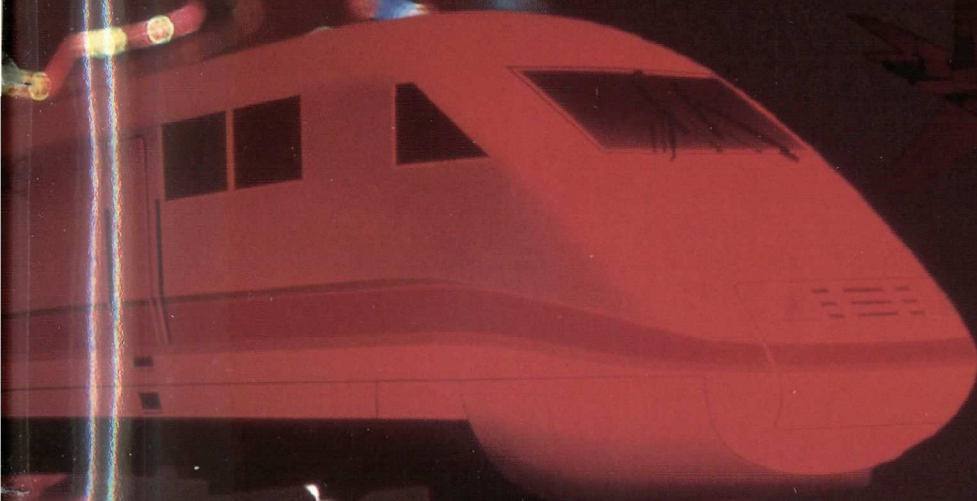


**P
L E
C
P O
M
N T**



1998 - 96^e ANNEE - N° 3 - ISSN 039-4634

LOGISTIQUE

l'esprit des ondes

Présente ou passée, personnelle
ou collective, l'émotion
est partout.

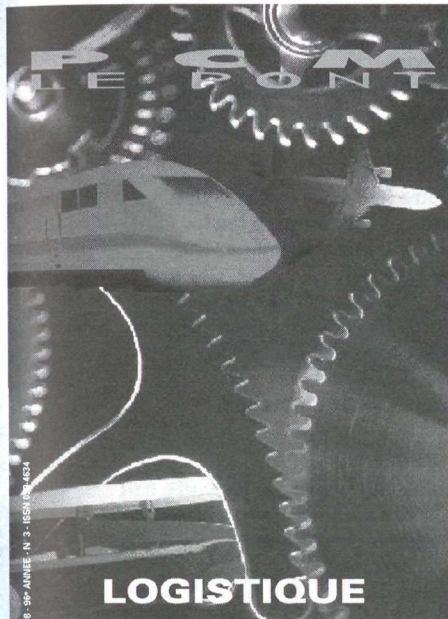
Les sons et les images en sont
les témoins.

Nous en sommes les messagers.

24 heures sur 24 et 365 jours
par an, les hommes et les
femmes de TDF, première société
européenne de diffusion
et de transmission des images
et des sons,
se mobilisent pour diffuser
les ondes vers tous et
pour chacun.



TDF
Groupe France Telecom



Mars 1998

Mensuel, 28, rue des Saints-Pères
75007 PARIS
Tél. 01 44 58 34 85
Fax 01 40 20 01 71
Prix du numéro : 55 F
Abonnement annuel :

France : 550 F
Etranger : 580 F
Ancien : 250 F

Revue des Associations des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Anciens Elèves de l'ENPC.

Les associations ne sont pas responsables des opinions émises dans les articles qu'elles publient.

Commission paritaire n° 55.306
Dépôt légal 1^{er} trimestre 1998
n° 980275

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Jean POULIT

DIRECTEUR ADJOINT
Jean-Pierre PRONOST

COMITE DE REDACTION
Jacques BONNERIC
Robert BRANCHE
Christophe de CHARENTENAY
Marie-Antoinette DEKKERS
Vincent DEVAUCHELLE

Secrétaire général de rédaction
Brigitte LEFEBVRE du PREY

Assistante de rédaction
Adeline PREVOST

MAQUETTE : B. PERY

PUBLICITE : OFERSOP,
Hervé BRAMI
55, boulevard de Strasbourg
75010 Paris
Tél. 01 48 24 93 39

COMPOSITION ET IMPRESSION
IMPRIMERIE MODERNE U.S.H.A.
Aurillac
Couverture : PIX - BAVARIA

DOSSIER : LOGISTIQUE

- Le prestataire logistique : un réseau à valeur ajoutée
Michel Frybourg..... p. 4
- Transport de marchandises - Transport d'informations
Elisabeth Mehlman..... p. 9
- Les plates-formes logistiques de fret
Pierre Lefort..... p. 13
- La manutention portuaire
sous la contrainte de la logistique
Pierre Guérin..... p. 17
- Un parc d'activités logistiques au pont de Normandie ?
Geoffroy Caude..... p. 21
- Fret ferroviaire et logistique
Armand Toubol et Jacques Lagoutte..... p. 25
- Fret aérien et logistique internationale
Christian Cléret..... p. 28
- Europort Vatry
Jean-Noël Chapulut..... p. 33
- La logistique, Eldorado des transporteurs ?
Jean-Luc Flinois..... p. 38

RUBRIQUES

- Les ponts en marche..... p. 41
- Résultat des élections AIPC..... p. 42
- Ponts emploi..... p. 48

Puissance

5000 caisses mobiles.

5600 wagons.

Plus de 100 trains quotidiens à votre disposition, week-end compris.

Fiabilité

Votre fret sous maîtrise CNC jusqu'au destinataire final.

Retour d'information par EDI ou Internet.

Présence

Un réseau touchant plus de 100 terminaux intermodaux en Europe.

Logistique

Stockage temporaire de votre fret ou de vos conteneurs maritimes avec gestion logistique.

50 ans d'expérience

Choisissez le leader européen du transport intermodal porte à porte



8, avenue des Mirimes - 94300 Vincennes - France

Tél : 01 43 98 40 00 Fax : 01 43 74 18 12

Internet - <http://www.cnc-transport.com>

E-mail : naviland@cnc-transport.com

continental@cnc-transport.com

A VOTRE SERVICE POUR ÉTUDIER, CONCEVOIR ET RÉALISER TOUT SYSTÈME DE TRANSPORT PUBLIC

Nombreuses références dans la réalisation de métros et tramways en France et à l'Étranger



Direction de Projets
Études Préliminaires
Ingénierie des Infrastructures
Travaux de Génie Civil
Équipements
Matériel roulant
Systèmes d'Exploitation



SEMALY

INGENIERIE DES TRANSPORTS PUBLICS

25, cours Emile Zola 69625 Lyon Villeurbanne Cedex France

Tél. 04 72 69 60 00 - Fax 04 78 89 68 57



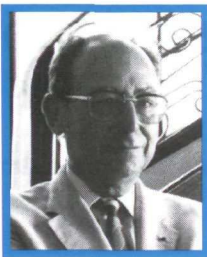
SA au capital de 15 106 560 F - Siège social : Villeurbanne

mars & co

- *nous sommes une entreprise de conseil spécialisée en réflexion stratégique ;*
- *nos clients sont un nombre très limité de très grandes entreprises internationales (toutes parmi les plus importantes capitalisations boursières mondiales) ;*
- *nous donnons à nos clients l'exclusivité de nos services et développons avec eux des relations de partenariat à long terme ;*
- *bien que nous soyons d'origine française, la moitié de nos activités et de nos consultants sont aux États-Unis ;*
- *ni à Paris, ni à New York, ni à Londres, ni à San Francisco, nous ne sommes suffisamment nombreux pour assurer notre développement ;*
- *si vous désirez rejoindre notre équipe, contactez notre Direction des Ressources Humaines au 100, av. Raymond Poincaré, 75116 Paris.*

LE PRESTATAIRE LOGISTIQUE : UN RESEAU A VALEUR AJOUTEE

La logistique est un des mots "attrape-tout" dont le sens a varié en fonction des priorités du moment. Ce mot contient principalement comme message la nécessité de placer la prestation de transport dans une chaîne qui relie les fournisseurs aux clients dans toute activité économique de production et de distribution. Ce qui est connu internationalement comme le "Supply Chain Management" doit être perçu comme une intégration verticale entre partenaires capables d'initiatives et de créativité qui réussissent une interpénétration de leurs prestations mutuelles en créant de la valeur. Cette vision du prestataire logistique est parfois occultée par une vision trop exclusivement interne au secteur du transport qui met l'accent sur la coordination entre modes alors que le client final ne connaît que le service rendu. Les pratiques d'externalisation et la segmentation du marché par la demande et non plus par la technique vont mettre l'accent sur la valeur ajoutée qui va au-delà de la prestation de base.



Professeur Michel FRYBOURG
IGPC 51

Président de l'ENOES. Il a été Directeur de l'IRT et de l'ONSER (maintenant INRETS) après avoir dirigé le SERC : Service et Etudes et Recherches sur la Circulation Routière de l'ancienne Direction des Routes et de la Circulation Routière et avoir exercé des responsabilités territoriales en Picardie. Il a enseigné au CNAM et à l'ENPC.

La valeur ajoutée : un plus par rapport à la concurrence

Pourquoi ce titre ? Sans doute ceux qui n'ignorent rien du rôle joué dans les télécoms par les "VAN" Value Added Networks, dont l'objectif est d'aller au-delà du seul transport de la voie et des données seront-ils moins surpris. En réalité la logistique est avant tout la vision par le client, industriel ou commerçant de la prestation transport qui s'insère dans un ensemble plus vaste incluant le stockage et la manutention. Les pratiques actuelles d'externalisation conduisent naturellement, pour le client final, à confier une mission plus vaste que celle du seul transport d'où l'émergence de prestataires qui essaient d'aller au-delà du seul transport de la marchandise pour obtenir un avantage concurrentiel.

La politique d'achat des grands groupes qui sont avant tout des fournisseurs de systèmes complexes s'est profondément transformée. Les fournisseurs sont devenus des partenaires, ils participent au produit final en allant bien au-delà de la livraison d'une pièce choisie sur un catalogue de produits banalisés. Ils participent à la conception, font preuve de créativité et contribuent à l'innovation, bref ils participent pleinement à la valeur ajoutée, non seulement par la réduction des coûts mais encore par l'augmentation de la valeur du produit final.

Dans la chaîne "clients fournisseurs", ce qui est connu internationalement sous l'expression de "Supply Chain Management", les liens sont beaucoup plus riches que ceux de l'amont vers l'aval, de la matière première jusqu'au produit fini. L'image traditionnelle du tuyau avec les trois logistiques d'approvisionnement, de production et de distribution à

laquelle il faut ajouter le service après-vente est trompeuse dans la mesure où il n'y aurait qu'un producteur et des fournisseurs esclaves qui n'agiraient que pour mettre du charbon dans la chaudière selon la seule initiative de l'industriel, lui-même déterminé par le marché.

L'image du "web", vulgarisée par Internet correspond beaucoup mieux aux relations qui se lient entre des firmes réseaux qui ont plusieurs clients et plusieurs fournisseurs et dont les liens de partenariat non exclusifs se font et se défont selon des alliances à géométrie variable, les firmes pouvant à la fois se faire concurrence et avoir des activités en commun, voire des usines. Concurrence et coopération cohabitent couramment dans l'économie moderne. Dans ces conditions, tout se joue sur la valeur ajoutée par rapport à la prestation de base que la concurrence offre au prix le plus bas, sans grand espoir de profit. Comme dans les télécoms, il ne suffit plus de transmettre la voix et les données mais un service à valeur ajoutée.

Identifier les métiers de base mais mieux les interpénétrer

Les entreprises se concentrent sur leur métier de base pour lequel elles estiment avoir un avantage concurrentiel et externalisent tout ce qu'elles estiment pouvoir confier à des partenaires qui pourraient se révéler plus performants. Par exemple pour des activités saisonnières il est profitable de confier à des partenaires multi-clients des tâches qui pourront se répartir plus régulièrement sur l'année grâce à des clients en opposition de phase, les périodes creuses des uns coïncidant avec les pointes des autres. De même si l'on veut diminuer la taille des lots pour faire du juste à temps et éviter les stocks tampon, il vaut mieux livrer plusieurs clients avec un camion plein qu'un seul client avec des charges partielles.

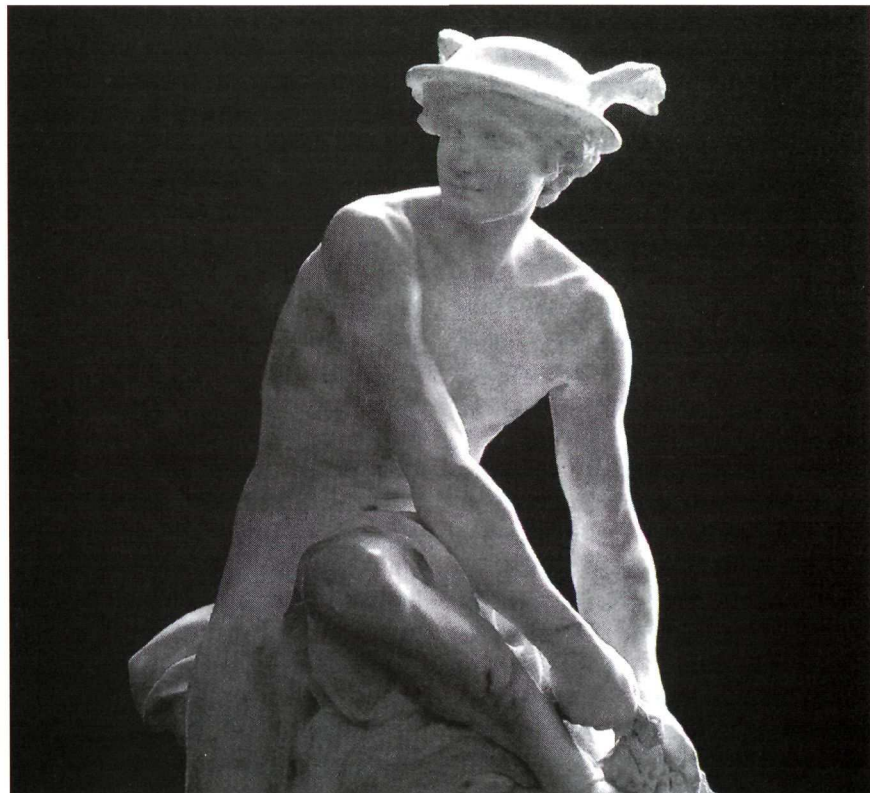
Il ne s'agit, jusqu'à présent que d'améliorer la productivité, de mieux organiser les activités et d'améliorer le taux de service tout en permettant

de différencier le produit par une combinatoire d'options à la discrétion du client mais la créativité et l'innovation sont absentes de cette démarche. Il en va tout autrement si l'on envisage une interpénétration des métiers et d'associer les firmes réseaux dans une ingénierie non plus séquentielle comme dans un tuyau mais parallèle ou "concurrente" disent les Anglo-saxons, je dirais mieux répartie entre les nœuds de la toile d'araignée. On sait que les technologies de l'information ont pour mérite de modifier les méthodes de travail et de mieux répartir l'intelligence entre tous les agents impliqués dans l'activité économique, ce qui ne veut pas dire que chacun peut faire le métier des autres mais que l'interpénétration des métiers peut sinon faire des miracles au moins produire de la valeur.

Curieusement, cette idée d'une meilleure interpénétration est rarement évoquée, sans doute parce qu'elle est subtile mais néanmoins essentielle dans l'économie moderne. Chacun préfère rester dans sa bulle et l'on n'aime pas que des outsiders viennent vous chatouiller dans ce que l'on considère comme son domaine. Il en est de même dans les disciplines intellectuelles, on accepte

plus facilement une prestation multidisciplinaire qu'une interdisciplinarité vécue comme une agression. Cependant la nature nous a habitués à ce que les fruits ne s'obtiennent pas par la seule juxtaposition. Féconder n'est pas mettre côte à côte. Il ne faut pas confondre les prémisses et l'acte.

Prenons pour exemple un tableau de bord de voiture, il est en plastic donc le constructeur peut dessiner la pièce et la commander après appel d'offres à un fabricant de pièces en plastic. A chacun son métier, au fabricant de plastic de fournir la pièce et au constructeur de produire la voiture. Certes, mais on n'en est plus là. En fait une alliance va se nouer, voire une société nouvelle, se créer qui produira un sous-ensemble : un tableau de bord tout équipé qui s'ajustera sur la voiture au moment du montage final comme une pièce de logo, à quelques branchements près que l'on s'efforcera de dématérialiser au maximum et qui plus est, cette nouvelle société fera preuve de créativité dans la conception de nouveaux tableaux de bord et travaillera pour plusieurs constructeurs. Voilà tissée notre toile, de la valeur ajoutée pour tous et des espoirs de profits.



Mercurerattachant ses talonnières.

Et le prestataire logistique dans tout cela ?

Nous abandonnons le hard pour le soft et la valeur se situe au-delà du seul transport de marchandises. D'abord il faut transporter là où il le faut, quand il le faut et en quantité voulue. D'où un premier défi : comment transporter à un prix raisonnable lorsque la taille des lots diminue et la fréquence des livraisons augmente. On peut certes espérer que les gains obtenus dans les dépenses de stockage et de maintenance soient équitablement répartis entre le client et le transporteur et que la valeur attachée par le client final pour une livraison rapide d'un produit différencié pour le satisfaire soit répercutée en partie au niveau du prix mais il ne faut pas trop se faire d'illusion. Dès qu'une telle prouesse devient possible, elle sera considérée comme un dû.

Il faut donc pour le prestataire logistique aller au-delà s'il veut retrouver sa marge de profit et réussir l'interpénétration des métiers. Un exemple historique mérite d'être cité. Il s'agit de la Société Transvet qui, la première en France, a transporté des vêtements sur cintres sur tout le réseau desservi par cette filiale de Danzas. En entrant dans la logique de la Confection, cette entreprise assurait la livraison des vêtements conditionnés pour être mis en rayon sans avoir besoin des traditionnels cartons qui occasionnaient des plis et nécessitaient un repassage avant la mise en vente. Voilà une valeur ajoutée qui ne faisait pas appel aux technologies de l'information. Mais à l'âge des firmes réseaux et du virtuel, de nouvelles possibilités allaient pouvoir être exploitées.

La messagerie express a répondu aux besoins des professionnels de bénéficier de délais garantis, pratiquement en temps occulté (jour A, jour B) d'abord pour des plis, ensuite pour des colis. Une première valeur ajoutée provenait de gains de temps certes mais surtout d'une fiabilité assurée. Ces sociétés opéraient à l'échelle du globe et avaient donc anticipé sur le phénomène de globalisation que nous connaissons

actuellement. La concurrence aidant, il fallait conserver une marge de profit et proposer de nouveaux services, ce qui ne tarda pas. La vente directe et l'adaptation des produits aux marchés locaux allaient donner à ces sociétés l'occasion de se transformer en réseaux à valeur ajoutée.

