



conseil à la décision et à la réalisation en aménagement urbain rural et régional

avec la collaboration de Arthur. D. Little
Cahier réalisé par Arthur D. Little

codra

O.E.S.T.

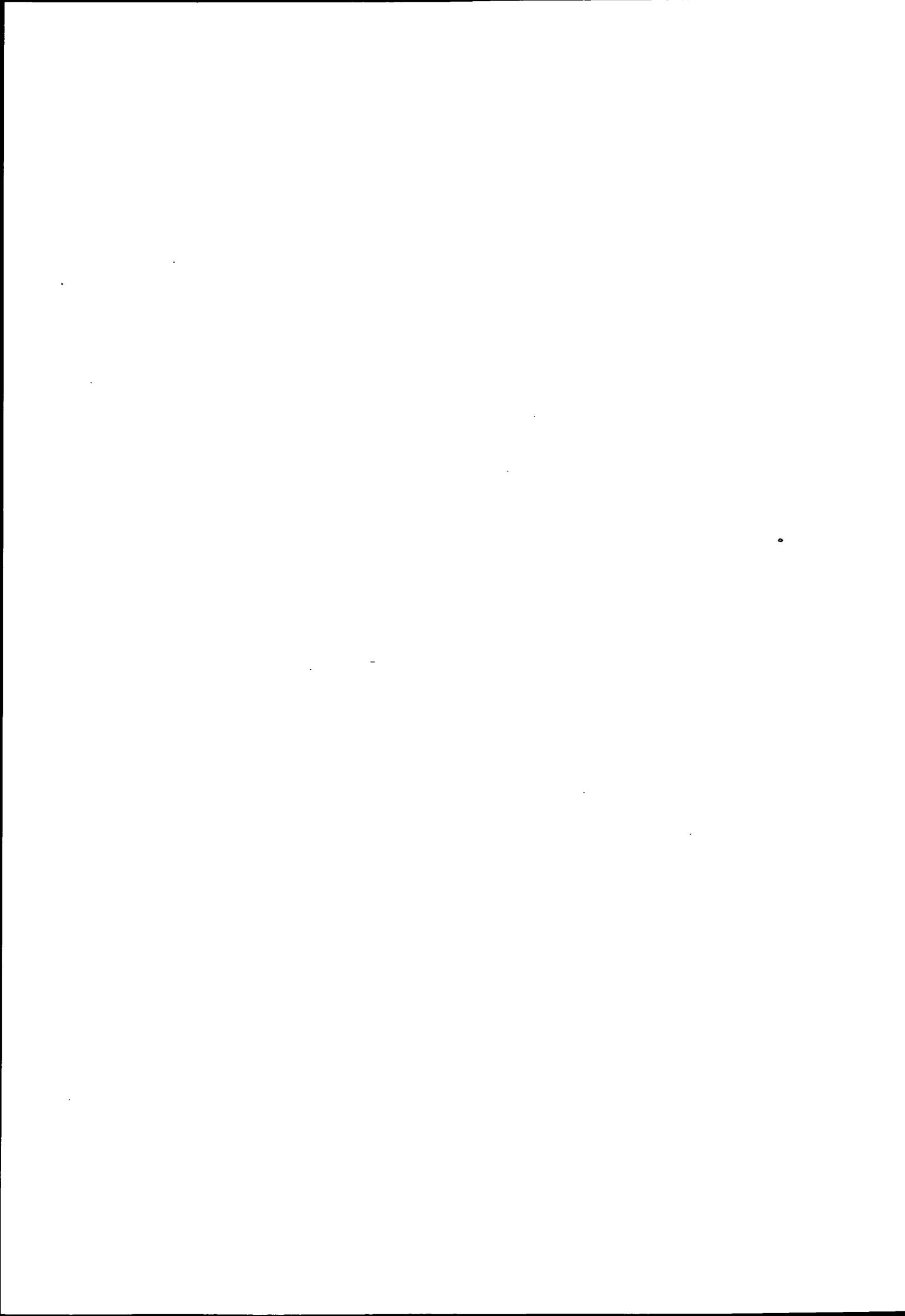
DATAR

LES CENTRES NATIONAUX DE STOCKAGE-DISTRIBUTION

MARS 1990

CAHIER N°3

Esquisse de méthode pour la localisation



O.E.S.T.

