont bien couverts pour les terminaux, les manutentionnaires et les agents maritimes. En revanche, les échanges d'information de transport au-delà du port relatifs aux transitaires, importateurs et exportateurs peuvent être développés.

Pour ce qui concerne l'adaptation du système à la norme Edifact, la société Dakosy réagit à l'instar de Brême par des connexions effectuées au cas par cas sur demande des clients. Le scepticisme affiché résulte de l'idée que cette normalisation engendre plus de coûts que de productivité.

*Le bilan des  
systèmes dépend  
des fonctionnalités*

Le bilan pour les différents systèmes est très inégal. Il est surtout fonction du degré d'achèvement et des fonctionnalités offertes et non pas des choix de conception à l'origine.

FCP 80 est un système parfaitement opérationnel utilisé pour plus de 95 % des transactions à l'import ; la société MCP a enregistré un résultat d'exploitation positif dès 1985 et doit réaliser le grand équilibre (retour sur investissement) en 1991 grâce à la commercialisation du système FCP 80 dans plusieurs ports de Grande-Bretagne.

A l'inverse, le système de Rotterdam encore très incomplet dans les fonctionnalités offertes est peu utilisé, une centaine d'utilisateurs seulement soit le 10ème de la clientèle potentielle. La société Intis dépend encore des financements externes pour assurer son développement. Elle compte sur la mise en place prochaine du module "EXPORTLANDSIDE" proposant un ensemble de messages couvrant 80 % des besoins d'échanges d'information entre tous les partenaires du transport "porte à port" pour accélérer la montée en charge de la commercialisation du système et prouver que son orientation dans la voie de l'EDI était pertinente.

A Brême et Hambourg, le bilan est globalement positif pour l'utilisation du système. Le système Compass gère 80 % des opérations d'export et 85 % des opérations de manutention. Le système Dakosy a permis de supprimer 60 % des volumes de papier échangés dans le port, le reste étant le fait de petits transitaires pour lesquels le coût d'accès au système est encore prohibitif.

Ces deux ports se sont engagés dans des voies d'informatisation bien distinctes à cause de la concurrence aigüe qui les oppose. Pourtant on peut observer aujourd'hui que les configurations d'origine ont évolué vers deux systèmes portuaires similaires qui ont générés des coûts importants de part et d'autre du fait du refus de collaborer. □