Le commerce électronique allait donner une nouvelle impulsion à la vente directe. L'exemple de Dell, le fabricant de micro est là pour le montrer. Cette société a vu son chiffre d'affaires exploser après avoir permis de passer commande par Internet. Elle alimente l'Europe à partir de son usine d'Irlande avec un délai garanti en s'appuyant sur une logistique confiée à des messagers express qui savent adapter la livraison à la configuration différenciée du client. Dans un marché unique, voire global, cet exemple fera école et celui qui tient la distribution peut apporter beaucoup pour adapter l'offre globale au marché local et permettre à l'offre locale d'accéder au marché global.

Les vieilles lunes et les véritables enjeux

Certains continuent à distinguer la logistique qui relèverait de la gestion, du transport que l'on rattacherait à l'économie. Cette vision scolastique a cours dans les milieux académiques. Elle relève d'un corporatisme de sérail, les postes d'enseignants se rattachant à l'une ou l'autre discipline et pourquoi pas procéder ainsi pour augmenter les emplois de l'ensemble transport-logistique ? De là à s'affronter pour placer en tête le mot logistique, c'est le meilleur moyen de rappeler que certains universitaires vivent dans un monde bien ésotérique pour les professionnels.

Pour ce qui est des emplois techniques, il est facile de distinguer les emplois de bases : le cariste pour la logistique et le chauffeur pour le transport et la formation professionnelle a effectivement clairement distingué ces certificats d'aptitude. De tout temps, les référentiels des emplois techniques se déterminaient par l'engin à faire fonctionner et l'on comprendrait mal que l'on ne dis-

tingue pas l'équipage d'un sous-marin de celui d'un avion. Il en sera toujours ainsi. Mais lorsque la technique est bien maîtrisée, il n'y a pas de rareté et comme tout ce qui est rare est cher, a contrario, tout ce qui est banal se procure à des prix qui ne permettent guère à une entreprise de prospérer. Vendre des "commodities" ne permet de vivre que si l'on peut bénéficier d'économie d'échelle, ce qui ne sera possible qu'exceptionnellement dans un marché différencié.

Dès que l'on s'intéresse au tertiaire et aux activités de service, les distinctions techniques perdent de leur signification. Une entreprise a pour mission de créer de la richesse et pour cela d'apporter de la valeur ajoutée par rapport au coût des facteurs de production. Cette valeur doit être appréciée par le client final qui en acceptera de payer le prix. On parlera de processus d'activité (business process) centré sur le client et d'avantage concurrentiel en offrant plus que la prestation banale et cette valeur ajoutée ne sera trouvée que par un effort de créativité en rentrant dans la logique du client, c'est-à-dire en pénétrant dans son univers sans pour autant se substituer à lui. Ceci n'est possible que par une intégration verticale.



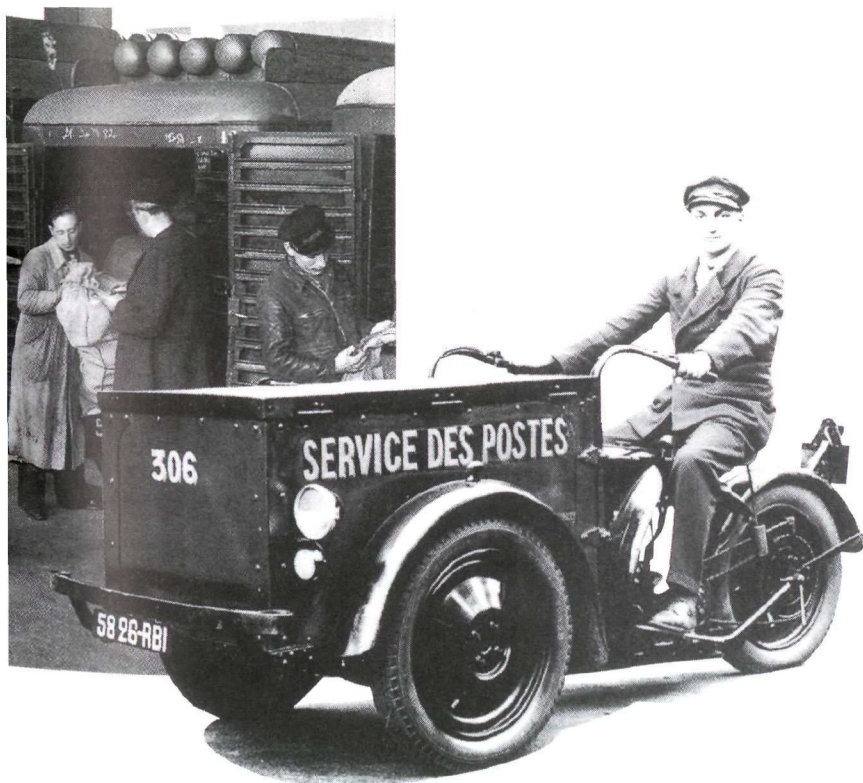
L'intégration verticale et l'intégration horizontale

L'intégration horizontale, à l'intérieur du secteur des transports, a toujours été mise en avant par les pouvoirs publics. L'objectif est de valoriser les infrastructures dont la longue durée de vie oblige à des efforts permanents pour suivre un marché qui est lui très mobile et change en profondeur tout au long de la période historique d'ouverture à l'exploitation d'une infrastructure. On peut citer les voies navigables du nord de la France qui ont été construites pour fournir en fourrage les armées napoléoniennes. Les termes d'interconnexion, d'interopérabilité et d'intermodalisme ont été mis en avant pour mettre en valeur les infrastructures existantes et l'ouverture des tiers au réseau est venue couronner la panoplie de l'intégration horizontale.

Il faut bien voir cependant que cette approche, quelle qu'en soit la légitimité, ignore l'entreprise usager de l'infrastructure qui, elle, ne connaît que le service rendu et n'a pas à connaître le cloisonnement modal commandé par la technique et la nature de cette infrastructure : fer,



les voies navigables du nord de la France construites pour fournir en fourrage les armées napoléoniennes.



route ou voie navigable. Lorsque l'on met en avant avec beaucoup d'insistance l'opérateur multimodal, il faut prendre conscience qu'un tel opérateur n'aura droit de cité et une importance significative dans le monde éclaté du transport que s'il sait apporter un plus au client final. Il n'agira pas comme un simple fournisseur de techniques, ici : chantier de transport combiné et moyens de manutention appropriés avec des caisses mobiles adaptées, mais encore comme une véritable entreprise capable d'une activité de marketing et d'interpénétration dans la chaîne clients fournisseurs, c'est-à-dire capable d'intégration verticale. Cette intégration ne sera possible que si le marché des transports de marchandises est segmenté par la demande et non par l'offre modale. Cette évolution est déjà très sensible aux Etats-Unis qui est en train de

réussir la percée de ces opérateurs qui ont pu prendre de l'autonomie par rapport aux opérateurs unimodaux et dépasser le stade de simple filiale sous tutelle de leur actionnaire principal qui veille à ce que leur enfant ne leur porte ombrage en empiétant plus qu'à la marge sur un trafic qu'il entend bien ne pas lui échapper. Or le client demande un service fiable et dimensionné à sa mesure donc ne travaillera pas avec un prestataire qui lui offre un service de masse, peu fiable et non adapté au plus près à sa demande.

Plus généralement, aux Etats-Unis, ces opérateurs d'un niveau type sont regroupés dans une association dont le nom est tout un programme : les IMC : Inermodal **Marketing** Companies. La fonction marketing est essentielle. Ces entreprises font beaucoup plus que de gérer une technique, celle du transport combiné. En fait elles ont accès au marché et peuvent prendre un risque commercial car elles savent ajuster leurs prestations aux besoins spécifiques de leur clientèle. Elles savent apporter de la valeur ajoutée.

Mais pour que de telles entreprises se développent en Europe, il faut d'une part réaliser ces corridors de fret, préconisés par la Commission, qui ouvriront des sillons sur la totalité du parcours transfrontière et d'autre part veiller à ce que les opérateurs en place n'organisent pas la rareté en se réservant la totalité des sillons disponibles. Est-ce réaliste ? Certains en doutent car le trafic empruntant les voies ferrées est beaucoup plus diversifié en Europe qu'aux Etats-Unis. Une chose est sûre, le trafic sera amené par les prestataires logistiques qui n'utiliseront le rail que si ce choix est compatible avec l'intégration verticale qui seule permet la valeur ajoutée. Cette affirmation est absente dans le débat qui oppose actuellement les "freeways", corridors ouverts à la concurrence préconisés par la Commission, et les "freighways" préférés par la SNCF qui reposent sur la coopération des opérateurs nationaux existants.

En conclusion

Les Pouvoirs Publics ont toujours recherché une bonne intégration

des modes de transport, en en faisant l'enjeu principal d'une politique des transports et ceci afin que les différentes collectivités territoriales puissent trouver dans les infrastructures le support d'une politique satisfaisante d'aménagement conciliant des impératifs parfois contradictoires de desserte des régions périphériques, de lutte contre la congestion et la montée des coûts sociaux, enfin de protection des ressources non renouvelables. L'impératif de bien utiliser un investissement aussi lourd que celui nécessité par la mise à niveau des infrastructures se comprend de lui-même. Il s'agit là d'une intégration horizontale à l'intérieur du secteur des transports mais cela ne saurait suffire.

Il revient aux prestataires logistiques

d'introduire de la valeur ajoutée en nouant des liens forts à l'intérieur de la chaîne clients fournisseurs, ce que l'on appelle dans la distribution l'ECR : Efficient Customer Response, reliant le producteur au consommateur et gérant la production par la connaissance fine du marché. Le "Supply Chain Management" relève de l'intégration verticale et d'opérateurs organisés par segments de marché et non par modes suivant la voie montrée par la messagerie express et l'on ira du colis à la boîte. Seul le prestataire logistique saura tisser ces liens, il agit comme un réseau à valeur ajoutée au sens donné à cette expression dans les télécoms. Il ira au-delà de la seule prestation transport et contribuera au dynamisme de l'économie par la créativité et l'innovation. ■



**INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE
SUR LES TRANSPORTS ET LEUR SÉCURITÉ**

- Evolution des transports de voyageurs.
- Organisation des transports de marchandises.
- Régulation du trafic automobile.
- Innovation et automatisme dans les transports guidés.
- Amélioration de la sécurité routière au niveau des infrastructures, des véhicules et des usagers.
- Conditions de travail des professionnels.
- Confort des déplacements.
- Consommation énergétique et effets des transports sur l'environnement.
- Electrotechnique et électronique appliquées à la traction ferroviaire.
- Informatique et microprocesseurs dans les transports.

Siège social : 2, avenue du Général-Malleret-Joinville
F-94114 ARCUEIL Cedex : Tél : 33 01 47 40 70 00
Télécopieur : 33 01 15 17 56 06

MORY

TRANSPORT DE MARCHANDISES TRANSPORT D'INFORMATIONS



Elisabeth MEHLMAN
IPC 90

Directeur des Systèmes
d'Informations
Mory Team

Historique

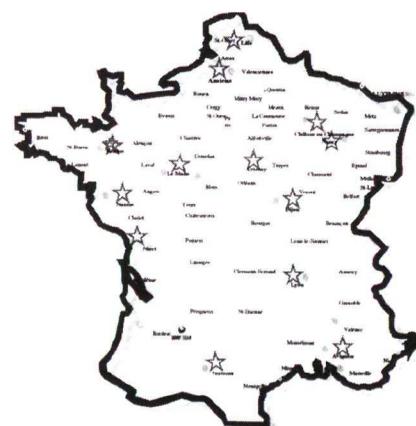
- C'est en 1804 qu'apparaissent les premiers transports MORY par la création par Nicolas Toussaint Mory de lignes de transport rapide de lettres et de journaux entre la France et l'Angleterre principalement.
- En 1868, Jean-Baptiste Mory crée MORY et Cie qui devient en 1886 agent transitaire à Boulogne de la Compagnie des Messageries maritimes de France.
- En 1900, MORY ouvre un service d'importation de charbon qui devient le plus important du nord de la France, se dote en 1918 de huit cargos charbonniers et ouvre des succursales à vocation charbonnière.
- En 1930, MORY ouvre la société algérienne des pétroles MORY.

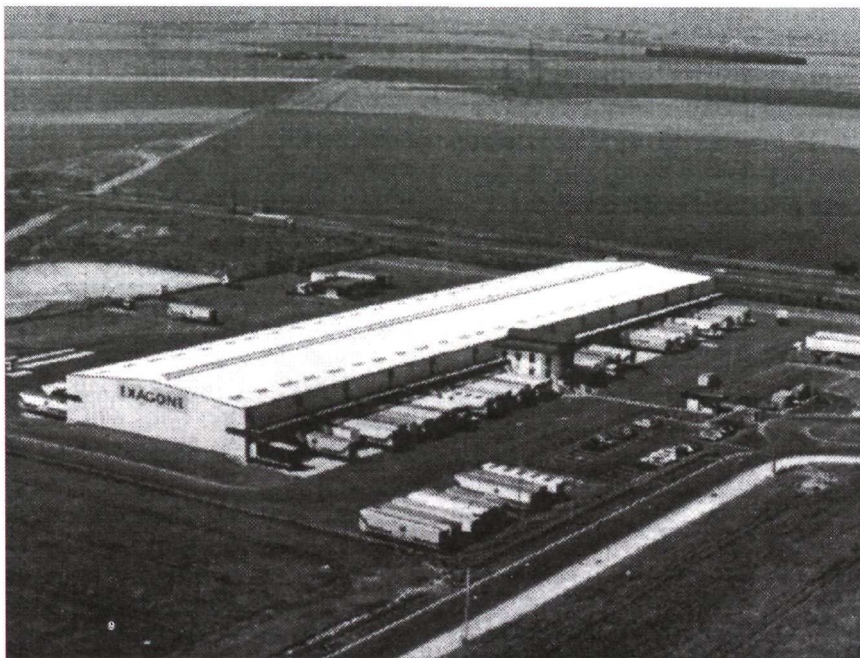
- En 1960, la filiale HELMINGER de MORY invente la notion d'Etoile ou centre de réexpédition.
- En 1987, MORY cède l'activité combustible et en 1990, l'activité OVERSEAS.
- En 1992, MORY s'associe avec des partenaires européens pour créer un réseau européen, le TEAM.
- 1997 et 1998 : certification ISO 9002.

MORY, aujourd'hui

en quelques chiffres :

- 3 500 personnes,
- 70 agences, s'appuyant sur un centre national de transit basé à Artenay (45),
- 350 000 m² de quais et d'entrepôts,
- 2 600 cartes grises,
- 1 000 lignes quotidiennes de messagerie et lots,
- 1 500 tournées de livraison par jour,
- 160 000 colis par jour,
- 11 000 clients,
- 3 milliards de chiffre d'affaires en 1997.





EXAGONE (Arenay).

Les prestations offertes par MORY

- ECOSPEED : un service de messagerie dont les délais de livraison sont garantis en 24 heures,

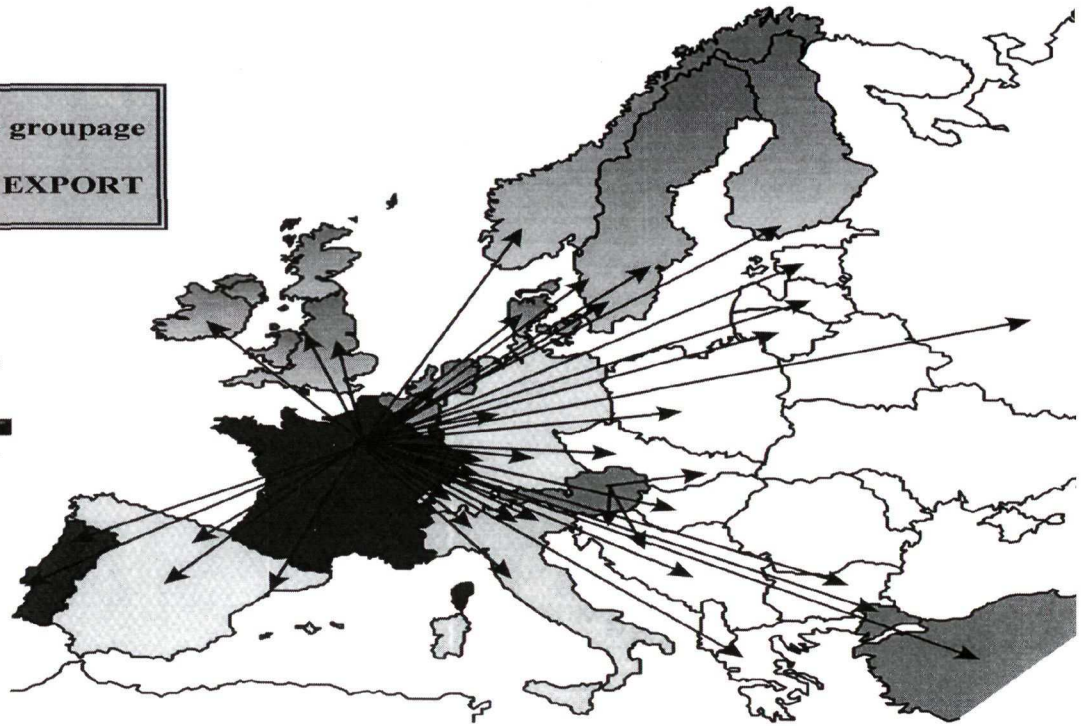
- REGULAR : un service national de messagerie constant et homogène,
- SPEED : un service express bénéficiant d'une livraison en J+1 avant 12 heures,
- NOVAPACK : un service monocolis pour les expéditions de 0 à 30 kg,

- DIRECT : pour les lots de 500 kg à 25 tonnes, livrés de porte-à-porte et sans rupture de charge,
- EURO TEAM : un service de transport international européen,
- MORY LOGIDIS : une prestation logistique complète intégrant le stockage, la préparation des commandes, le conditionnement, l'intervention sur les produits et l'acheminement.

MORY et le transport d'informations

Chaque expédition fait, à l'intérieur du réseau MORY, l'objet d'un transfert informatique qui suit le plan de transport physique. En effet, chaque site concerné connaît exactement à tout instant le fret valorisé à traiter. Chaque expédition n'est saisie qu'une seule fois, à l'entrée du réseau.

**45 lignes de groupage
IMPORT / EXPORT**



Un plan de transport européen, au départ de MITRY MORY.

L'architecture informatique de MORY est basée autour d'un serveur central : chaque agence est autonome et transmet des informations aux autres sites (clients, autres agences, centres administratifs...) grâce à ce serveur central.

Par ailleurs, MORY met à la disposition de ses clients plusieurs types d'outils informatiques pour une meilleure qualité :

- **MORY DELIVER** : à partir d'un Minitel classique, il est possible d'obtenir par fax et en moins de cinq minutes la preuve de livraison émarginée. A partir d'un MAGIS CLUB, la visualisation sur ce type de minitel, du même émarginé.

- **Pour les petits chargeurs** : une application MINITEL permettant la saisie et l'édition des étiquettes
 - Installation sur simple connexion au Minitel.