DATAR

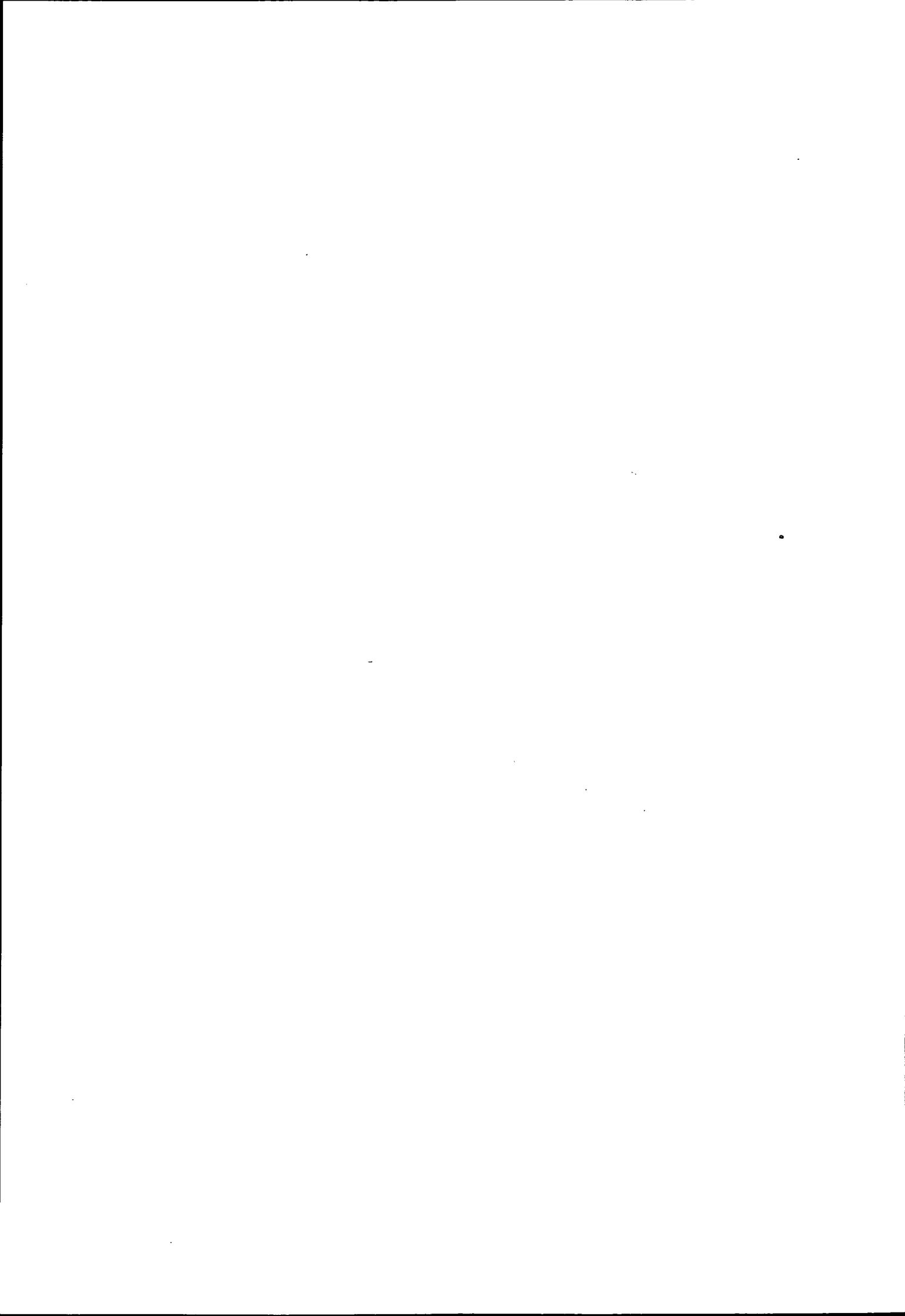
LES CENTRES NATIONAUX DE STOCKAGE-DISTRIBUTION

- Cahier N°1 TENDANCES ET FACTEURS DE LOCALISATION
- Cahier N°2 CONCEPTS ET PRODUITS
- Cahier N°3 ESQUISSE DE METHODE POUR LA LOCALISATION
- Cahier N°4 FILIERES ET PRESTATAIRES

Cahier N° 3

ESQUISSE DE METHODE POUR LA LOCALISATION

1. **Dimensions d'un problème logistique.**
2. **Maillage du territoire.**
 - 2-1. Des maillages-types
 - 2-2. Observations sur la maille Europe 25 (France 6/9)
3. **Facteurs-clefs de décision d'implantation logistique**
 - 3-1. Site logistique privé et exclusif
 - 3-2. Site logistique de prestataire de services
4. **Rôle des pouvoirs publics**
 - 4-1. Potentiel du site et ciblage de la prospection
 - 4-2. Sensibilisation et écoute des prestataires logistiques



INTRODUCTION

Le stockage et la distribution d'un produit ou d'une famille de produits peuvent s'apprécier en fonction d'une géographie de la production (où sont les usines ?), d'une géographie de la consommation (où sont les branches intermédiaires consommatrices, où sont les hypermarchés ?) mais également en fonction d'une géographie de la distribution. Celle-ci est beaucoup plus délicate à définir compte tenu de sa forte dispersion du territoire et sa faible inscription territoriale .

La méthode consiste donc à définir le produit, ses caractéristiques, la façon dont-il voyage (une bouteille d'eau minérale ne voyage pas de la même manière qu'un médicament ou une console d'ordinateur) et ses exigences de voyageur : faut-il aller très vite (quelques heures), vite (une journée ou Jour A/jour B) ou moins vite (jour A/jour C). Enfin, le produit, comme tout voyageur, ne circule pas de la même manière tout au long de l'année. Certains produits circulent d'avantage en hiver (engrais), d'autres au cours de l'été (eau minérale). Tous ces éléments doivent être pris en compte à l'heure de localiser un entrepôt de stockage et/ou une plateforme de distribution.

Par ailleurs, le produit, entre le producteur et le consommateur passe entre différentes mains, chaque acteur ayant une influence plus ou moins grande dans le mode de circulation du produit. La question essentielle pour chaque produit ou famille de produit est donc la suivante : *qui pilote les flux ?*

On aura donc, en fonction des producteurs, des produits, des intermédiaires, des formes de distribution, des marchés, -et de manière très évolutive- toute une gamme d'entrepôts et de plates-formes, répondant à des facteurs d'implantation logistique distincts. L'objet de ce document est donc de comprendre comment chaque produit renvoie à un problème logistique (équation à plusieurs variables) qui lui même renvoie à une traduction spatiale, un maillage du territoire.

C'est en appliquant ce raisonnement, identique à celui des professionnels (produit => problème logistique => maillage du territoire) que les pouvoirs publics seront en mesure de trouver des sites intéressants des chargeurs ou des prestataires potentiels.

ETATS DISTRIBUTIFS ET DETERMINANTS DE L'ORGANISATION LOGISTIQUE

Etat de	Fonctions distributives	Niveau de service/coût	Prévisibilité de la demande	Rapport entre partenaires
Lieu	Transports <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> Stockage			
Lot	Allotissement/ fractionnement			
Choix	Assortiment			
PILOTAGE				

- Modes de transport
 - ligne/cabotage
 - amont/aval
- Centralisé/décentralisé
- Organisation du stock de la manutention
- Lots
 - d'entrée
 - de sortie
- Assortiment
 - global
 - par approvisionnement
 - par expédition
- Décideur
 - producteur ou son prestataire privé.
 - distributeur ou son prestataire privé.
 - prestataire de service public

1. Dimensions d'un problème logistique.

La logistique d'un produit comporte toutes les opérations visant à en modifier l'état distributif, c'est-à-dire :

- son lieu,
- le lot (unité carton palette chargement, train...)
- la gamme dans laquelle il s'insère (de la dizaine à la centaine de références, mono ou multi-marques).

Elle est déterminée par les facteurs essentiels suivants :

- le niveau de service,
- la nature et le nombre des partenaires,
- la prévisibilité des flux.

Le tableau ci-contre représente sommairement ce système interactif. Sa complexité explique que la logistique ne se laisse pas enfermer dans des schémas simples et qu'au contraire, chaque problème logistique doit se raisonner dans l'optique de l'opérateur dominant à qui revient la décision : contraintes, priorités stratégiques, cibles commerciales. Avec le temps, le pouvoir peut changer de camp : une logistique "distributeur" se substitue à une logistique "production" qu'elle rend subitement obsolète (par exemple ce qui s'est passé pour les surgelés en France). C'est par rapport à la problématique des opérateurs que s'évalueront les opportunités offertes par un site.

L'opérateur dominant ainsi que les contraintes majeures du système idéal résultent de 7 critères clés : (cf. tableau II).

- la **richesse du produit ou de la fonction** : les marges de l'opérateur peuvent permettre ou interdire certains niveaux de services, elles peuvent conduire à donner priorité aux sites les moins chers.