- Station compacte : mémoire et imprimante forment un seul bloc.
- Statistiques minimales : un bilan de saisie à la journée.
- Accès à la base centrale de suivi des expéditions (Tracking & Tracing).
- Accès à DELIVER, base centrale de réceptionnés.

- **Pour les chargeurs plus importants** : gestion des Expéditions sur micro

- Accès à la base centrale de suivi des expéditions "Tracking and tracing".
- Accès à DELIVER.
- Accès à INTERNET.

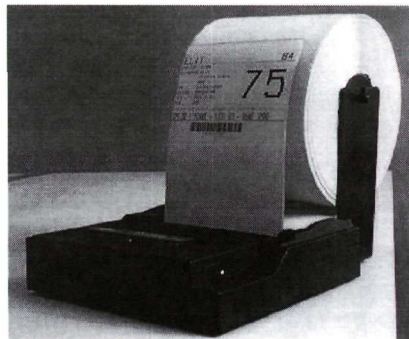
- par transfert normalisé EDIFACT (Normes INOVERT et UNSM) :

- de bons de commande logistique,
- des expéditions transport,
- du retour d'information,
- de la facturation,
- du suivi des contre-remboursements,
- des ordres d'enlèvement.

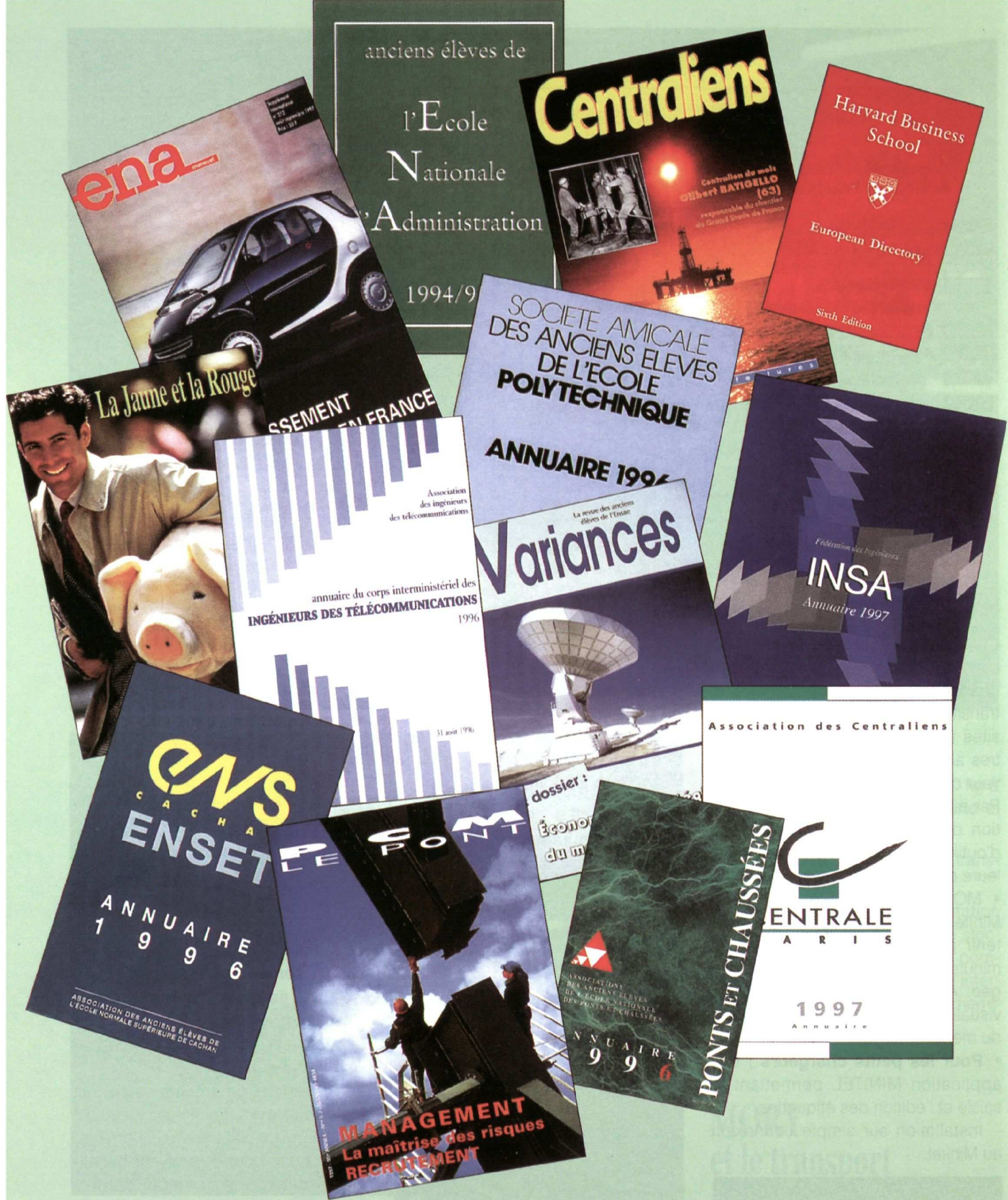
Via IBM GN, ATLAS 400, INTERNET...

Le système informatique MORY basé sur un **serveur central** permet une gestion adaptée à ses propres besoins et est ouvert à tout type de communication pour ses correspondants et chargeurs.

Les transferts informatiques depuis nos clients évitent une saisie multiple des informations et donc des erreurs. Par ailleurs, ceux-ci peuvent bénéficier à tout instant du **retour d'information** concernant leurs expéditions : sur chaque colis entrant dans le réseau MORY, une **étiquette dotée d'un code à barres** est apposée permettant une lecture rapide et l'enrichissement de notre base centrale. Enfin, le système DELIVER complète ces prestations en apportant rapidement la preuve de livraison à ceux qui le souhaitent. ■



- **Pour ceux qui le souhaitent** : des échanges normalisés ou non entre le système informatique de nos clients et le système MORY TEAM :
 - par transfert direct de fichiers selon un format convenu,



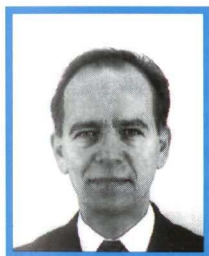
CORRESPONDANCE - RENSEIGNEMENTS - PUBLICITE

Ofersop

55, boulevard de Strasbourg - 75010 PARIS - Tél. 01.48.24.93.39 - Fax 01.45.23.33.58

LES PLATES-FORMES LOGISTIQUES DE FRET

Né il y a quarante ans, le concept de plate-forme logistique de fret, zone d'activité spécialisée conçue pour la logistique et gérée dans l'intérêt de la logistique, garde toute sa valeur en offrant une réponse parfaitement adaptée aux nouvelles exigences des professionnels de ce secteur d'activité en pleine mutation. En s'articulant avec les grands nœuds de communication intermodaux, ces plates-formes peuvent de plus, puissamment, contribuer au développement de l'intermodalité et à un meilleur usage du fer et de la voie fluviale.



Pierre LEFORT
ICPC 65

Président du Directoire de SOGARIS

Un concept né il y a quarante ans

Lorsqu'en 1956, Bernard Vos lance l'idée de gare routière de marchandises, la région parisienne est confrontée à une montée en puissance rapide de la circulation, et l'accès à Paris est devenu difficile pour les transporteurs routiers.

Faciliter la circulation dans l'agglomération parisienne en évitant aux poids lourds de pénétrer dans la capitale et réaliser des groupages techniques pour optimiser les tournées de livraisons : tel est l'objectif assigné à la gare routière de Rungis que la société SOGARIS, créée en 1960 à l'initiative de Bernard Vos, va réaliser et mettre en service le 26 octobre 1967.

Le concept est simple : regrouper dans un même lieu, dédié à la logistique, parfaitement raccordé aux grands axes de circulation et au réseau ferroviaire, un ensemble de bâtiments fonctionnels (entrepôts, quais, bureaux) où le traitement de la marchandise (préparation de commandes, stockage, groupage, dégroupage) pourra se faire dans les meilleures conditions et où les entreprises de toute taille pourront avoir accès.

Si les débuts de SOGARIS sont relativement difficiles en raison de la nouveauté du concept et de l'absence de réelles restrictions de circulation des poids lourds dans la capitale, les professionnels de la logistique mesurent très vite l'intérêt d'un tel équipement.

La taille de la plate-forme (200 000 m²) et la souplesse de la formule locative permettent aux entreprises d'adapter en permanence leurs installations sans changer de site. Certaines sociétés qui ont commencé avec 500 m² occupent aujourd'hui 12 000 m² ou plus. D'autres ont rendu des locaux ou sont parties. Chaque année, 5 à 10 % des surfaces changent de locataires mais le site reste globalement occupé à plus de 90 %.

Les services progressivement développés par SOGARIS (maintenance, gardiennage, défense contre l'incendie, restauration, parking gardé, etc.) permettent aux entreprises de se centrer sur leur métier de base dans les meilleures conditions. De réelles synergies se développent sur le site entre industriels, distributeurs, logisticiens, transporteurs. Trente ans après l'ouverture de la plate-forme, le concept garde donc tout son intérêt pour les 80 entreprises qui y travaillent.



La plate-forme logistique SOGARIS de Rungis : 200 000 m² d'entrepôts, quais et bureaux loués à 80 entreprises qui emploient 2 000 personnes.



La surveillance et la défense contre l'incendie, deux services majeurs gérés par SOGARIS.

Des évolutions importantes et rapides du marché des transports et de la logistique

De profondes mutations sont en cours dans le traitement de la marchandise. La performance logistique est devenue un enjeu majeur pour les entreprises : réduction des coûts, réduction des délais, fiabilité et qualité des acheminements sont aujourd'hui

d'aujourd'hui des objectifs prioritaires pour tous les industriels.

Ils ont pour conséquence la réduction du nombre de centres de stockage (beaucoup d'entrepôts régionaux sont supprimés au profit de centres nationaux ou même internationaux), la remise en cause fréquente de l'organisation logistique pour s'adapter aux évolutions du marché des produits distribués, la professionnalisation de la chaîne logistique conduisant à une externalisation croissante vers des prestataires logistiques spécialisés qui apportent à l'industriel compétences et souplesse.

Ces évolutions ont des conséquences importantes pour l'immobilier d'entrepôt. L'activité logistique se concentre sur les lieux de production et sur les lieux de consommation entraînant une réelle métropolisation de la logistique. Les contrats de sous-traitance s'établissent sur des durées de plus en plus courtes, ce qui rend périlleuse toute spécialisation excessive de bâtiment. Les distances de livraison s'accroissent, ce qui rend nécessaire un excellent raccordement aux grandes infrastructures du transport. La formule locative séduit de plus en plus les logisticiens en leur permettant une réelle souplesse dans la gestion des locaux qu'ils utilisent.

L'investissement immobilier à vocation logistique s'analyse donc aujourd'hui comme tous les autres investissements immobiliers. La localisation est le premier critère de choix, la qualité de la desserte est le second critère. La rentabilité de l'investissement doit être trouvée sur le moyen et le long terme en privilégiant à la fois la qualité et l'adaptabilité.

Malgré son faible coût, l'entrepôt bas de gamme en pleine nature, desservi par un chemin vicinal, n'a plus beaucoup d'adeptes, et il faut s'en réjouir pour notre environnement. L'entrepôt est devenu un produit immobilier aussi digne d'intérêt que l'immobilier d'entreprise, d'autant que l'activité qui s'y exerce génère des emplois relativement nombreux et qualifiés grâce au développement de l'externalisation et des nouveaux processus logistiques (conditionnement, différenciation retardée, contrôle des flux, etc.). On recense ainsi plus de 60 emplois à l'hectare sur le site SOGARIS de Rungis dont 15 % de cadres.

Les plates-formes logistiques de fret : une réponse parfaitement adaptée à la nouvelle demande

Si elles se situent dans les grands bassins de consommation et de production, si elles sont multimodales

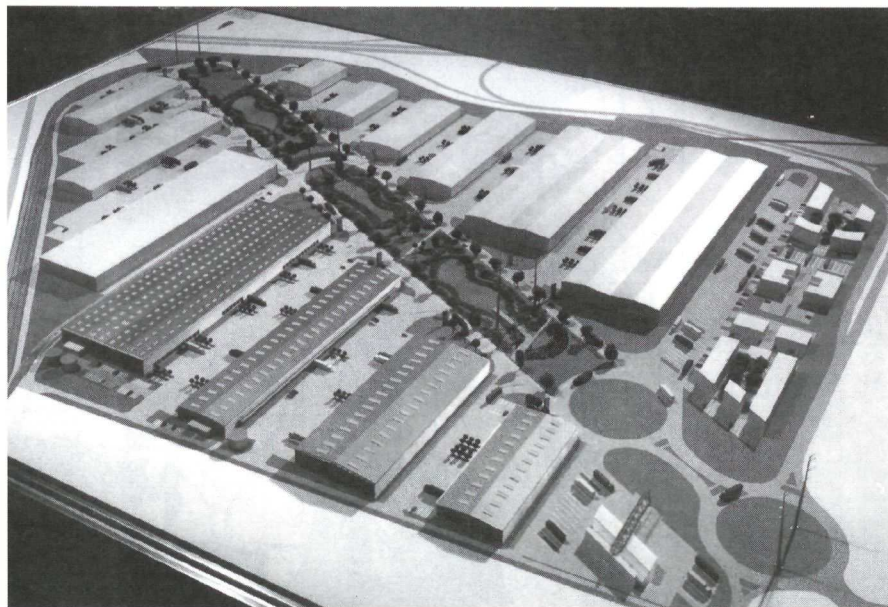
avec un excellent raccordement aux infrastructures primaires routières et ferroviaires (mais aussi maritimes, fluviales, aériennes), si la pérennité de la vocation logistique du site est assurée grâce à une bonne conception et à une réelle gestion de l'ensemble, les plates-formes de fret offrent aujourd'hui une réponse parfaitement adaptée à la demande des logisticiens.

Il faut cependant se garder d'une multiplication excessive des sites d'accueil dédiés à la logistique. Un carrefour d'autoroutes ou de routes nationales n'a jamais suffi à justifier une implantation d'entrepôt. Avoir accès à tout n'efface pas l'inconvénient d'être loin de tout. Un simple lotissement de grandes parcelles ne suffit pas à créer une plate-forme logistique. La cohabitation avec d'autres activités n'est pas forcément évidente. Une offre locative structurée est indispensable pour permettre l'accueil de petites entreprises ou d'antennes de grandes sociétés. Une gestion de site minimale doit être assurée pour garantir la sécurité et la maintenance.

Une plate-forme logistique, au sens défini par l'association européenne EUROPLATFORMS, dont SOGARIS est membre, répond à ces diverses exigences. Trois opérations réalisées par SOGARIS en sont une excellente démonstration :



Le centre logistique de fret aérien Roissy-SOGARIS.



La plate-forme logistique de fret du Grand Lyon à Mions : un schéma d'organisation simple et très lisible, une large palette d'entrepôts et quais de différentes tailles en location ou en accession.

- la plate-forme de Rungis, déjà évoquée, qui continue à jouer pleinement son rôle pour la distribution urbaine des marchandises en Ile-de-France mais qui accueille aussi des centres nationaux de stockage de marchandises à haute valeur ajoutée et des hubs de messagerie compte tenu de son excellent raccordement au réseau autoroutier et ferroviaire,

- le centre logistique de fret aérien Roissy-SOGARIS (45 000 m²) réalisé en association avec AEROPORTS DE PARIS sur la zone de fret de l'aéroport Charles-de-Gaulle, spécialement conçu pour les transitaires aériens et les entreprises ayant besoin d'un accès direct aux pistes et d'installations permettant le dédouanement très rapide de la marchandise,

- la plate-forme logistique du Grand Lyon (33 hectares, 120 000 m² de bâtiments à terme), située sur les communes de Mions et de Corbas, directement raccordée à l'autoroute de contournement de Lyon A 46, reliée au réseau ferroviaire et très proche du chantier de transport combiné de Saint-Priest, où un effort particulier a été fait sur l'organisation du site, la diversité de l'offre en accession et en location et la recherche de qualité tant au plan de l'architecture que du paysage.

Sur tous ces sites, SOGARIS est à la fois concepteur, aménageur, promoteur, investisseur, commercialisateur et gestionnaire des services com-

muns mis en place, notamment la surveillance et la défense contre l'incendie qui sont deux préoccupations majeures pour les professionnels.

Un puissant facteur de promotion de l'intermodalité

A l'heure où l'Europe et tous les états européens souhaitent encourager l'utilisation du mode ferroviaire (et du mode fluvial) pour le transport des marchandises, la réalisation de plates-formes logistiques de fret articulées avec les chantiers terminaux de transport combiné peut contribuer efficacement à un meilleur usage des différents modes de transport.

L'exemple italien des "Interporti" (plates-formes logistiques de fret systématiquement couplées avec un chantier de transport combiné) est à cet égard riche d'enseignement. Tout transport de marchandises de son lieu de production à son lieu de consommation ("door to door" comme disent les logisticiens) est en effet multimodal aujourd'hui, ne serait-ce que par la nécessité de groupages dégroupages. En localisant les lieux de rupture de charge, qui sont aussi des lieux de valorisation et de traitement de la marchandise, sur des nœuds de communica-



Le chantier de transport combiné NOVATRANS de Rungis attendant à la plate-forme SOGARIS.

tion intermodaux, on permet le choix du mode de transport le plus approprié, et en particulier l'usage du ferroviaire pour les parcours longue distance.

Les divers projets de plates-formes

étudiés actuellement en France et à l'étranger par SOGARIS répondent à cet objectif de développement de l'intermodalité, sans oublier pour autant l'objectif originel d'une meilleure organisation de la distribu-

tion urbaine de marchandises, qui sera une préoccupation croissante, compte tenu de la multiplication des échanges et de la saturation des voies urbaines. ■

LES PLATES-FORMES LOGISTIQUES :

SOGARIS



RUNGIS - ROISSY - LYON - BAYONNE...

- ◆ *ENTREPOTS de 500 à 25 000 m²*
- ◆ *QUAIS DE TRANSIT*
- ◆ *BUREAUX*

**LOCATION - VENTE
OPERATIONS CLES EN MAIN**

SOGARIS 106 - 94514 RUNGIS CEDEX (France)
Tél. : (33) 01 45 12 72 00 - Fax : (33) 01 45 12 72 99
Internet : <http://www.sogaris.fr>

LA MANUTENTION PORTUAIRE SOUS LA CONTRAINTE DE LA LOGISTIQUE

La manutention portuaire est entrée dans les enjeux logistiques contrôlés soit par les opérateurs maritimes, soit par les chargeurs-réceptionnaires.

Elle doit fournir un service de type industriel compatible avec ces enjeux. Ceci ne peut se faire à terme qu'en faisant évoluer la dichotomie actuelle entre opérateurs privés et opérateurs publics (Port Autonome et CCI) vers des organisations intégrées prenant en charge la totalité de l'exploitation de chaque terminal spécialisé.



Pierre GUERIN
IPC 69

1969 à 1976 : Ministère de l'Équipement - Service de Navigation de Compiègne puis à la Direction des Ports Maritimes et des voies navigables

1976 à 1981 : Directeur des Équipements de Fos au Port Autonome de Marseille

1981 à 1986 : Directeur Général Adjoint de la Société SANARA (transports routiers, ferroviaires et fluviaux)

1987 à 1997 : Directeur Général Adjoint de VIA GTI, P-DG de VIA Location (location de camions) et Brink's (transports de fonds)

Traditionnellement la manutention portuaire répond à la nécessité technique simple de faire passer de la marchandise du navire à la terre et vice et versa.

L'opérateur de manutention n'intervenant pas dans les décisions sur le choix du port par l'armateur ou le chargeur, exécute les ordres en prenant en charge les marchandises entre le navire et le quai. Les conditions de règlements des opérations commerciales relatives à la marchandise (FOB, C&F, Liner Termes) et les usages désignent le payeur de l'opération. Le positionnement géographique du port et le coût des transports terrestres assurent une protection naturelle qui font de la logistique globale, une notion bien éloignée de ses préoccupations.

Cette situation s'est trouvée notifiée par divers facteurs :

- la flexibilité apportée par la normalisation du conditionnement en conteneurs,

- la baisse du coût du transport terrestre (principalement le camion),
- les diminutions des contraintes douanières aux frontières intra européennes.

Le marché a trouvé ainsi une fluidité que les chargeurs et les armateurs ont mis à profit pour remettre en cause des schémas bien établis.

L'opérateur de manutention portuaire s'aperçoit peu à peu qu'il n'est qu'un maillon d'une chaîne logistique dont les enjeux globaux lui échappent.

Dès lors, sauf à se cantonner dans une passivité, mortelle à terme, il se doit de comprendre ces enjeux et de se situer au mieux par rapport à eux. Pour simplifier (car dans la réalité il y a des interactions complexes), il peut y avoir deux types de logistiques dominantes :

- soit la logistique maritime (armements et opérateurs maritimes),
- soit la logistique terrestre (char-



Quai à Pondéroux de l'Ouest à Dunkerque. Le projet à l'étude réalisera l'unicité des responsabilités depuis le navire jusqu'au rechargement sur trains, camions ou barges.

geurs, commissionnaires de transports et réceptionnaires).

La logistique maritime

Le décideur essentiel est l'armateur ou l'opérateur maritime, seul ou en groupement (alliances).

On constate aujourd'hui une massification des flux par utilisation des gros navires de ligne régulière, porte-conteneurs ou navires spécialisés (bois, pâtes à papier), exploités avec le minimum d'escales par zone géographique.

Les exigences de ces armements et opérateurs maritimes sont très fortes en matière de cadences, de fiabilité, de coût et de traitement de l'information. **Il s'agit de fournir un service industriel qui n'est possible que dans des terminaux spécialisés imposants** (Rotterdam, Anvers, Le Havre).

La logistique maritime peut même conduire à la création de ports dédiés à ces trafics sans hinterland proche (ex. ALGEGIRAS ou GIOIA TAURO), l'approche ou l'évacuation se faisant par trains complets sur de longues distances et surtout par navires dits feeders qui assurent le relais avec des ports d'hinterland. Les opérateurs portuaires peuvent

donc trouver une deuxième vocation dans les ports traitant ces feeders, qui nécessitent des équipements de quai moins coûteux mais restent très exigeants quant à la fiabilité car il ne s'agit pas, pour eux, de manquer les rendez-vous dans les ports d'éclatement-groupage.

Bien entendu, à côté de ces grandes tendances, il existe des outsiders qui trouvent leur place sur le marché précisément dans les ports désertés par les grands armements ou qui ont des organisations intégrées entre services feeders et services de lignes principales. Il appartient à l'opérateur de manutention portuaire d'offrir un service adapté et ceci est d'autant plus important à réussir que ces lignes sont souvent le symbole de la vocation généraliste subsistant pour les ports moyens.

La logistique terrestre

Le chargeur ou le réceptionnaire est le décideur qui désigne le port. C'est le cas de façon classique quand il a investi sur le port (silo, stockage en installations spécialisées) ou en raison de la proximité (zone industrielle portuaire) mais l'évolution vers l'optimisation des coûts et des contraintes de stockage le conduit **à une réflexion**

logistique globale qui intègre les ports dans des systèmes de type flux tendus.

Certains ports ont répondu de façon brillante en offrant des plates-formes logistiques diversifiées (Anvers par exemple) et des opérateurs portuaires se sont développés dans ce type d'opération (certaines "nations" anversoises).

Les opérateurs français, empêtrés dans des situations sociales complexes dont la solution politique a été retardée en permanence (au moins jusqu'à la loi de 1992 sur l'organisation du travail portuaire qui n'a d'ailleurs pas tout réglé), contraints par des traditions de travail qui rendaient les opérations logistiques sur le territoire portuaire absolument non compétitives et habitués à voir les investissements effectués par des organismes publics, n'ont pas suivi avec la même détermination.

Aussi, derrière les déclarations publiques il faut bien constater que les ports français sont des nains logistiques et que l'utilisation de plates-formes de l'intérieur est un handicap qui conduit souvent à préférer des ports étrangers.

De plus, dans le domaine de l'utilisation des modes de transports de masses il subsiste les pesanteurs et les handicaps liés à la réglementation de l'affrètement fluvial et à la politique du rail ressentie comme plus favorable aux ports étrangers qu'aux ports français (protestations récentes et répétées des ports du Havre et de Marseille).

La réaction de l'opérateur portuaire face à ces exigences

Certes, à l'exemple de ses collègues européens, **il peut investir pour fixer la logistique sur son port** et même si, pour les raisons exposées ci-dessus cela reste limité, des exemples existent (terminaux forestiers à Rouen, Boulogne, terminal fruitier à Marseille, etc.), cet investissement n'est pas sans risque, surtout s'il est très spécifique et dans des ports de taille moyenne, car toujours



Terminal à conteneurs au Havre. Bien que propriété de l'opérateur Terminaux de Normandie, les portiques sont conduits par les agents du Port Autonome du Havre.

à la merci d'une réorganisation logistique qui le mettrait hors course mais, d'un autre côté, il fidélise la clientèle et, plus l'équipement est amorti au plan financier plus il représente un handicap pour un concurrent qui devra investir au prix fort.

Il peut également exploiter des plates-formes logistiques en arrière des quais (plate-forme Evian au Havre) à condition d'avoir négocié, au préalable, un accord social stable avec la main-d'œuvre portuaire.

Des opérateurs belges, habitués à ce type d'investissement, s'intéressent aux ports français dont la position géographique est souvent sous-exploitée en raison des handicaps

ci-dessus, leur venue peut contribuer à une prise de conscience des milieux portuaires.

Toutefois, il convient de toute évidence, de trouver de nouveaux montages pour passer à la vitesse supérieure.

Une évolution pour l'avenir

En fait, tous ces bouleversements et la concurrence accrue remettent en cause la philosophie de base qui fonde la réglementation et l'organisation économique de

ports en France à savoir : le port est un bien rare dont l'usage doit être sous le contrôle étroit des pouvoirs publics (Etat ou Collectivités locales), grâce à la mise en place d'établissements publics (CCI ou Port Autonome), investissant dans les grues et les quais dans le cadre d'une gestion de type service public, ceci étant renforcé par un personnel attaché au confort matériel et intellectuel de ce service public.

L'entreprise privée est contrainte :

- soit à entrer dans un régime de concession dont les contraintes sont inadaptées au monde concurrentiel moderne,
- soit à se limiter à la fourniture de la main-d'œuvre dockers et des engins terrestres.

L'élargissement de la concurrence entre ports européens et la mise en place de logistiques à grande échelle rendent largement obsolète une telle conception.

Des tentatives, comme celles du Havre, qui ont vu les opérateurs investir dans les portiques sans en assurer la conduite qui reste l'apanage du personnel du Port Autonome montre bien les limites et les blocages du système. Comme il ne peut pas être question de tout bouleverser et de remplacer une organisation qui présente des avantages certains (notamment celui d'avoir permis la réalisation des infrastructures), il faut chercher sans se limiter au cas de l'investissement totalement à la charge d'un investisseur privé, des voies permettant d'associer des entreprises privées et des établissements publics pour rivaliser avec les opérateurs des ports du Nord et de Grande-Bretagne qui, ayant la maîtrise des opérations, des outillages et de la main-d'œuvre depuis bord navire jusqu'à la sortie du port, peuvent garantir un service global.

Cette démarche est en cours à Dunkerque pour la mise en place d'un opérateur dit unique réunissant la Société SAGA et le PAD au sein d'une entité en charge de l'exploitation du QPO (Quai à Pondéreux de l'Ouest) avec les portiques, les bandes transporteuses, les engins de reprises et de rechargement des trains, des barges et des camions et la main-d'œuvre correspondante.



Terminal agro-alimentaire de Montoir. Les opérateurs privés ont investi massivement dans des stockages spécialisés. Les grues et les bandes sont propriété du Port Autonome et opérées par lui.

Cet opérateur pourra avoir en main tous les atouts pour répondre aux exigences des flux tendus qui sont incompatibles avec une dichotomie des responsabilités sur le quai.

La solution dunkerquoise n'est pas la seule possible mais il serait souhaitable de l'officialiser avec d'autres dans une mise à jour du Code des ports maritimes.

D'autres cas d'application existent notamment pour les terminaux à conteneurs pour lesquels les plus performants des ports français Le Havre et surtout Fos, sont loin d'avoir une taille et des performances économiques comparables à celles de leurs concurrents.

Ainsi, les contraintes de la logistique auront contribué à faire évoluer profondément la manutention portuaire. ■

Assemblées générales

AAENPC et AIPC

Mardi 23 juin 1998

à l'Ecole Nationale

des Ponts et Chaussées

28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS



SAGA TERMINAUX PORTUAIRES

Un Réseau Portuaire au Service de l'Industrie et du Commerce

➔ **Manutention Portuaire**

- Vrac, solides, conteneurs, divers
- Plates-formes portuaires
- Transit/Douane

➔ **Consignation Navire**

- Tramping, lignes régulières
- Un service aux navires reconnu par la certification ISO 9002

Adresse : 38, quai du Point-du-Jour - 92659 BOULOGNE-BILLANCOURT - Tél. : 01 41 41 50 50 - Fax : 01 41 41 53 53

UN PARC D'ACTIVITES LOGISTIQUES AU PONT DE NORMANDIE ?

Geoffroy CAUDE
ICPC 79

Directeur de l'Outillage
Port Autonome du Havre

Les plates-formes logistiques portuaires : un enjeu majeur de leur développement pour les ports traitant des conteneurs

La croissance considérable du volume des marchandises conteneurisées et celle de la part des marchandises conteneurisées au sein des échanges de marchandises diverses imposent une adaptation constante des ports par lesquels ces flux transitent, à la fois en termes de capacité, de qualité de traitement et d'ajustement des coûts de passage.

Les grands armements conteneurisés qui se livrent sur les marchés en croissance forte à une concurrence très vigoureuse font peser sur le maillon portuaire de la chaîne logistique une pression d'autant plus forte que l'organisation de leurs escales

s'effectue au sein de boucles organisées au sein d'une même rangée de ports (Le Havre, Zeebrugge, Anvers, Rotterdam, Brême, Hambourg par exemple pour le nord de l'Europe).

Les ports d'une même rangée sont à la fois complémentaires puisque leurs arrière-pays respectifs diffèrent pour partie, mais aussi fortement concurrents puisque les modes de desserte terrestre (route avec sa souplesse logistique propre, fer principalement à longue distance, voie d'eau sur des axes à grand gabarit) permettent de desservir n'importe quel point de l'arrière-pays à moyenne et longue distance par plusieurs alternatives logistiques.

Aucun flux n'est stable : des escales peuvent être annulées pour rattraper des retards dans des ports précédents. Les logistiques armatoriales sont régulièrement revues chaque année. Le risque est grand de voir remis en cause le choix du port, ce qui engendre une logique de compression de coûts et de réduction du temps de passage au port. De là s'ensuit la **possibilité de réduire le port à un simple lieu d'interchange, en une plate-forme intermodale de grande ampleur**, destinée seulement à assurer le transfert des conteneurs entre le navire et le camion, le train ou les barges.

La politique de massification des flux sur un port risque donc de rendre plus vulnérables les ports qui ne seraient que des lieux de transit rapide, en transférant la valeur ajoutée logistique principalement dans l'arrière-pays, à proximité des lieux de consommation ou sur

des plates-formes logistiques intérieures.

Un fort enjeu portuaire consiste à essayer de constituer à proximité des zones portuaires où les marchandises sont transbordées des parcs d'activités logistiques, où les prestataires logistiques effectuent une série d'opérations à valeur ajoutée : empotage, dépotage des conteneurs, conditionnement personnalisé, emballage des produits, étiquetage, etc...

Le but recherché est double : créer de l'activité pour l'économie locale, essayer de contribuer à fidéliser ces flux. Même si rien ne garantit la stabilité des flux, la qualité des entreprises de prestations logistiques est un facteur très positif pour les ports, surtout à un moment où les entreprises industrielles externalisent de façon croissante leur logistique pour se concentrer sur leurs métiers de base.

Le positionnement du Havre en matière de plates-formes logistiques

Très vite, les ports de la zone Rotterdam - Anvers - Amsterdam, placés à proximité des zones de forte densité en Europe ont été conscients de l'intérêt de développer des zones d'activités logistiques.

Le modèle des Distriparks

C'est ainsi que le **Port de Rotterdam**

(P.A.M.)



Port autonome du Havre.

a monté depuis 1989 des parcs de distribution, appelés Distriparks où les clients du port peuvent concentrer les activités de distribution à destination des chargeurs européens et étrangers. Ces Distriparks sont directement reliés aux terminaux à conteneurs par des infrastructures dédiées. Trois parcs ont été créés qui recouvrent près de 300 ha : le Distripark Eem/Walhaven destiné à la distribution de produits manufacturés de haut de gamme (électronique par exemple), le Distripark du Botlek consacré aux produits chimiques et aux marchandises générales ; le Distripark de la Maasvlakte à proximité des nouvelles extensions des terminaux à conteneurs de vocation généraliste.

De façon moins systématique mais efficace, les ports belges comme Anvers avec ses "nations" comme opérateurs logistiques ou Gand avec son concept de Méga-Parc Logistique qui devrait démarrer en mars 1998 ont su développer des entrepôts dédiés aux activités logistiques. Les ports méditerranéens ne sont pas en reste puisque Barcelone par exemple s'est à la fois appuyé sur des zones franches douanières pour développer des activités logistiques et sur des zones d'activités logistiques traditionnelles. Au Havre, comme dans la plupart des autres ports français que Pierre Guérin qualifie à juste titre dans un article de ce nu-

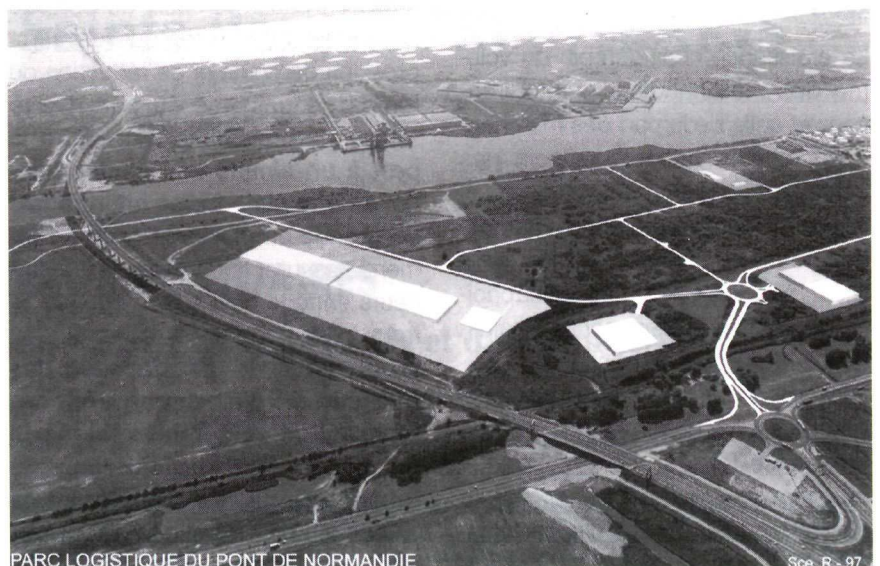
méro de "nains logistiques" en matière de plates-formes, les conditions d'intervention de la main-d'œuvre d'exploitation portuaire avant la réforme de 1992 relative à l'organisation du travail portuaire ont fortement limité la possibilité de développer des plates-formes logistiques. Plusieurs tentatives avaient néanmoins été faites avant 1992 au Havre. C'est ainsi que des terrains ont été cédés à la Société Garonor dès 1985 pour essayer de développer une plate-forme analogue à celles qui existent en région Ile-de-France, et dans diverses régions intérieures à concentration logistique forte. Quelques tentatives isolées

d'entrepôts logistiques ont également vu le jour avec Distrilux pour le compte des usines italiennes de Zanussi du groupe Electrolux, ou Siplec pour le compte des centres commerciaux Leclerc.

Après la réforme de 1992 et la paix sociale restaurée à l'été 1994, la plupart des grands armements conteneurisés ont regagné le Port du Havre et y ont massifié leur trafic ; la question du développement d'une plate-forme logistique spécialisée dans la distribution s'est à nouveau posée dans des termes plus favorables.

Un atout majeur : la fréquence des dessertes maritimes intercontinentales

Le positionnement d'une plate-forme portuaire logistique a été relativement aisé à définir : **l'avantage majeur que les chargeurs peuvent trouver est celui des lignes régulières fréquentes** sur l'Amérique ou l'Asie, avec de très fortes croissances en volume. L'idée naturelle consiste à demander à des chargeurs américains ou asiatiques qui souhaitent se développer en Europe **d'ouvrir une tête de pont logistique bien maillée** avec le territoire européen au niveau terrestre. L'intérêt par rapport à une plate-forme logistique intérieure est clair : le pré et post-acheminement des colis de la zone vers l'arrière-pays n'est plus opéré sous forme conteneurisé et il n'y a pas à organiser de logistique des conteneurs vides. C'est d'ailleurs



Parc logistique du Pont de Normandie.

ainsi qu'Evian achemine ses eaux minérales au Havre par trains complets sous formes de palettes qui font l'objet de traitements logistiques adaptés à chaque client et conteneurisées dans un hangar portuaire transformé à cet effet sur l'un des terminaux portuaires, celui de la Darse de l'Océan.

Le lancement du parc logistique du Pont de Normandie

Une fois caractérisée cette vocation, il restait à trouver un espace approprié et à contracter avec le premier prestataire logistique pour monter avec lui un premier entrepôt.

Un site : le barreau d'accès au Pont de Normandie

C'est ainsi que le Port Autonome a choisi d'aménager à proximité immédiate du barreau donnant accès au Pont de Normandie, un parc logistique de 25 hectares dans une première tranche destiné à accueillir des entreprises prestataires logistiques de chargeurs souhaitant disposer d'un centre de distribution européen. Sans constituer une zone aussi organisée que celle de Garonor ou de Sogaris, quelques services communs seront proposés (sécurité...), et des facilités douanières seront ménagées.