- la **prévisibilité de la demande** : plus celle-ci est prévisible, plus il est possible de stocker aval, en se rapprochant de l'utilisateur, sans risque pour les rotations. La distance par rapport à l'utilisateur, - donc le maillage à adopter - sera déterminée de sorte que les lots de manutention et de transport soient optima.

DIMENSIONS ET ECHELLES D'EVALUATION D'UN PROBLEME LOGISTIQUE

	+		-
A:	Pauvre ----- (Produit de consommation de masse)		Très cher (Technique avancée, luxe)
B:	Très prévisible ----- (Grande diffusion Industriels consommables)		Peu prévisible (Pièces détachées, biens d'investissements)
C:	Vitesse normale ou lente ----- (Grande consommation Industriel Courant)		Rapide (Dépannage, frais, médical)
D:	Traitement par quantités -----		Traitement par unités
E:	Loin -----		Proche
F:	Distribution générale ou banale ----- (Grande distribution)		Spécialisée
G:	Assortiment large -----		Restreint
	+		-

- la vitesse requise par le service. : le délai de réponse nécessité par le produit (périssabilité, caractère critique de besoins,...) peut être lent, normal ou exceptionnel (dépannage de pièces,...)
- l'unité commerciale et logistique de traitement : pièce, ensemble, palettes, conteneurs, wagons, centaines de tonnes,...)
- la distance séparant les partenaires : cette distance corrigée des caractéristiques géographiques détermine les modes de transport concernés.
- le type de distribution : générale /spécialisée.
Du contact direct producteur - client à la grande distribution à travers tous les degrés de la distribution spécialisée multi-marques et tous les degrés d'assortiment de la grande distribution.
- l'assortiment dont l'étendue se mesure pas seulement en nombre global de références : la spécialisation par secteur ou par marque est à prendre en compte ; par exemple le même nombre de références pourrait se trouver dans un supermarché, dans un centre de distribution pharmaceutique et dans un magasin de pièces détachées d'une marque automobile, avec, naturellement des implications logistiques différentes.:

2. Maillage du territoire.

2-1. Des maillages-types.

Selon le problème à traiter, l'entreprise structure sa logistique en fonction d'un maillage du territoire. La "maille" adoptée est celle qui permet d'optimiser le service (disponibilité et délais) et les coûts (stockage et transports).

A chaque maille correspondent des types définis de problèmes logistiques et il y a une relation évidente entre une maille et les capacités, en termes de communication, requises des sites pouvant prétendre à les servir, à en être les pôles : plus la maille est fine, moins les exigences sont élevées et plus les préoccupations de coût domineront. Au contraire, plus la maille est large, plus le site devra offrir de capacités;

MAILLAGE ET IMPLANTATIONS

Capacité d'un site (communications)	Elémentaire	Nœuds	International (Ports) -----	Intercontinental -----	
	Route	Autoroute -----			
		Fer/combi -----	Air -----		
Maillage F = France E = Europe	F/200-100	F/20	E/25 F/6-9	E/4 - 16	E/1 4
Type d'implantation	- Pharmacie - Grossistes à clientèle dense (artisans)	Bases de la G.D.		Producteurs et importateurs	
			Distributeurs spécialisés Pondereux Boissons Agrochimie		
Facteurs décisifs					
Assortiment	Large et spécialisé	Très large	Large spécialisé	Limité en marques spécialisé	
Quantités	Faibles	Chargements complets et assortis		Unités	
Diffusion clients	Dense, nombreux	Diffus et important	Diffus		
Prévisibilité		Forte	Décroissante		
Service	Dépannage			Dépannage	

L'observation de la distribution et du territoire européen font apparaître des maillages-types. Le tableau ci-contre met une correspondance mailles, exigences en matière de communication et types de distribution rencontrés ainsi que les facteurs qui semblent avoir déterminé le maillage; en général, le découpage géographique peut varier sensiblement pour une même maille selon :

- les produits et la clientèle à laquelle ils sont estimés : par exemple agrochimie polarisée sur les zones agricoles et produits de grande consommation polarisés par la population ;
- les circonstances et les opportunités ; le choix d'un ou de plusieurs sites se répercute sur le choix des autres ; souvent le ou les premiers sites sont des héritages plutôt que des choix et ils induisent des préférences ou des exclusions dans le choix des autres.

2-2. Observation sur la maille Europe/25 (F/6-9)

Dans le découpage de l'Europe en 25 régions, on peut trouver (autour du Bénélux) des régions multinationales;

La maille correspond à un rayon de redistribution de l'ordre de 200 km qui implique des chargements complets pour un destinataire ou par lots importants répartis sur un petit nombre de destinataires pour une tournée.