Une vitrine logistique avec DAHER

Un **partenariat étroit** s'est alors **instauré entre le Port Autonome et la Société DAHER**, prestataire logistique qui souhaitait implanter son pôle de développement sur la région Nord-Europe et disposer d'un nouveau site multiclient.

Un premier bâtiment de 7 500 m² est donc en cours de réalisation et sera livré au mois d'avril 1998. Il servira de **vitrine logistique** puisqu'une attention particulière a été apportée à la fois sur l'aspect extérieur du bâtiment (bardage horizontal à finition soignée), sur la construction (entrepôt sprinklé, chauffé) et aux innovations dans le traitement des marchandises sous hangar.

L'idée de cette vitrine logistique est triple :

- offrir aux clients la possibilité de démarrer leurs activités européennes rapidement et de tester la zone comme site potentiel d'implantation future lorsque leurs volumes pourraient justifier d'un centre de distribution en propre,
- de démontrer aux chargeurs la fiabilité de la place portuaire havraise,
- de mettre en avant le savoir-faire logistique du Havre dans tous les aspects liés aux traitements informatisés des marchandises (mise en place de liaison EDI, traitement et contrôle informatique des procédures douanières).

En effet, après avoir testé ses produits sur le marché européen, le chargeur étranger est naturellement conduit à envisager de positionner au port sa zone de stockage principale qui elle-même est connectée aux stocks intermédiaires situés à proximité des zones de consommation, plutôt que de retenir le barycentre logistique traditionnel des divers stocks intermédiaires, obtenu en minimisant ses coûts logistiques. C'est d'ailleurs pour aller dans ce sens que le Port Autonome s'est doté d'un logiciel de simulation des coûts logistiques selon diverses localisations en intégrant le maillon maritime de la chaîne logistique.

Le cas du Havre n'est d'ailleurs pas isolé puisque Rouen développe de la même manière en bord de Seine la zone Rouen Vallée-de-Seine Logistique pour des trafics maritimes et Marseille qui a initié un "Distriport", à proximité du terminal de Fos, est engagé une première tranche de travaux d'aménagement de ce parc d'activités logistiques. ■



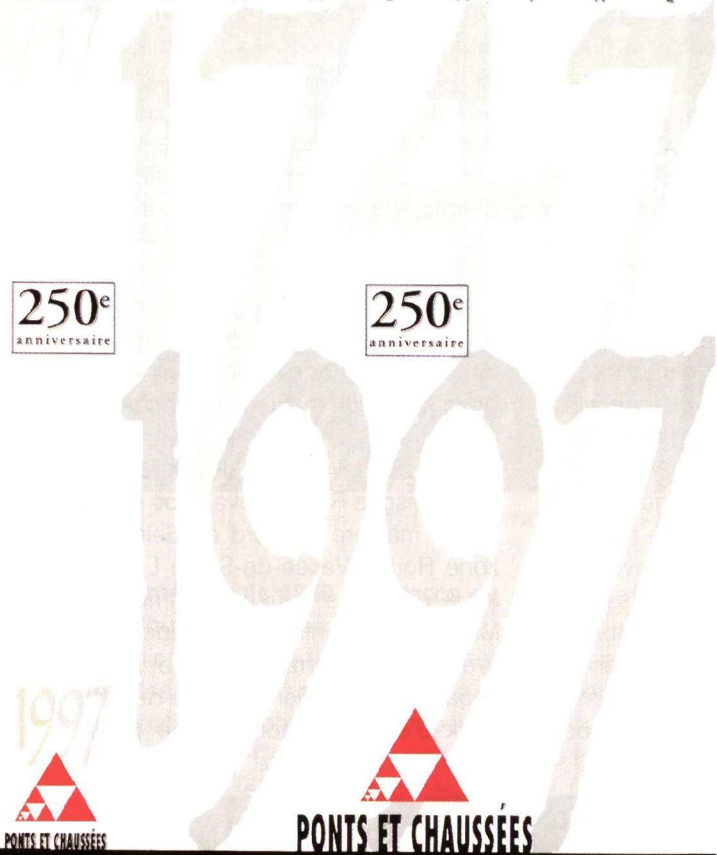
Chantier de construction de l'entrepôt DAHER.

LE HAVRE 1^{er} PORT FRANÇAIS DES CONTENEURS

PORT AUTONOME DU HAVRE



ANNUAIRE A N N U A I R E



Les ingénieurs des Ponts et Chaussées jouent un rôle éminent dans l'ensemble des services du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Ils assument également des fonctions importantes dans les autres administrations et dans les organismes des secteurs public, parapublic et privé. De même, les ingénieurs civils des Ponts et Chaussées, occupent des postes de grandes responsabilités dans tous les domaines (entreprises, bureaux d'études, ingénieurs conseils, contrôle, organismes financiers, industrie, recherche, services...). L'annuaire est édité conjointement par les deux associations.

L'ANNUAIRE 1997 EST DISPONIBLE PLUS DE 3 000 MODIFICATIONS

Il est adressé directement à tous les anciens élèves à jour de leur cotisation 1997

BON DE COMMANDE

DESTINATAIRE

OFERSOP

55, bd de Strasbourg - 75010 PARIS - France

Téléphone : 01 48 24 93 39

Télécopie : 01 45 23 33 58

Prix :1 000 F

TVA (20,6 %) 206 F

Total :1 206 F

EXPEDITEUR

Nom :

Adresse :

Téléphone :

Télécopie :

Veillez m'expédier annuaire(s) des anciens Elèves de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

Date Signature

FRET FERROVIAIRE ET LOGISTIQUE

Depuis plus d'une dizaine d'années, le mode ferroviaire a vu sa part de marché dans le transport de fret décroître régulièrement (avec toutefois une inflexion récente). Plusieurs facteurs explicatifs peuvent être mis en avant.

Outre la dérégulation routière et la croissance spectaculaire de la productivité du transport routier, le mode ferroviaire a été pénalisé, d'une part par la diminution des trafics de l'industrie lourde qui correspondaient à un de ses créneaux de pertinence naturel et d'autre part par les évolutions logistiques (réduction de la taille des envois et augmentation de la fréquence d'expéditions). Ces évolutions logistiques ne sont bien entendu guère favorables au rail dont la compétitivité repose avant tout sur une massification des flux.

Face à ce défi, l'activité fret de la SNCF a accentué ses efforts d'amélioration de sa productivité et s'est de plus en plus orientée vers un service complet intégré au processus de fabrication des industriels.

Parallèlement, le développement européen est indispensable puisque les trafics internationaux représentent déjà 50 % de l'activité de Fret SNCF. L'amélioration de la qualité et de la fiabilité des acheminements en collaboration avec les autres Entreprises Ferroviaires, notamment dans le cadre des corridors de fret ferroviaire, est donc une priorité pour la SNCF.

Les efforts faits dans ces directions dès 1997 ont permis d'inverser les tendances historiques à la baisse du fret ferroviaire, et de reprendre 1,5 % de part de marché en transportant 52,6 milliards de tonnes kilomètre.

Tels sont les axes qui guident aujourd'hui les actions au quotidien de la SNCF et sa stratégie de développement. La réussite future du mode ferroviaire repose donc largement sur sa capacité à devenir un véritable opérateur logistique.

Armand TOUBOL, IPC 71
Directeur du Fret SNCF



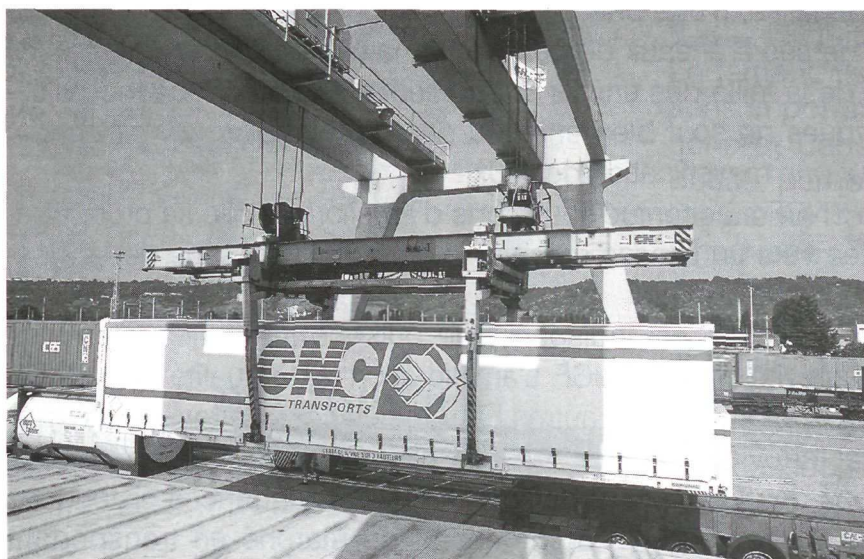
Jacques LAGOUTTE
PC 70
Directeur adjoint du Fret SNCF

Le train fait respirer l'Europe

La mondialisation de l'économie et les progrès de la logistique entraînent une forte croissance des besoins de transport que l'Union européenne entend maîtriser en favorisant le développement de techniques performantes, économiques et susceptibles d'emporter l'adhésion de la population en termes de protection du cadre de vie. Les entreprises de transport ferroviaire ont été parmi les premières à prendre la mesure de cette évolution et

ont engagé voici plusieurs années une dynamique qui leur permet de contribuer à la compétitivité de l'économie européenne. En pointe dans de nombreux domaines, Fret SNCF, allié aux entreprises du groupe ferroviaire, peut légitimement aspirer à devenir d'ici quelques années la société de référence de transport ferroviaire et de la logistique en Europe que souhaite développer le président Louis Gallois.

Ces objectifs ambitieux, mettre à la disposition de nos clients les services de transport et de logistique dont ils ont besoin dans toute l'Europe, sont donc fort proches de ceux



poursuivis par la Commission européenne. La politique que nous développons depuis plusieurs années, en partenariat avec les entreprises du groupe ferroviaire en matière de fret, est bien de s'organiser dans ce sens

sur le territoire français et dans le reste de l'Europe pour trouver les partenaires capables de répondre à ces besoins. Ces partenaires sont en général les compagnies ferroviaires existantes, dans le strict respect des

textes européens, mais il arrive dans certains cas à Fret SNCF de s'appuyer sur les compétences particulières de professionnels, voire de créer les structures spécifiques qui font défaut sur certains marchés.

La volonté de s'organiser par "activités" et, au sein de l'activité Fret, de constituer des "unités d'affaires" responsables de leurs prestations constitue un atout pour aborder cette évolution fondamentale du métier de transporteur qui, de surcroît, devra de plus en plus souvent être capable de s'intégrer dans les processus industriels de ses clients, dans certains cas en nouant de véritables partenariats avec eux.

Prenant très tôt la mesure de cette évolution et du caractère incontournable de la logistique, la SNCF s'est dotée, dès 1983, de services spécialisés destinés à accompagner le développement du transport par des opérations permettant à sa clientèle, dont ce n'était pas forcément la vocation principale, de trouver dans le transport ferroviaire la solution aux problèmes qu'elle rencontre. A cette époque, l'une des préoccupations des industriels était déjà de disposer de wagons adaptés à leur activité fournis par la SNCF ou par ses partenaires wagonniers. La mise au point, par exemple, pour la sidérurgie de wagons plats à plancher métallique permettant de transporter des demi-produits chauds en sortie de chaîne, constituait un premier pas vers l'intégration du transport ferroviaire dans l'organisation logistique d'un client.

Aujourd'hui, dans l'industrie automobile, le chemin de fer apporte un plus en matière de flux tendus et de transports correspondant aux besoins des constructeurs. L'acheminement de pièces en amont, et de véhicules en aval, s'accompagne d'opérations particulières telles que le montage d'accessoires avant livraison finale par les sociétés du groupe SNCF, notamment sa filiale STVA.

Cette évolution concerne tous les secteurs de l'économie. Fret SNCF s'intègre de la même manière dans la logistique des fruits et légumes transportés sous température dirigée entre Perpignan et Rungis tandis que les transports de céréales demeurent une composante importante de l'acti-

vité du groupe ferroviaire et de ses partenaires opérateurs wagonniers. La logistique mise en place dans ce domaine est devenue la référence du monde céréalier. Les partenariats noués par la SNCF permettent aujourd'hui aux clients de Fret SNCF de se placer sur des marchés de grande exportation comme celui de la CEI.

Un statut qualitatif décisif

Ce type de prestation préfigure le modèle d'organisation que la Commission européenne souhaite voir se développer afin d'offrir un service toujours meilleur au client. Une nouvelle étape vient d'être franchie cette année avec l'ouverture des premiers "corridors ferroviaires" qui permettent d'améliorer très sensiblement les

conditions de circulation des trains sur certains itinéraires européens à fort potentiel de trafic.

Ces corridors devraient s'avérer particulièrement utiles dans le cadre du développement des diverses techniques de transport combiné qui ouvrent de nouvelles possibilités logistiques aux transporteurs et aux industriels. Les grands armements maritimes qui desservent les ports reliés, ou en passe de l'être, à ces itinéraires y trouvent la possibilité d'acheminer très vite de grandes quantités de conteneurs vers des régions européennes très éloignées. De même, les transporteurs routiers qui bâtissent leurs prestations en faisant appel au rail peuvent apporter des réponses logistiques intéressantes à leurs clients tout en répondant aux vœux de la collectivité en matière d'environnement.

Le développement de ces tech-

niques logistiques complexes impose également pour le client une parfaite maîtrise des flux d'information et la SNCF met en place, dans un premier temps sur son réseau, un système associant le positionnement par satellites GPS et des moyens de transmission de type Internet.

L'entreprise n'échappera pas pour autant aux problèmes ponctuels de congestion des infrastructures que rencontrent tous les transporteurs dans tous les pays européens. Le cas est particulièrement patent pour les traversées alpines et donne lieu à de grands projets comme Lyon Turin ou de nouvelles lignes ferroviaires liées à des activités fret comme pourrait l'être demain le contournement de Lyon. Ces grands chantiers permettront aux entreprises ferroviaires et au Fret SNCF en particulier de conserver leur place de leader sur le marché européen. ■

SCETA VOYAGEURS

Le spécialiste de l'intermodalité et de la complémentarité entre les réseaux

Assistant des autorités responsables de transport de voyageurs, SCETA Voyageurs propose un faisceau de compétences pluridisciplinaires, de l'expertise à l'organisation et au suivi des systèmes de transports publics.

Au service de 120 collectivités partenaires (régions, départements, autorités urbaines), SCETA Voyageurs a fait de la qualité du transport public, de l'intermodalité et des techniques d'information du voyageur, les axes majeurs de son développement.

SCETA Voyageurs, l'assistant des autorités organisatrices de transport.



FRET AERIEN ET LOGISTIQUE INTERNATIONALE

L'AEROPORT : LE FACTEUR DECISIF DU SUCCES

Christian CLERET
ICPC 77
Aéroports de Paris
Directeur de l'Equipement

Le fret aérien joue de plus en plus un rôle majeur dans le commerce mondial. Avec un chiffre d'affaires en 1996 supérieur à 200 millions de dollars, il représentait plus de 4 millions d'emplois dans le monde. Sur la base des prévisions actuelles, soit une croissance annuelle de 6,6 %, c'est plus de 60 millions de tonnes qui seront transportées dans 20 ans, trois fois le trafic actuel.

Le segment le plus dynamique du marché est sans nul doute le colis express qui devrait augmenter de près de 18 % l'an.

Ces perspectives de développement sont bien évidemment dues à la mondialisation de l'économie. La mobilité des marchés et des sites de production est le phénomène majeur que l'entreprise, à vocation internationale, doit maîtriser pour assurer sa survie et son développement.

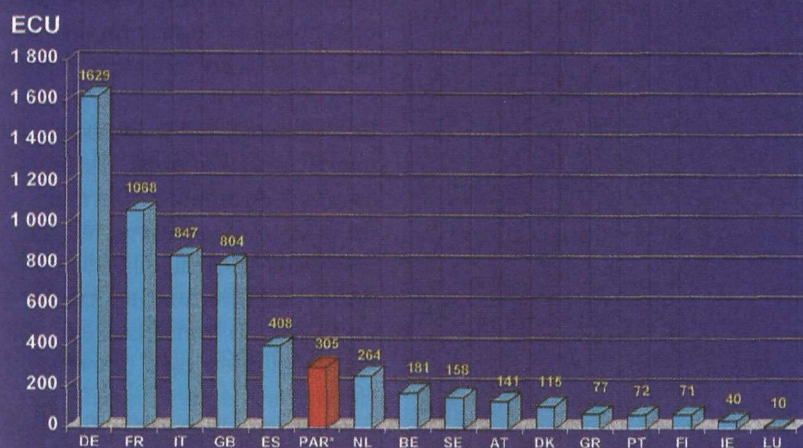
La logistique a épousé cette mutation profonde. Elle fait à présent partie intégrante de la logique de production et de mise à la consommation. Elle est devenue un élément décisif du succès, car elle permet de réduire le prix des produits, malgré des charges de transport accrues.

Une moins grande cherté de la main-d'œuvre, et des immobilisations financières réduites, compensent largement les coûts plus élevés des approvisionnements et de la distribution.

Le fret aérien est l'outil idéal sans lequel ces transformations n'auraient pas été possibles. C'est la raison principale de son succès, auquel ont également contribué la miniaturisation de nombreux produits plus facilement transportables par air, et le développement des produits périssables et à forte valeur.

Néanmoins, le fret aérien conserve encore les caractéristiques d'un service artisanal. Il n'a pas encore su s'adapter à la logique industrielle et au transport de masse. En effet, le traitement au sol est particulièrement incohérent avec la vitesse avion. Si le transport aérien représente en moyenne 8 % du temps total de transport, et le pré et post-acheminement terrestre 14 %, la marchandise sera immobilisée 78 % du temps restant, principalement sur les aéroports de départ et d'arrivée. Les transporteurs intégrés et La Poste font toutefois exception à cette statistique,

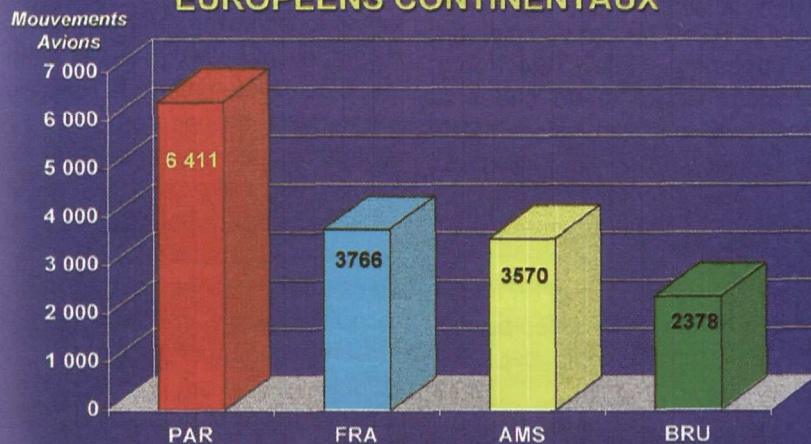
PIB DES PAYS EUROPEENS



PAR* : Région Parisienne dans un rayon de 100km

SOURCES: EUROSTAT 1996 ADP - ISO 1996

COMPARAISON DES FREQUENCES HEBDOMADAIRES DES PRINCIPAUX AEROPORTS EUROPEENS CONTINENTAUX



SOURCE: OAG 3-9 juin 1997

mais leur trafic est à peine supérieur à 20 % sur les aéroports parisiens.

D'où vient la difficulté propre au transport aérien traditionnel ? Comment la circonvenir ? Quelles sont les actions conduites par Aéroports de Paris et ses partenaires dans ce domaine ?

L'aéroport est le principal lieu de rupture de charge. Non seulement l'aéroport est l'interface naturelle entre le transport aérien et le transport terrestre, mais c'est aussi et surtout, l'interface entre les deux partenaires principaux de la chaîne du fret aérien : la compagnie aérienne et l'agent de fret. Analysée sous cet

angle, la rupture de charge n'est pas uniquement physique, elle concerne également le traitement de l'information relative à l'expédition et le transfert de responsabilité de l'agent de fret à la compagnie aérienne et vice versa.

En effet, dans de nombreux cas, la marchandise n'est pas acheminée directement vers l'aérogare de fret de la compagnie aérienne pour être palettisée et plus généralement préparée au vol, elle transite préalablement par un magasin d'agent de fret, voire deux, pour y être dédouanée, mais surtout regroupée avec d'autres expéditions à destination identique

pour obtenir un meilleur prix de la compagnie.

Il y a là un gisement potentiel de qualité et de productivité que depuis plusieurs années nous attachons à exploiter.

L'objectif est simple : mettre le "général cargo" ou fret traditionnel aux standards du fret express. Il est de fait indispensable d'intégrer les activités du couple agent de fret/compagnie aérienne pour parvenir à la qualité fournie par les transporteurs intégrés (FedEx, UPS, DHL... La Poste en France). Ces derniers ont su bâtir une prestation globale en coordonnant au mieux les fonctions traditionnelles de l'agent et de la compagnie. Les actions conduites sont à court, moyen et long terme, et s'insèrent pleinement dans la politique d'ADP.

La politique d'ADP s'appuie sur un principe : le partenariat.

Elle se décline selon trois axes :

- l'adaptation et le développement des capacités d'accueil,
- la productivité et la compétitivité tarifaire,
- la qualité du traitement au sol.

Le partenariat est particulièrement actif dans le développement des capacités. Plusieurs projets importants ont donné naissance soit à des filiales communes, soit à un partage des investissements à réaliser.

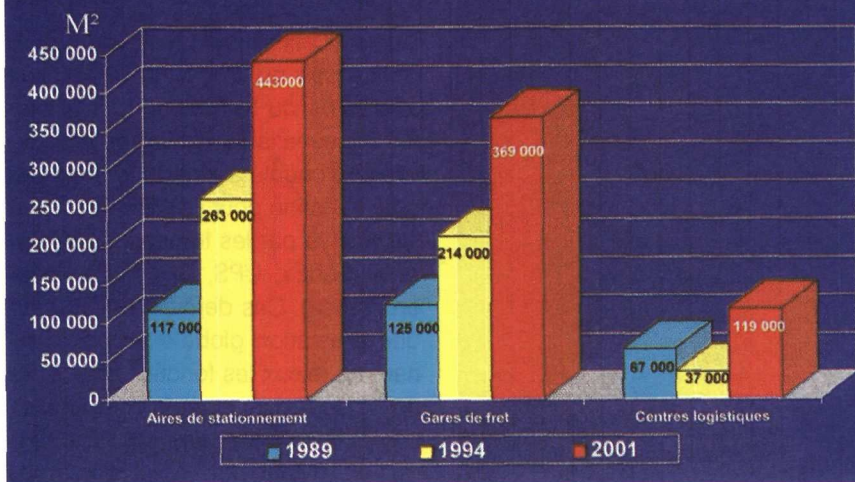
Le partenariat s'est également développé dans le cadre de la recherche d'une meilleure productivité et il a surtout trouvé son véritable champ d'expression au niveau de la qualité du traitement au sol.

La logique qualité est celle qui a orienté de fait tous nos efforts. Elle est à l'origine des améliorations de productivité et donc de compétitivité. Elle est la référence de tous les développements de capacités nouvelles.

Comment améliorer le traitement du fret au sol, et par voie de conséquence la logistique aéroportuaire ?

Très concrètement il s'agissait **dans le passé** d'adapter le réseau routier de la zone de fret aux impératifs du traitement des marchandises. Des voiries dédiées aux transferts des expéditions entre les magasins des agents de fret et les aérogares fret des compagnies aériennes ont été créées. CDG est le seul aéroport à

AUGMENTATION DES CAPACITES D'ACCUEIL A CDG 1989 - 2001 (500 millions de francs investis annuellement)



offrir l'avantage considérable de liaisons routières courtes et sous douane entre partenaires de la chaîne du fret. Les transferts en zone publique sur les autres aéroports européens impliquent des procédures douanières pénalisantes.

Actuellement, les efforts sont portés sur une meilleure coordination de la gestion des transferts inter magasins. Les expéditions urgentes sont perturbées aux heures de pointe par les envois d'expédition non urgentes. Toute une logistique est mise en place, notamment au niveau des réceptions des compagnies, pour

adapter le traitement aéroportuaire du fret aux délais d'acheminement demandés par le client.

D'une manière complémentaire, le transfert de l'information entre partenaires fait l'objet de programmes de développement "EDI" (Electronic Data Interchange) et de codes à barres. CDG a été choisi en 1996 avec Singapour, l'aéroport le plus réputé d'Asie, pour tester la mise en place du code à barres entre partenaires.

L'amélioration de la qualité du traitement du fret au sol est traitée par un comité interprofessionnel fret, une

association unique en Europe où se retrouvent compagnies, agents de fret, Douane et Autorité Aéroportuaire. Les travaux sont répartis en cinq commissions : logistique, techniques de l'information, douanes, marketing et qualité.

Récemment l'AUTF, l'association des usagers du transport est devenue membre du comité et entend jouer un rôle majeur dans les actions conduites pour fluidifier le passage des expéditions sur l'aéroport.

La qualité du transit des expéditions est de plus en plus contrôlée. Des standards intégrant les différents éléments de la chaîne aéroportuaire ont été définis, et seront assujettis à des objectifs d'amélioration.

La douane joue bien évidemment un rôle essentiel dans ce processus. L'anticipation du dédouanement devient une réalité pour les opérateurs en mesure de renseigner l'administration préalablement à l'arrivée des marchandises.

Le dédouanement européen à Paris est à présent possible, ce qui renforce bien évidemment la vocation européenne de nos aéroports. Elle se traduira nécessairement par une fixation des trafics sur la place de Paris et le développement de fonctions de distribution de marchandises européennes à destination mondiale, et de marchandises en provenance du monde à destination européenne.

A moyen terme, la logistique aéroportuaire devrait très sensiblement évoluer, le transit que l'on peut encore qualifier d'artisanal sera progressivement rationalisé.

La pré-palettisation faite par les agents de fret se développera fortement. Elle est inférieure à 15 % en Europe, alors qu'elle est de l'ordre de 30 à 50 % aux Etats-Unis, selon les aéroports, et de plus de 80 % en Asie. Les palettes préparées par les principaux agents de fret accéderont directement aux équipements de stockage et d'ordonnancement des palettes en attente de chargement sur les avions.

De même, les envois uniques passeront de moins en moins par les magasins des agents de fret, mais accéderont directement aux magasins des compagnies.



CDG : aérogare des agents de fret.

A l'avenir, les expéditions ne séjourneront que dans un magasin, celui de la compagnie aérienne ou celui de l'agent de fret, ce qui améliorera grandement les temps de traitement, réduira les coûts et les anomalies.

Parallèlement aux procédures nouvelles mises en place pour mettre "en phase" le traitement aéroportuaire et les exigences du marché, la zone de fret actuelle de CDG sera progressivement modernisée dans sa partie nord la plus ancienne. Les premières aérogares mises en service à l'ouverture de l'aéroport au printemps 1974 seront adaptées à l'évolution des méthodes de travail. Les façades notamment seront reprises pour multiplier les portes d'accès "côté ville" et ainsi permettre le traitement en simultané d'un beaucoup plus grand nombre de véhicules.

La zone de fret actuelle sera fortement densifiée dans les prochaines années, principalement par la création de centres européens d'agents de fret à vocation mondiale. Cette densification, par élimination pro-



CDG : Vue aérienne.

gressive des "friches industrielles", permettra de satisfaire jusqu'en 2003 le développement d'un marché à croissance élevée. Elle retardera la réalisation d'une nouvelle zone de fret multi-opérateurs à l'est de l'aéro-

port, nécessitant des investissements lourds et impliquant des charges d'exploitation nouvelles liées au dédoublement des sites de traitement.

Dès septembre 1999, le centre euro-



CDG : Centre Fret Air France.

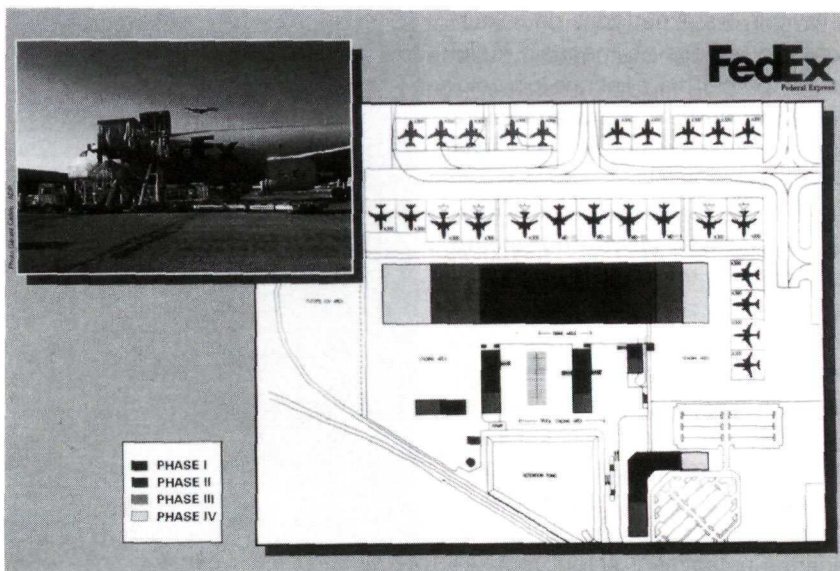
péen des opérations de FedEx sera mis en service au nord-ouest de l'aéroport.

Le premier opérateur mondial de fret aérien opérant une flotte d'appareils tout cargo de près de 600 unités a retenu Paris en décembre 1996, comme sa principale plaque tournante européenne après une concurrence agressive de l'aéroport d'Amsterdam.

Très apprécié des chargeurs pour la fiabilité de la prestation transport "time definite" qu'il propose, FedEx jouera et joue déjà un rôle considérable dans l'amélioration de l'offre logistique de notre aéroport tant en capacité qu'en qualité. C'est par ailleurs un apport non négligeable de fret à terme pour le groupe Air France, et un partenaire possible en vue d'une meilleure couverture mondiale rendue nécessaire par la concurrence. Au total le projet porte sur 1 milliard de francs, en première phase, partagé entre FedEx et ADP.

Le groupe Air France investit en ce moment près de 600 millions de francs pour agrandir et moderniser ses installations actuelles dont un centre important pour le traitement des petits colis express, et une place privilégiée est accordée au traitement des expéditions en transit européen. Ces expéditions pour la plupart palettisées sont accueillies dans un vaste bâtiment d'ordonnancement semi-automatisé qui permet notamment le chargement des camions à destination européenne. Une station de traitement des produits périssables viendra très prochainement compléter les deux très performantes existant déjà sur le site.

La Poste depuis 1992 dispose d'un centre important, plus de 40 000 m² d'entrepôts, qui traite chaque nuit plus de 25 avions. C'est la plaque tournante du dispositif postal français qui garantit l'acheminement du courrier en moins de 24 heures sur



CDG : Projet FedEx, ouverture septembre 1999.

tout le territoire. Une partie des avions cargo utilisés opèrent de jour pour le trafic passager et sont transformés chaque nuit en une vingtaine de minutes.

Pour l'avenir, à plus long terme, deux grands projets sont en cours d'études : la création d'une nouvelle zone à l'est de l'aéroport, et l'interconnexion ferroviaire.

Le premier projet est entièrement conçu à partir du nouveau principe de traitement du fret, principalement basé sur un seul "stop" de la marchandise pour sa préparation au vol et sur des standards de transit parfaitement adaptés à ceux du marché et "time definite".

Le second projet concerne l'interconnexion ferroviaire pour le pré et post-acheminement des marchandises avec le réseau à grande vitesse pour le fret express, et avec le transport combiné pour le fret aérien traditionnel.

Ces interconnexions impliquent une parfaite intégration du mode ferroviaire au sein du transport intermodal air/route existant. Elles nécessitent un réseau à grande vitesse opérationnel entre les principaux centres

économiques de l'Europe de l'Ouest, et la compétitivité du transport combiné par rapport au fret routier.

L'intermodalité Air/Fer/Route renforcera très fortement le réseau offert à Paris, et son attractivité auprès des grands opérateurs mondiaux.

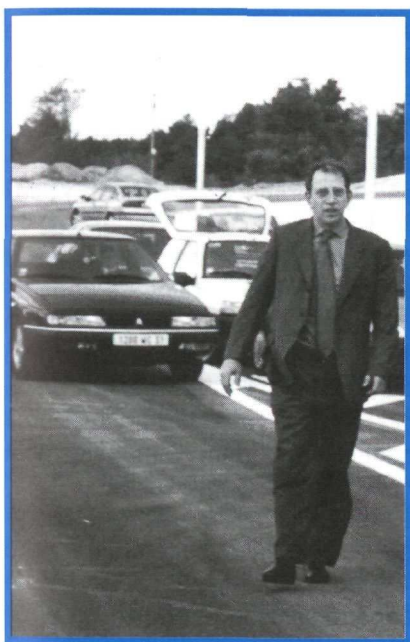
Le réseau est l'un des trois principaux critères de choix d'implantation pour un opérateur mondial qu'il soit compagnie, agent de fret ou chargeur. C'est donc un atout important que de disposer d'un réseau puissant et flexible, au même titre que la qualité du transit aéroportuaire, et la proximité du marché pour lesquels Paris est également très bien placé par rapport à ses principaux concurrents européens.

Paris est le seul aéroport européen à avoir reçu le trophée très recherché de l'excellence, décerné par "The International Air Cargo Association" pour son activité marchandises. C'est le seul à bénéficier de la puissance économique de la région Ile-de-France, la première région d'Europe.

L'avenir du transport de marchandises pour ADP devrait donc se révéler très porteur. ■

EUROPORT VATRY : UN PARI RAISONNE

Une opération innovante, un concept nouveau... n'ont d'avenir que soutenus par une vraie stratégie : c'est le pari que se sont fixés tous les acteurs d'Europort Vatry.



Jean-Noël CHAPULUT
ICPC 66

C'est au ministère des Transports qu'il débute sa carrière, pour lequel il collabore à la réalisation d'un ouvrage, "Le Marché des Transports", publié en 1970 avec J. Frebault et J. Pellegrin, puis au ministère du Commerce et de l'Artisanat en tant que conseiller technique au cabinet du ministre V. Ansquer, pour prendre ensuite la responsabilité du logement des immigrés au ministère du Travail.

Mais c'est particulièrement au ministère de l'Équipement qu'il se consacre en participant tout d'abord à l'animation et au contrôle de la politique des huit Villes Nouvelles françaises, puis aux négociations avec Disney pour l'implantation d'Eurodisneyland.

En 1996, Jean-Noël Chapulut devient Chargé de mission au Conseil Général des Ponts et Chaussées et Directeur de la SAEM Europort Vatry depuis avril 1997.

L'histoire de tout grand projet est probablement aussi anecdotique que rationnelle. Et celle d'Europort Vatry, projet de plate-forme multimodale (air-fer-route), n'échappe pas à cette règle. Initié en 1992 par des investisseurs privés, ce projet est réalisé depuis 3 ans par le Conseil Général de la Marne. Déclaré d'utilité publique en 1997, il porte sur un investissement de plus de 1 milliard de francs qui intègre notamment la création d'un aéroport de fret (catégorie A) sur une ancienne base militaire de l'OTAN, à une vingtaine de kilomètres de Châlons en Champagne. Même s'il s'agit là d'un pari ambitieux qui devrait entraîner la création de quelques milliers d'emplois sur une décennie, il nous semble qu'il est à la fois novateur et réaliste, tant sur le plan de son élaboration que sur celui de sa mise en œuvre.

**Un concept nouveau :
la séparation
entre les passagers
et le fret
dans le transport
aérien**

Dans les discours, trois idées fortes ont rythmé la création d'Europort Vatry :

L'Europe est un continent de taille limitée et d'une grande densité économique. Le transport terrestre y est très efficace et permet de toucher la

	EVALUATION 09/96	EVALUATION 06/97
Procédures	1 500	1 500
Installations aéroportuaires	835 300	758 500
- Pistes	400 000	380 000
- Batiments et VRD	130 000	80 000
- Equipements navigation		120 000
	133 500	
- Mobilier - Véhicules		20 000
- Acquisitions Foncières	41 500	36 000
- Etudes et Surveillance	35 600	36 000
- Mandat de l'Opérateur	37 000	33 000
- Divers	57 700	53 500
Infrastructures	198 400	220 000
- Infrastructures Extérieures	80 100	30 000
- Infrastructures Intérieures	118 300	190 000
Communication	37 600	30 000
Mesures compensatoires	45 000	45 000
Aides à l'implantation	90 000	65 000
TOTAUX	1 207 800	1 120 000
Réserves Foncières		100 000

Evaluation des coûts TTC pour la mise en service (en milliers de francs).

production et la consommation de près de 300 millions de personnes en moins d'une demi-journée. C'est loin d'être le cas en Amérique ou en Asie.

Cette intégration de l'Europe concourt à l'émergence et au développement de centres européens de distribution adaptés aux stratégies de globalisation des entreprises, à la plus grande complexité de la production, au rapprochement des goûts des consommateurs européens.

Ces centres se localisent naturellement dans des sites favorisés par leur emplacement (Benelux, nord est de la France) et leur desserte.

Comme pour les autres modes de transport, la séparation des trafics de passagers et des trafics de marchandises continuera à s'accroître avec les tonnages transportés dans le transport aérien. En Europe, où les problèmes d'environnement sont de plus en plus pris en compte, pourquoi ne pas sortir le trafic marchandise des plates-formes principalement destinées aux passagers donc situées en milieu périurbain.