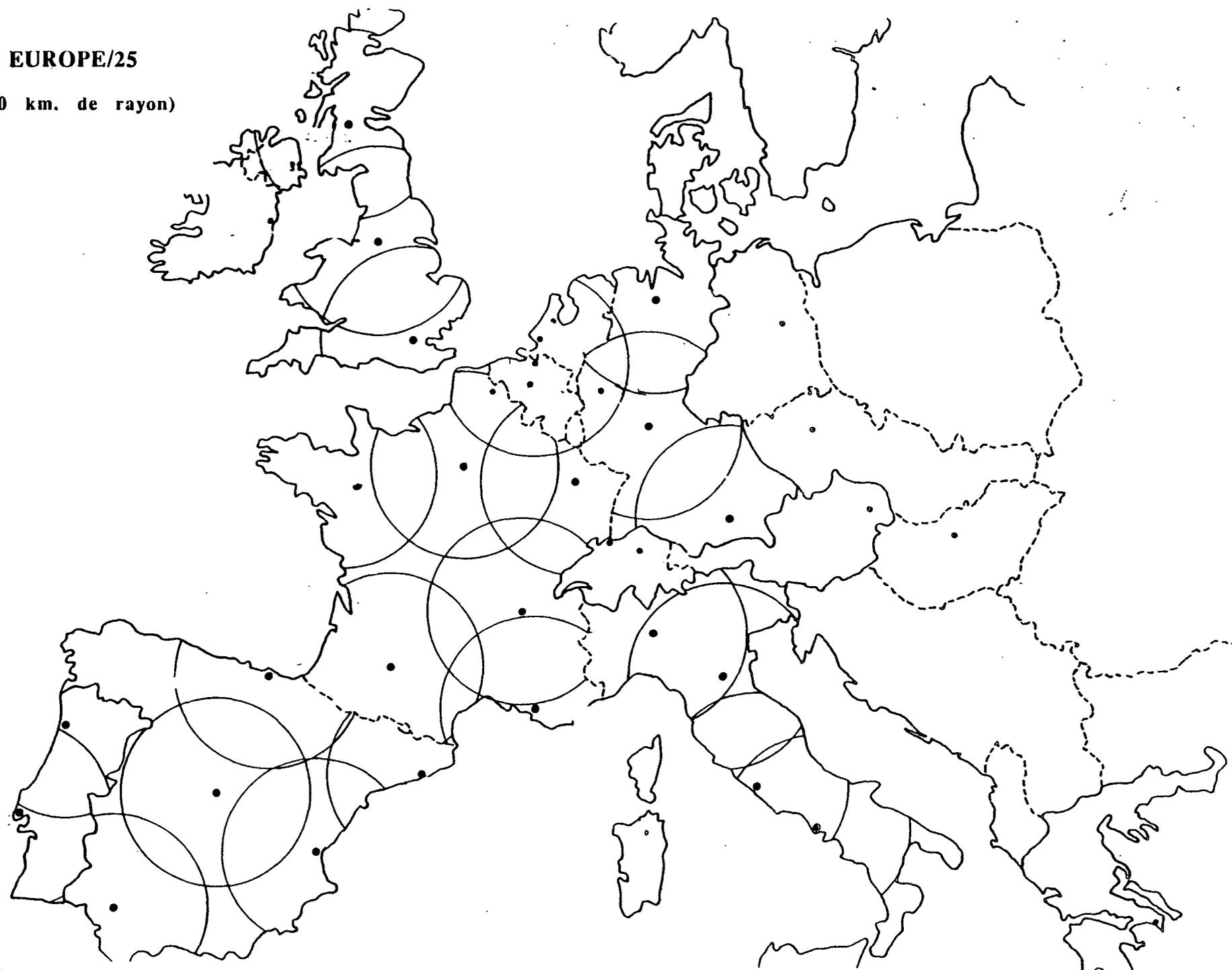
Son pôle nécessite en général un noeud tant ferroviaire qu'autoroutier. Les possibilités sont donc assez nombreuses et la concurrence entre sites est assez ouverte, ce qui confie aux facteurs secondaires et aux éléments de coût un rôle accru.

On pourra constater dans les monographies d'entreprises (cahier N°4) que cette maille est fréquemment adoptée dans des domaines aussi divers que :

-l'agrochimie dans la mesure où la livraison directe d'usine ne s'impose pas, et notamment pour les phytosanitaires. Il faut souligner le cas du fabricant auprès de qui le prestataire de service a supplanté la structure propre avec une maille comparable, un réseau plus équilibré, et une économie supérieure.

LA MAILLE EUROPE/25

(cercles de 250 km. de rayon)



codra

-l'agro-alimentaire

- les boissons destinées à la grande distribution,
(implantations de distributeurs spécialisés)
- les condiments ; pour la partie de la distribution encore pilotée par le producteur,
- les fromages (péremption non franche).
implantation de producteurs.

3. Facteurs clés de décision d'implantation logistique.

3-1. Site logistique privé et exclusif

Le choix d'un site logistique par une entreprise, pour un ensemble homogène de produits, dépend de trois facteurs-clés,

-la **vitesse** requise pour mettre le produit à disposition du destinataire. Plus le niveau de service est élevé, plus les contraintes pesant sur le site requis seront fortes.

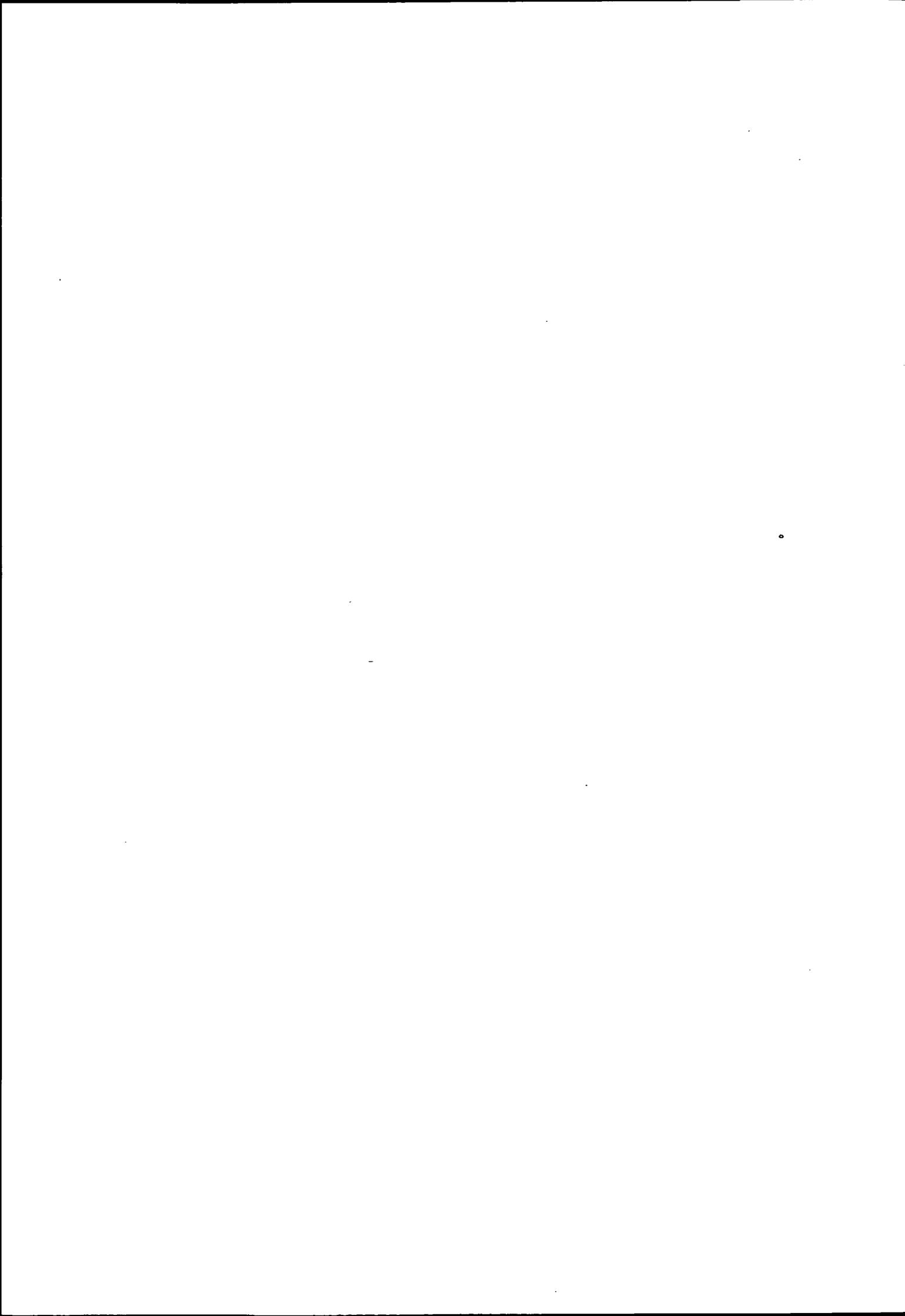
- la **distance à parcourir** jusqu'au destinataire, c'est-à-dire le groupe de destinataires courant, le plus éloigné : cette distance détermine les modes de transport et leur économie.