Il est vrai que le marché du fret aérien est relativement neuf. C'est

pourquoi, tout naturellement, les donneurs d'ordre se sont tout d'abord adressés aux compagnies aériennes transportant des passagers... et pouvant accueillir du fret dans les soutes des avions. Depuis quelques années, une part croissante de ce trafic a été transférée sur des avions spécialisés : les cargos. Le marché

s'est progressivement structuré et des compagnies spécialisées dans le transport de fret sont apparues, dont les intégrateurs (DHL, UPS, FEDEX...) sont le modèle le plus achevé.

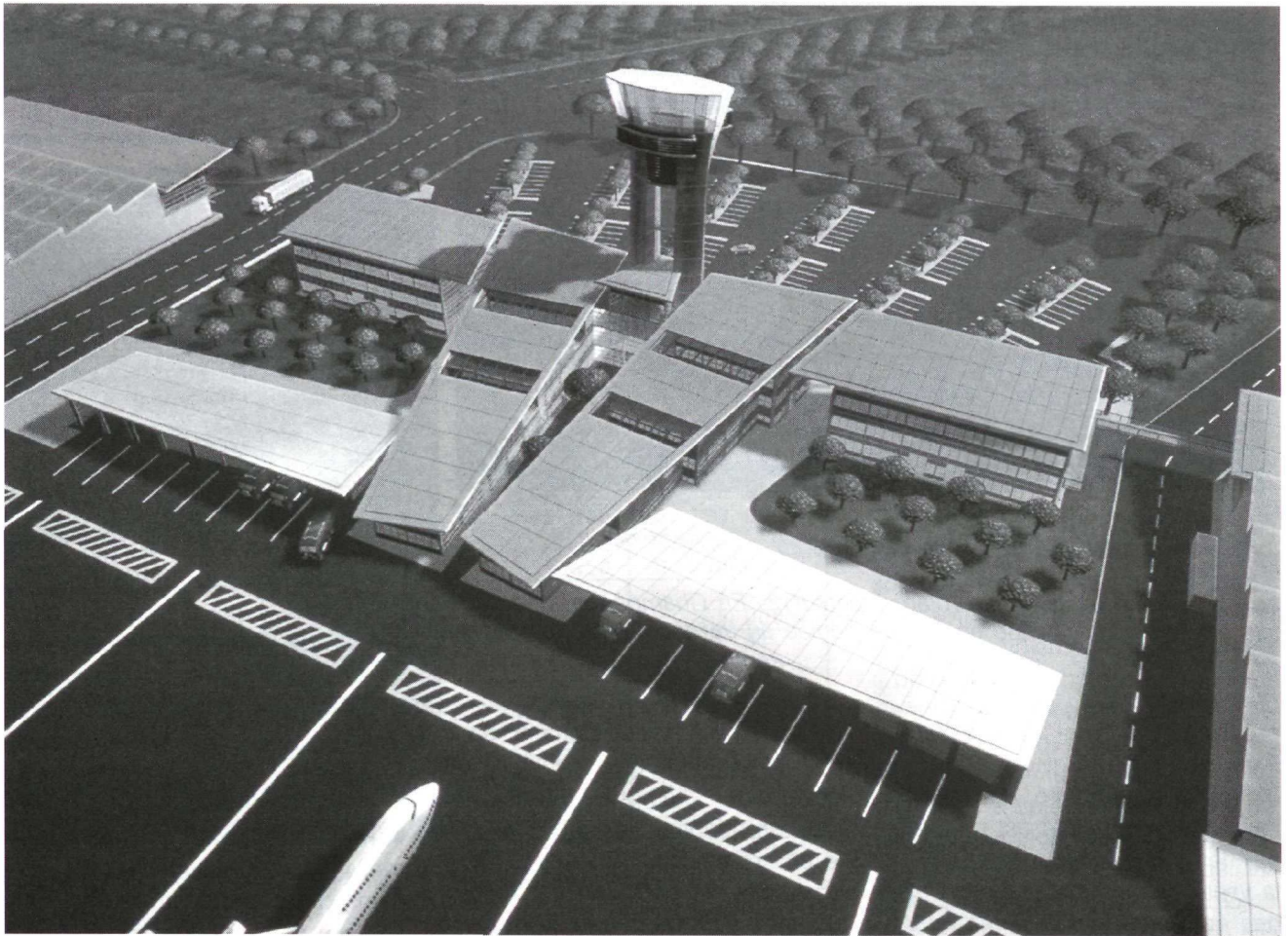
Un pari pour tous les acteurs : du concept à la réalisation

Pour autant, si peu d'acteurs remettent en cause ces idées, elles n'en sont pas moins restées au stade conceptuel jusqu'à maintenant, en Europe. Combien de temps faudra-t-il pour qu'un complexe multimodal, s'appuyant sur une forte composante aérienne, s'impose aux clients et aux fournisseurs du transport : 3, 5 ou 10 ans ? Et c'est précisément l'enjeu du pari de l'Europort Vatry. Le département de la Marne a relevé ce défi en 1995, une entreprise privée ou même d'économie mixte ne pouvant financer les travaux d'infrastructures nécessaires, dont l'amortissement nécessite une longue durée. La spécificité du maître d'ouvrage est décisive pour comprendre les motivations de la décision. Le département de la Marne, en effet, a de faibles dépenses de fonctionnement ; si bien qu'avec un très faible

Dans un rayon
de 450 kms,
75% du Produit
Intérieur Brut
européen



Situation géographique : "A la croisée des axes européens, un site stratégique : Europort Vatry".



Aéroport : "Une plate-forme résolument tournée vers l'avenir".

plusieurs fois les prévisions les plus optimistes à 15 ans, que par la longueur de front de piste directement disponible pour les professionnels concernés, soit plusieurs centaines de mètres à l'ouverture fin 1999 et jusqu'à 7 000 m à long terme.

Les zones d'aménagement concerté

La plate-forme est réalisée sous forme de zones d'aménagement concerté. La première ZAC, au nord de l'aéroport, s'étend sur 200 hectares : les infrastructures primaires (coût 150 MF) seront terminées en mars 1999. Les autres investissements liés aux aménagements secondaires et tertiaires seront similaires, les prix de vente variant, suivant la taille et la localisation des lots, entre 100 et 160 F/m².

Dans l'avenir, un aménagement symétrique pourra être réalisé au sud de la piste.

Enfin, une procédure de réserve foncière sur 800 ha est engagée à l'est

de la Nationale 77, jusqu'à l'autoroute A 26.

D'autre part, le département a prévu un suivi de mesures d'accompagnement, pour environ 150 millions de francs, relatives à :

- l'environnement (sauvegarde des végétations et peuplements animaux, reboisement, compensations des gênes),
- développement économique (aides aux premières entreprises cofinancées par la Région Champagne-Ardenne et l'Union Européenne),
- la communication locale et surtout promotionnelle de l'opération.

Une stratégie pour le développement commercial de l'Europort Vatry

Le département de la Marne va dis-

poser d'un bel outil mais il faudra le gérer et le développer. L'entreprise est déjà commencée : la pré-commercialisation et la commercialisation engagées en France et à l'étranger depuis 2 ans enregistrent des résultats prometteurs : un industriel, un logisticien, un transporteur, un centre de maintenance et un centre de vie seront installés en 1998 et fonctionneront avant que les infrastructures primaires soient terminées, ce qui n'est d'ailleurs pas sans poser quelques problèmes de cohabitation avec le lancement des grands chantiers d'aménagement. Un fait est certain : la crédibilité de l'opération, tant auprès des professionnels que du grand public, a considérablement augmenté ces derniers mois. Et la rapidité des premières signatures conforte ce pari ambitieux : déjà une centaine d'emplois, sur les quelques milliers espérés, aura été créée en l'espace de quelques mois.

Les grandes étapes d'Europort Vatry

Octobre 1995 :

- Protocole avec le ministère de la Défense et l'Aviation Civile.
- Délibération du Conseil Général sur la décision de financement, sur le lancement des procédures et le mode opératoire.

Printemps 1996 :

- Désignation des premiers maîtres d'œuvre.

Février 1997 :

- Déclaration d'utilité publique des travaux de l'aéroport.

Automne-hiver 1998 :

- Fin des travaux préparatoires (déboisement, démolition, fouilles archéologiques).

Mars 1998 :

- Lancement des grands chantiers.

Été 1998 :

- Tour de contrôle.

Automne-hiver 1998-1999 :

- Construction des chaussées aéronautiques (pistes et aires associées) et des infrastructures primaires (route principale de desserte, eau, assainissement, éclairage public).

Printemps 1999 :

- Livraison des infrastructures primaires.
- Construction du bloc technique et aérogare de fret.

Juillet 1999 :

- Fin des travaux de la piste non équipée.

Été-automne 1999 :

- Mise en place des aides à la navigation.

Décembre 1999 :

- Livraison de la plate-forme multimodale.

Une délégation de service public pour l'aéroport ?

C'est dans ce contexte qu'est traitée la consultation pour la délégation de service public d'exploitation de l'aérodrome. Les premières réponses des groupes privés candidats comme l'évolution de la commercialisation conduisent le département à privilégier une stratégie unitaire de développement de la plate-forme. Notre vocation et notre formation nous incitent à penser que l'opération à laquelle nous travaillons est la plus belle, la plus novatrice. Je ne prétendrais donc pas en conclusion à l'impartialité mais seulement à la sincérité en disant qu'aujourd'hui Vatry me paraît un pari raisonnable. ■

PONTS - FORMATION - EDITION

VOUS SOUHAITEZ ETRE DESTINATAIRE DES PROGRAMMES DETAILLES

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> AMENAGEMENT | <input type="checkbox"/> GESTION DE TRAFIC, SECURITE ROUTIERE | <input type="checkbox"/> STATISTIQUES |
| <input type="checkbox"/> GESTION URBAINE | <input type="checkbox"/> TRANSPORT, DEPLACEMENT | <input type="checkbox"/> MANAGEMENT |
| <input type="checkbox"/> ENVIRONNEMENT | <input type="checkbox"/> GEOTECHNIQUE | <input type="checkbox"/> COLLOQUES INTERNATIONAUX |
| <input type="checkbox"/> CONDUITE DE PROJETS, CONTRATS ET MARCHES DE BTP | <input type="checkbox"/> OUVRAGES D'ART | |
| <input type="checkbox"/> HABITAT, LOGEMENT, IMMOBILIER | <input type="checkbox"/> ROUTES | |

POUR TOUTE INFORMATION D'ORDRE GENERAL

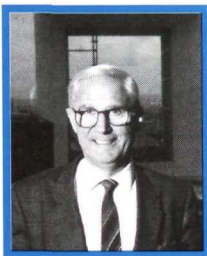
Contactez :

- pour le département France : Christine ROSE 01 44 58 27 13
- pour le département international :
Martine MAUGER 01 44 58 28 27

Vous pouvez consulter nos programmes et vous inscrire sur **INTERNET** à l'adresse : <http://www.enpc.fr>

LA LOGISTIQUE, ELDORADO DES TRANSPORTEURS ?

Les prestations logistiques recouvrent l'ensemble des prestations physiques amont et aval à la fabrication d'un produit nécessaire à sa mise sur le marché (approvisionnements, conditionnement, stockage, distribution...). Elles ont une place de plus en plus déterminante dans le coût du produit livré client et dans la qualité de sa mise à disposition du client. Ces prestations se sophistiquent, se diversifient très largement, s'optimisent en faisant un appel de plus en plus important aux technologies les plus avancées de l'information. Leur externalisation par les entreprises de production s'accélère fortement. Le marché correspondant, aujourd'hui encore en phase d'émergence, est très important. Il devient la cible prioritaire des grandes entreprises de transport et suscite des vocations dans l'industrie du service...



Jean-Luc FLINOIS
IPC 61

Est actuellement consultant en Management Transport. Il a été Directeur du fret de la SNCF, puis P-DG de Saga, entreprise de transit maritime et aérien et d'activités portuaires, essentiellement en France et en Afrique de l'Ouest, P-DG de Mory, entreprise de transports routiers et de Messagerie et P-DG de Stockalliance, entreprise de services logistiques, puis P-DG de Pignat et Vice-Président de MGF.

Qu'est-ce que la logistique ?

Si la notion de transport est assez facile à définir, déplacement d'un point à un autre d'une marchandise, **il n'en est pas de même de la notion de logistique**. Chaque entreprise, chaque institution, chaque universitaire a sa propre définition de la logistique, plus ou moins extensive. Par exemple pour certaines entreprises industrielles la logistique est le déplacement des marchandises au sein de l'usine de fabrication. Tout ce qui est à l'extérieur est du transport. Pour d'autres, en dehors des opérations strictes de fabrication, toute prestation physique concernant la marchandise est de la logistique. Une telle indétermination permet d'englober dans la logistique tout service y compris le seul déplacement des marchandises. Elle justifie la place prépondérante qu'a prise la logistique dans les débats, colloques,

séminaires où se rencontrent les spécialistes du mouvement des marchandises. Elle explique aussi que tout grand groupe de transport n'aurait pas le sentiment de tenir son rang s'il ne manifestait pas d'ambition sérieuse en logistique.

Dans sa conception extensive, la logistique d'un produit inclut toutes les prestations amont et aval à sa stricte fabrication, autres, au moins à ce jour à ma connaissance, que les achats, le marketing et la vente. Elle peut même englobée beaucoup des fonctions administratives. Le champ est donc fort large. Il y aura de la logistique amont : acheminement des approvisionnements, stockage et gestion de leurs stocks (dits amont) avec parfois dans ces lieux de stockage des opérations de pré-montage de sous-ensembles (pre-manufacturing), puis apport des approvisionnements en tête de chaîne de fabrication. Il y aura de la logistique aval, depuis la sortie de chaîne de fabrication jusque chez le

client, qui peut inclure le conditionnement, parfois la finition et l'emballage des produits (postmanufacturing), le stockage, la gestion des stocks de produits et de pièces détachées, la préparation de commande, le picking, système de prélèvement de différentes pièces d'un stock pour constituer une commande à livrer, l'organisation de la distribution, spécialisée ou non, la gestion des retours pouvant inclure en entrepôt et non en usine des réparations sommaires, les reconditionnements, le tri des déchets, le rapatriement des emballages, les réexpéditions... **Le champ d'activité est vraiment très large.**

L'importance de la logistique

Qu'elles soient considérées comme des prestations logistiques ou non, qu'elles soient réalisées au sein de l'entreprise ou externalisées (c'est paraît-il plus convenable que sous-traitées), **toutes ces prestations sont indispensables à la production et au bon écoulement vers le marché des produits.** Il faut les définir, les réaliser et les combiner aux meilleures conditions de coût, de qualité et de sécurité pour accroître la compétitivité du produit rendu client et conforter les zones d'achalandage profitables des sites de production.

Leur conception et leur organisation sont stratégiques pour l'entreprise productrice de biens marchands. Y compris le transport, leur part dans le coût du produit rendu client, toujours supérieure à 5 %, peut dépasser la moitié. Leur importance et leur complexité s'amplifient avec la mondialisation des échanges. Leur performance et leur cohérence avec la production deviennent souvent déterminantes pour la rentabilité globale d'un produit.

La fourniture de ces prestations se sophistique de plus en plus, pour améliorer la qualité de l'ensemble et diminuer globalement les coûts. C'est un domaine de choix pour les techniques les plus modernes de l'information, les échanges de données en temps réel, les procédures d'ECR

(Efficient Consumer Response), les automatismes télécommandés, nécessitant pour leur mise au point des spécialistes d'autant plus pointus que leur utilisation au jour le jour doit être simple et conviviale, car elle cohabite quotidiennement avec des techniques peu élaborées, picking manuel, manutention au diable, contrôles visuels... mises en œuvre par du personnel peu qualifié. **Le métier de logisticien mobilise de plus en plus de valeur ajoutée.**

L'intérêt de la valeur ajoutée logistique

Il y a, dans cette notion de valeur ajoutée des prestations logistiques un mirage auquel il serait dangereux de succomber. **Il ne faut jamais oublier que la valeur ajoutée est un coût.** Accroître la valeur ajoutée d'une prestation logistique ne se justifie que si :

- elle permet de diminuer la valeur ajoutée consommée ailleurs, c'est-à-dire celle des autres prestations logistiques ou de la fabrication, d'une valeur supérieure à l'accroissement de la sienne,
- elle entraîne un accroissement du volume des ventes améliorant suffisamment la marge du producteur pour qu'il puisse supporter l'accroissement du coût de cette prestation,
- elle accroît la qualité du produit perçue par le client de telle sorte qu'il accepte de payer un surprix supérieur au surcoût de la prestation. Accroître la valeur ajoutée des prestations logistiques offertes sans s'assurer que l'une des trois conditions évoquées ci-dessus est remplie serait s'exposer rapidement à de sérieuses désillusions.

Qui fait de la logistique ?

Toutes les entreprises font de la logistique, comme M. Jourdain de la prose, car quelle qu'en soit l'extension que l'on donne à la définition des prestations logistiques elles ont toutes besoin de telles prestations. **Elles en font une partie elle-même.**

très souvent la plus grande, parfois la totalité. C'est, pour copier la terminologie transport qui est une de ces prestations logistiques, la logistique pour compte propre. **Elles peuvent en sous-traiter une partie,** en l'externalisant, c'est le cas pour la grande majorité des prestations transport, à des entreprises de services logistiques (logistic providers). **C'est la logistique pour compte d'autrui.**

Pourquoi les entreprises externalisent-elles certaines prestations logistiques ?

Parfois pour des raisons sociales. Les moins sophistiquées de ces prestations sont faites en interne avec un personnel peu qualifié mais cher car son coût est tiré vers le haut par le coût élevé du personnel qualifié de l'entreprise, largement majoritaire. Il est souvent surabondant en face des gains de productivité des méthodes modernes et l'entreprise ne sait pas comment utiliser cet excédent de main-d'œuvre, n'ayant que peu d'autres postes à faible qualification et un licenciement étant exclu. Elle externalise alors en apportant le personnel en cause au prestataire (le 122.12 du Code du travail !) qui progressivement le réduira, l'utilisera mieux grâce à ses autres contrats et procédera s'il le faut à des licenciements. Le coût de la prestation est ainsi progressivement abaissé, car il faut bien au début supporter les surcoûts du prestataire, souvent de façon très sensible, par son externalisation. Ce n'est pas le principal motif des externalisations, loin de là, mais il ne faut pas se voiler la face, on le rencontre significativement. Pour parler trivialement, l'externalisation consiste alors à "faire faire le sale boulot par l'autre". Bien sûr, quand ce motif se rencontre, il est le plus souvent mélangé avec les autres causes analysées ci-dessous.