Ces deux premiers facteurs déterminent ensemble le maillage convenable du territoire et le niveau qualitatif de communications requis.

-l'**économie du produit** : les produits peuvent supporter des coûts distributifs plus ou moins élevés selon leurs valeurs et leurs marges. Or, le coût du stockage varie dans de fortes proportions (coefficient 3 ou 4) en fonction de la *valeur des terrains* des différents sites. Ces écarts sont généralement creusés par les *systèmes fiscaux*.

Les sites permettant de servir vite et loin sont également des sites chers. S'il faut servir vite et proche, le système de distribution est cher mais s'accommode de sites bon marché. C'est pour des distances faibles ou moyennes et des niveaux de services moyens que l'on pourra trouver les coûts minima tant pour les sites que pour le système de distribution. Une entreprise cherche le meilleur compromis visant à :

- ne pas prendre de risque stratégique sur le niveau de service ;
- ne pas entamer la rentabilité du produit.



Cela peut d'ailleurs conduire à segmenter les produits et à adopter des solutions différentes pour diverses gammes de produits. Il faut enfin souligner qu'à conditions égales, des facteurs secondaires vont guider le choix et notamment :

- la commodité : rapidité d'installation par exemple ;
- l'image du site et son environnement socio-culturel.

3-2. Site logistique de prestataire de service.

Le schéma logique précédent correspond à une décision d'entreprise cherchant à couvrir ses propres besoins privés. Les prestataires de services publics doivent anticiper l'implantation en fonction des besoins de la clientèle qu'il ont pu ou qu'ils prospectent, d'un secteur ou d'un ensemble de secteurs qu'ils visent.

Pour ce faire, le prestataire procède à la même analyse des besoins mais plus sommairement. Il choisira une maille et son pôle, non seulement sur cette base mais en outre en s'assurant la possibilité de répondre aux besoins de plusieurs entreprises et d'élargir la gamme de services : il cherchera le site le plus banal. Dans ce cas le choix du système logistique appartient toujours au donneur d'ordre, producteur ou distributeur, qui sélectionne le meilleur service disponible sans prendre part au choix de l'implantation (p.e. cas du producteur informatique).

Les entreprises prestataires ne disposent généralement que de capacités financières limitées et travaillent souvent à marges serrées. En conséquence les variations de coût d'investissement ou d'exploitation pourront jouer un rôle important dans le choix du site.

Enfin, on constate :

1. que les prestataires trouvent souvent intérêt à s'implanter à proximité les uns des autres (disponibilité des espaces, sous-traitance de la traction...).
2. que l'histoire et la tradition jouent un rôle important. Certains réseaux d'entrepôts (p.e. produits dangereux) dont la rationalité peut sembler discutable ne s'expliquent que par les implantations d'origines de leurs promoteurs. Il faut que les opérateurs aient atteint une stature et une organisation importantes pour s'affranchir de l'héritage.



Dans la mesure où un prestataire de service a pris l'initiative d'investir de manière à offrir un service sûr à travers un réseau répondant aux besoins de l'industriel, celui-ci tend à préférer la sous-traitance. On observe donc actuellement un transfert de la décision d'implantation, de l'industriel (parfois du distributeur) vers un prestataire de services.

Ainsi ces derniers contribuent à reconstituer en la rationalisant, la carte logistique des industriels, historiquement influencée par la localisation de leurs sites de production.

4. Rôle des pouvoirs publics.

4-1. Potentiel du site et ciblage de la prospection

Le potentiel d'attraction d'un site pour des logistiques d'entreprise dépend directement de ses capacités de communication : celles-ci induisent les maillages dans lesquels le site peut prétendre être un pôle. En général la maille la plus grosse pour un site implique qu'il est capable des mailles plus fines.

1. Une fois établi le maillage le plus large dont il est capable, il convient d'identifier les sites les plus proches directement concurrents, c'est-à-dire ayant des capacités comparables.