Les raisons principales de l'externalisation se trouvent :

- soit dans une recherche d'allègement des dépenses du type "mon bâtiment devient trop grand, et mon métier n'est pas de chercher à trouver des locataires. C'est celui d'une entreprise de logistique à qui je loue ou vends mon bâtiment où elle traitera aussi des prestations pour d'autres clients",

– soit dans la volonté de transformer des frais fixes en frais proportionnels (par exemple des loyers au m²/an, ou des salaires mensuels en prestations payées en francs par unité),

– soit dans la concentration de ses propres investissements dans son core-business (refus d'investir dans un dispositif de picking, souvent très onéreux dès qu'il se sophistique, dans un nouveau bâtiment, dans une informatique spécifique élaborée...),

– soit enfin pour faire appel à une vraie expertise qui se fragmente en se sophistiquant et qui évolue très vite. L'entreprise n'en dispose pas ou ne souhaite pas l'entretenir car elle souhaite concentrer tous ses efforts intellectuels et financiers sur son propre métier, ou car elle ne dispose pas du volume d'activité suffisant pour justifier son maintien en son sein.

L'espoir des entreprises de transport d'augmenter la valeur ajoutée de leurs activités, l'émergence d'entreprises de services logistiques s'accroissent dans la puissance de ces motifs d'externalisation.

Le marché de la logistique pour compte d'autrui

Hors prestations transport **le marché des prestations logistiques est**

encore faible et est en émergence.

En France on peut estimer aujourd'hui son volume à un peu plus de 50 milliards de francs, le premier opérateur étant TAILLEUR, du groupe GEODIS, qui, hors transport a un chiffre d'affaires de l'ordre de 2 milliards de francs, alors que le strict transport routier, qui est en phase de maturité, dépasse 100 milliards de francs. **Il a un potentiel immense. de l'ordre de plusieurs centaines de milliards de francs et croît à une cadence supérieure à 10 % par an.**

C'est un marché, qui, à la différence du marché routier, qui devrait rester en légère croissance sur le moyen et probablement le long terme, puisque les transferts encouragés à juste titre par les Pouvoirs Publics vers des moyens alternatifs (rail-route) seront selon toute vraisemblance inférieurs à la croissance des échanges, **nécessite pour l'essentiel une surface financière importante** car il faut prendre d'importants engagements en immobilier et en équipement, **et des compétences fortes et variées** même s'il utilise aussi une proportion importante de personnel peu qualifié. Il a donc un ticket d'entrée significatif.

C'est en outre un marché qui a une bonne visibilité micro-économique, les entreprises ayant des contrats de durée souvent pluriannuels, alors qu'un contrat de transport routier se

limite souvent à une expédition. Une entreprise d'une taille certaine, compétente et bien gérée peut donc, même si la concurrence est sévère, dégager en logistique des marges rémunératrices plus facilement que dans le strict transport.

C'est pourquoi, sans chercher à définir dogmatiquement ce qu'est la logistique, qui sera de plus en plus multifacettes et où **des spécialités très diverses d'entreprises logistiques fleuriront**, on peut, je crois, tenir pour acquis que la logistique pour compte d'autrui se développera beaucoup. Les grands groupes de transport s'y impliqueront de plus en plus et un nombre croissant en font l'axe essentiel de leur développement.

Elle attirera de plus en plus d'entreprises de service qui voudront se placer sur ce marché émergent, et elle amplifiera la tendance à la bipolarisation entre grandes entreprises détentrices de contrats importants et d'une taille leur permettant une discussion équilibrée avec les entreprises externalisantes (méfions-nous de la notion de partenariat, il y a le plus souvent un partenaireur et un partenariat) et les toutes petites limitées de fait à la sous-traitance de prestations élémentaires, les entreprises moyennes n'ayant d'espoir d'avenir que par une politique de riches, qui sera favorisée par la diversité des besoins à satisfaire. ■

BULLETIN D'ABONNEMENT

Pour vous abonner, il vous suffit de nous téléphoner au 01 44 58 34 85 ou de nous retourner le bulletin ci-dessous à :

PCM Le Pont

Service Abonnement - 28, rue des Saints-Pères - 75007 PARIS

M.

Adresse :

souscrit un abonnement à PCM Le Pont

(1 an = 550 F - Etranger = 580 F)

Règlement par chèque à l'ordre de PCM, paiement à la réception de la facture

Comité AIPC

Elections du mardi 3 mars 1998

1 - Conseil Général des PC

- François BOSQUI - CGPC
 - Maurice BOURGES - CGPC
- Jacques LARAVOIRE - CGPC
Jean-Louis OLIVIER - CGPC

2 - Services déconcentrés

- Gérard BAUDOIN - DDE Deux-Sèvres
 - Alain FAUVEAU - DDE Alpes-Maritimes
 - François GRUFFAZ - ST Remontées mécaniques
 - Hervé LEROY - DDE Seine-Maritime
 - Philippe REDOULEZ - DDE Lozère
 - Pierre-Alain ROCHE - DRDE Picardie
 - Marc-Antoine SAGLIO - DDE Essonne
- Bruno BIEDER - DDE Yvelines
Pierre CALFAS - DDE du Gard
Laurent FORTUNE - DDE Seine-Saint-Denis
Jean PANHALEUX - DDE Eure-et-Loir
Gilles PIPIEN - DIREN PACA
Alain PLAUD - DDE Charente-Maritime
François RENVOISE - DREIF

3 - Enseignement - Etudes - Recherche

- Michèle CYNA - Ponts Formation Editions
 - Jean-Christophe NIEL - CEA - IPSN
 - Raphaël SLAMA - CSTB
- Jean-Bernard KOVARIK - STPMVN
Bernard LAFFARGUE - SETRA
Eric LECA - SCETAURROUTE

4 - Transports

- Dario d'ANNUNZIO - COFIROUTE
 - Pierre GUÉRIN - SAGA
 - Jacques TAVERNIER - ASF
- Pierre BELLIER - La Poste
Jacques MEARY - ADATRIF
Frédéric VELTER - PA Rouen

5 - Aménagement

- Philippe ANQUETIL - EPA Basse-Seine
 - François BOUCHARD - EPA Cergy-Pontoise
 - Stéphane DAMBRINE - OPAC Val-de-Marne
- Jean-Louis CHARON - CGIS
Michel COHEN - SEM Essonne
Jean-Pierre MATTON - SCIC AMO

6 - Bâtiment et Travaux Publics

- Max ROCHE - EIFFAGE
 - Henri THOME - Bouygues
- Thierry BODARD - Jean LEFEBVRE
Jean-Luc DELACROIX - SPIE BATIGNOLLES

7 - Administrations Centrales

- Anne BERNARD-GELY - DSCR
 - Nicolas SAMSOEN - Délégation à la Ville
- Patrick GANDIL - Service des Bases Aériennes
François-Daniel MIGEON - Direction des Routes

8 - Industrie

- Jacques GOUNON - GEC Alstom
 - Thierry Franck de PREAUMONT - Delattre-Levivier
- Jean-Charles SAMY - Sextant Avionique
Laurent SCHNEIDER-MAUNOURY - SNECMA

9 - Services

- Bruno ANGLES - Mc Kinsey & Co
 - Robert BRANCHE - JDI Development
 - Jean-Louis DELIGNY - Cie Générale de Chauffe
 - Vincent DEVAUCHELLE - Cie Générale des Eaux
 - Jean POULIT - Institut Géographique National
- Pascal BERTEAUD - BRGM
Michel CARRESE - Elyo
Xavier DURAND-DELACRE - Agence Eau Seine-Normandie
Pierre VAN DE VYVER - FNCCR
Gérard VELTER - Cie Générale des Eaux

10 - Collectivités Territoriales

- Emmanuel AUREAU - Ville de Lyon
 - Daniel ROBEQUAIN - Ville de Montpellier
- Sylvain BOUCHER - CG Essonne
Pierre LAHOUCHE - CR Ile-de-France

11 - Banques Finances

- Michel BELLIER - Crédit Lyonnais
 - Nicolas BONNAULT - Banque Rothschild
- Alain FRYBOURG - NATEXIS
Jean-Eric VIMONT - Fonds Européen d'Investissement

12 - International

- Philippe CHAUVE - DREE
 - Yves COUSQUER - International Post Corporation
- Olivier ChASSAGNE - Commission Européenne
François NOISSETTE - Ministère des Affaires Etrangères

13 - Administration, hors équipement

- Benoît BAZIN - Direction du Trésor
 - Claude LARUELLE - Ministère de l'Intérieur
- Henri BREUIL - Direction Générale des Postes
Georges ROZEN - Ministère des Finances

14 - Ingénieurs élèves

- Jérôme BASTIN - Ingénieur élève
- Jérôme FABRE - Ingénieur Elève

15 - Retraites

- Philippe CARTIER
 - Jean-Claude PARRIAUD
- Jean-Louis DAMBRE
Jean-Pierre MAILLANT

Délégués titulaires



LES 3^e ENTRETIENS DE LA PHYSIQUE

La physique française est reconnue au niveau international. Ses laboratoires de recherche accumulent les découvertes à un rythme soutenu. Il existe ainsi une capacité de création de richesses par transfert vers des activités économiques ; son appréciation nécessite de faire un bilan en donnant une information synthétique sur les découvertes récentes et en proposant une vision prospective des applications.

La **SFP** et le **CNISF** ont pour objectif, au travers des Entretiens de la Physique, de mettre en contact les spécialistes avec les utilisateurs : les ingénieurs de l'industrie avec les chercheurs. Les exposés et les débats présenteront, sous une forme accessible, les avancées de la science et proposeront une vision prospective sur les champs d'application, les difficultés et les délais de transfert.

Sous le haut patronage du ministre de l'Education Nationale, de la Recherche et de la Technologie, la troisième édition des Entretiens de la Physique aura lieu les

17 & 18 septembre 1998

Le 17 septembre après-midi quatre ateliers se dérouleront à Paris Expo, Porte de Versailles, en même temps que l'Exposition de Physique, et le 18 septembre la séance plénière aura lieu au Collège de France, 11, place Marcelin-Berthelot - Paris 5^e.

M. Hubert CURIEN, ancien ministre, membre de l'Institut, présidera les Entretiens de la Physique 98 qui développeront quatre thèmes :

- Petawatt et femtoseconde : les impulsions laser ultracourtes, animé par **M. Daniel KAPLAN**.
- Photonique moléculaire : de la molécule au composant, animé par **M. Joseph ZYSS**.
- Modélisation mathématique et simulation numérique, animé par **M. Alain FUCHS**.
- Physique, imagerie et détection, animé par **Mme Michèle LEDUC & M. Mathias FINK**.

Les demandes d'inscription sont à adresser, **avant le 30 juin 1998**, au
Secrétariat de la SFP - 33, rue Croulebarbe - 75013 Paris
Fax : 01 44 08 67 19 - E-mail : sfp@ihp.jussieu.fr

Les dossiers d'inscription définitive, indiquant le programme détaillé des travaux, seront envoyés ensuite aux personnes inscrites. Les frais d'inscription, incluant le déjeuner du vendredi 18, pour les 2 journées sont de 1 100 F, ou de 800 F pour les membres des associations organisatrices. (Pour la participation aux ateliers du 17 septembre uniquement, les frais sont ramenés respectivement à 500 F et 300 F).

Pour prise en charge formation, N° 11 75 26 82 775



Demande d'inscription "**Les 3^e ENTRETIENS DE LA PHYSIQUE**"
à adresser à la SFP - 33, rue Croulebarbe, 75013 Paris - Fax : 01 44 08 67 19

Nom : Prénom :

Fonction : Société :

Adresse :

**demande à recevoir le dossier d'inscription aux
Entretiens de la Physique des 17 & 18 septembre 1998**

Célébration des 40 ans de la promo 77

Pour fêter nos 40 ans de sortie de l'Ecole, nous avons organisé un voyage de quatre jours dans le Languedoc-Roussillon.

A Montpellier nous avons été reçus par Paul Jouanna, Claude Bocquillon et leurs épouses, qui nous ont fait découvrir le vieux Montpellier, ainsi que la ville moderne.

Notre repas de promo a eu lieu à Palavas-les-Flots, avec gastronomie marine, il va de soi.

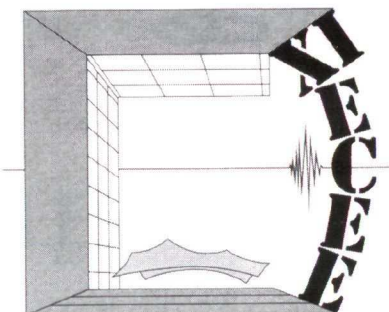
Puis, Michel Berger, architecte urbaniste du secteur sauvegardé, nous a longuement promenés dans le Perpignan depuis le Fort de Salses jusqu'au Palais des rois de Majorque.

Les deux derniers jours ont été consacrés à une visite promenade dans les châteaux cathares (Quéribus et Peyrepertuse), pour s'achever à Carcassonne.

Tous les participants se sont séparés avec le sentiment d'une connaissance de la gastronomie de Pays d'Oc, du phénomène cathare, et surtout sur la joie de retrouvailles. Les participants à ce voyage sont :

- Jean-Paul Badiou,
- Michel et Marie-Georgette Berger,
- Alain Bieber,
- Claude Bocquillon et son épouse,
- Lucien et Anne-Marie Catutelle,
- Pierre et Chantal David,
- Paul et Arlette Jouanna,
- René et Jeanne-Marie Gay,
- Jean et Marie-Françoise Giroud,
- Pierre et Jacqueline Lalaurie,
- Jean-Louis et Claude Médot,
- Khanh et Marie-Jo Pham-Gia,
- Jean-Pierre Plantevin.





XI^e Conférence Européenne Sur le Génie Parasismique

du 6 au 11 septembre 1998

CNIT - Paris La Défense - France

Adresse web : <http://dfc2.enpc.fr/ecee11/>

La Conférence Européenne de Génie Parasismique est un lieu d'échanges entre ingénieurs et chercheurs. Elle offre à la coopération entre pays européens l'occasion de s'exprimer et de se développer. Elle donne aussi aux européens l'opportunité de contact avec les ingénieurs et chercheurs des autres continents.

Les résumés proposés par les auteurs ont été acceptés dans les différents thèmes :

T1 - Sismologie de l'ingénieur, sismicité, mouvements forts.

T2 - Sols, roches et matériaux de construction : aspects expérimentaux.

T3 - Lois de comportement, modélisation linéaire et non linéaire. Calcul des matériaux, des structures et de l'interaction sol-structure.

T4 - Projets de génie civil.

T5 - Isolation passive ou active.

T6 - Installations industrielles, réseaux, équipements.

T7 - Vulnérabilité, risque sismique, renforcement.

T8 - Effets de site, variabilité spatiale du mouvement sismique.

T9 - Analyse de fiabilité, aspects probabilistes.

T10 - Etat de l'art : dimensionnement en capacité, critères de dimensionnement, codes et normes.

et aussi dans des thèmes transversaux :

TS1 - Eurocode 8 et applications nationales.

TS2 - Risque sismique dans le bassin méditerranéen.

TS3 - Investigations post-sismiques et retour d'expérience.

L'organisation de chaque thème a été confiée à un responsable, travaillant en liaison avec un membre du Comité Scientifique, chargé de définir pour chaque session du thème le format le mieux adapté aux objectifs de la conférence.

La règle générale adoptée est de privilégier le plus possible les échanges et discussions entre participants. Dans ce but le nombre de sessions orales traditionnelles a été limité, au profit de sessions de type atelier comprenant une présentation, une discussion préparée par le président de séance. L'organisation de tables rondes a également été encouragée, ainsi que l'expression des groupes de travail européens.

Prix avant le 1^{er} juillet 1998 : 3 500 F pour les 5 jours, comprenant les droits d'entrée à la conférence, les actes, le cocktail de bienvenue et le dîner sur la Seine.

Renseignements : Secrétariat de la Conférence

Françoise Bourgain

28, rue des Saints-Pères - 75373 Paris Cedex 05 - France

Tél. (33) 01 44 58 28 22 ou 25

Fax (33) 01 44 58 28 30



INGENIEURS & SCIENTIFIQUES...

LE CENTRE D'ENTRAIDE DES INGENIEURS

...peut vous aider

- **Vous avez un problème juridique, professionnel, fiscal :**

au titre de l'**Orientation Conseil**, une équipe de spécialistes qualifiés étudiera votre cas et vous apportera un avis personnalisé dans les domaines tels que : droit du travail, retraite, Sécurité Sociale, fiscalité, droit civil...

- **Vous avez un problème d'emploi :**

le **CEDI-Emploi** est à votre disposition pour vous fournir informations et conseils.

- **Vous avez un projet à financer :**

le **Crédit Ingénieur** vous permet de contracter des emprunts non professionnels à des conditions préférentielles : immobiliers, relais, achats divers, études complémentaires.

- **Vous avez un souci de protection médicale :**

le CEDI propose à ses membres l'adhésion à une mutuelle couvrant les risques médicaux et chirurgicaux.

Le CEDI, Centre d'Entraide des Ingénieurs, est une Association sans but lucratif opérant sous l'égide du CNISF, CONSEIL NATIONAL DES INGENIEURS et SCIENTIFIQUES DE FRANCE, **destinée à aider ses adhérents à défendre leurs intérêts privés.**

CEDI via C.N.I.S.F. - 7, rue Lamennais - 75008 Paris
Téléphone : **01 44 13 66 89** - Télécopie : **01 42 89 82 50**

BULLETIN D'ADHESION à retourner à : CEDI via C.N.I.S.F. - 7, rue Lamennais - 75008 Paris

NOM (en capitales) : Prénoms : Année de naissance :

Adresse :

Ville : Code postal :

Téléphone bureau : Téléphone domicile :

Formation, Ecole ou Université (en toutes lettres et sigles)

..... Promotion :

Cotisations pour 12 mois : • Initiale à l'adhésion 260 F • Renouvellement 160 F,
à régler par chèque à l'ordre du CEDI

Date et signature

Je reconnais que la responsabilité du CEDI, de son Conseil d'Administration, de ses correspondants bénévoles et de son personnel, ne saurait être engagée à raison des aides et entraides qu'ils s'efforcent d'apporter.

exigeons le meilleur de la vie

complémentaire maladie • contrat dépendance • prêt jeunes • carte MGET campus •
prêt spécial coup dur • prêt santé • banque fédérale mutualiste • vente
par correspondance • complément retraite • thermalliance • assurance mutualiste •
séjours vacances enfants, adultes • garanties prêts immobiliers • allocations mariage,
obsèques, naissance, adoption, orphelin, prévention du handicap, handicap, santé
retraités • contrats obsèques • contrats décès • contrat incapacité/invalidité •
garantie perte de ressources • MGET solidaritel • livret éducation •



u n e v i e d e s o l i d a r i t é s

Nous savons que la patience d'un client a des limites.

**FRET
SNCF
devis
express en 24h**

Pour vos transports intérieurs ou internationaux de marchandises, vous devez vous déterminer rapidement entre les offres du marché. Fret SNCF s'engage à vous remettre un devis express en 24 heures, et cela sur simple demande à votre interlocuteur habituel.

Dans le cas d'un transport complexe (transports internationaux atypiques, transports exceptionnels, prestations complémentaires...) votre interlocuteur Fret SNCF conviendra avec vous du meilleur délai pour établir votre devis.

À NOUS DE VOUS FAIRE PRÉFÉRER LE TRAIN.

SNCF

FRET