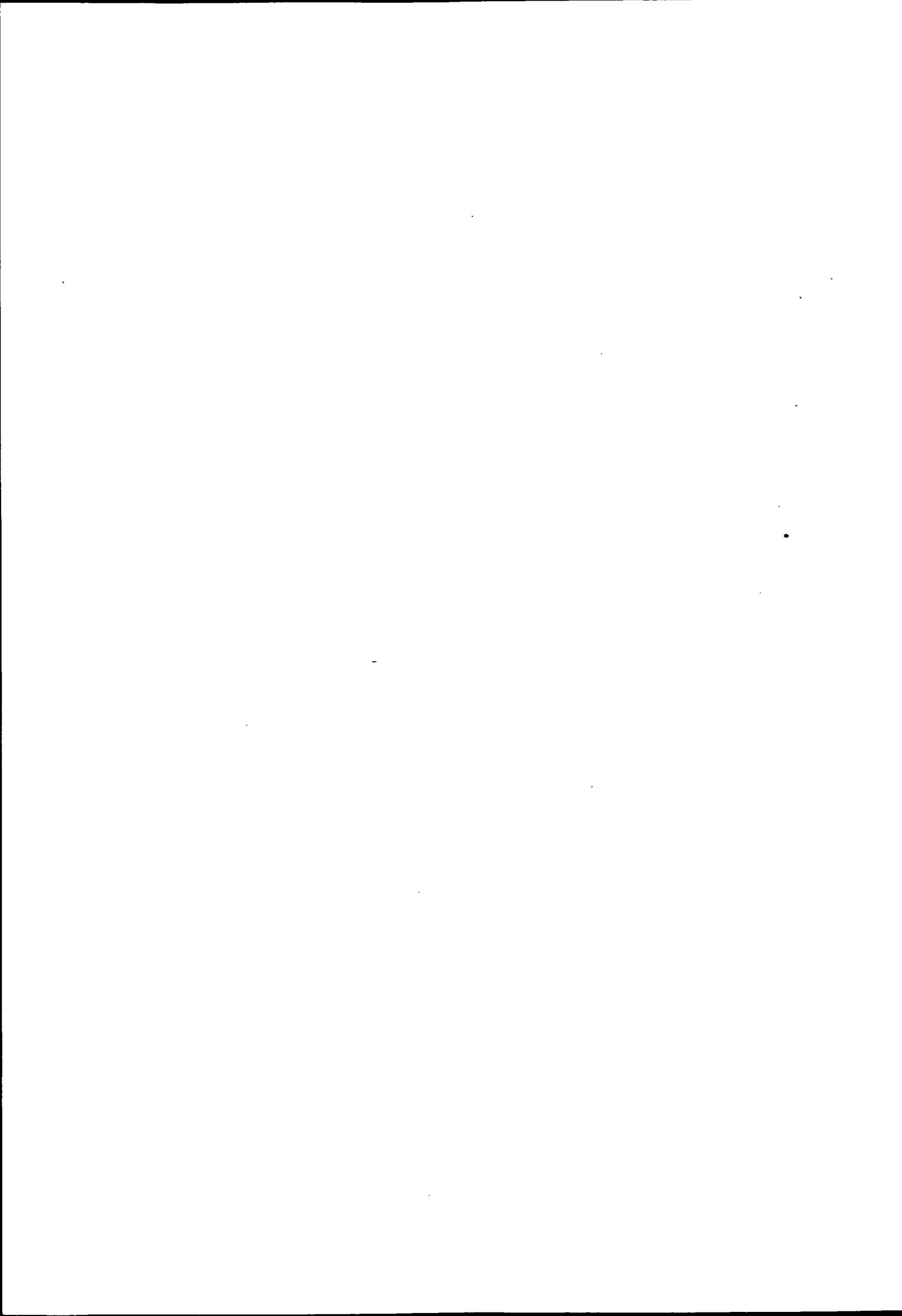
2. Une analyse même sommaire des implantations réalisées sur les sites concurrents permet

- d'éliminer des entreprises de la cible
- d'identifier les secteurs dans lesquels la prospection a des chances de réussir (entreprises concurrentes non implantées)

Cette démarche pragmatique a l'avantage de la rapidité, en revanche, elle ne peut prétendre à une couverture exhaustive des cibles.

3. Exploration systématique des types d'entreprises et des secteurs d'activité dont le profil distributif est compatible avec les capacités du site.

Le rôle des pouvoirs publics peut-être d'appliquer la grille d'analyse présentée ci-dessus en analysant, pour chaque demande amenée à se présenter le potentiel du site et cibler la prospection auprès de chargeurs mais surtout de prestataires logistiques en fonction du potentiel des sites.



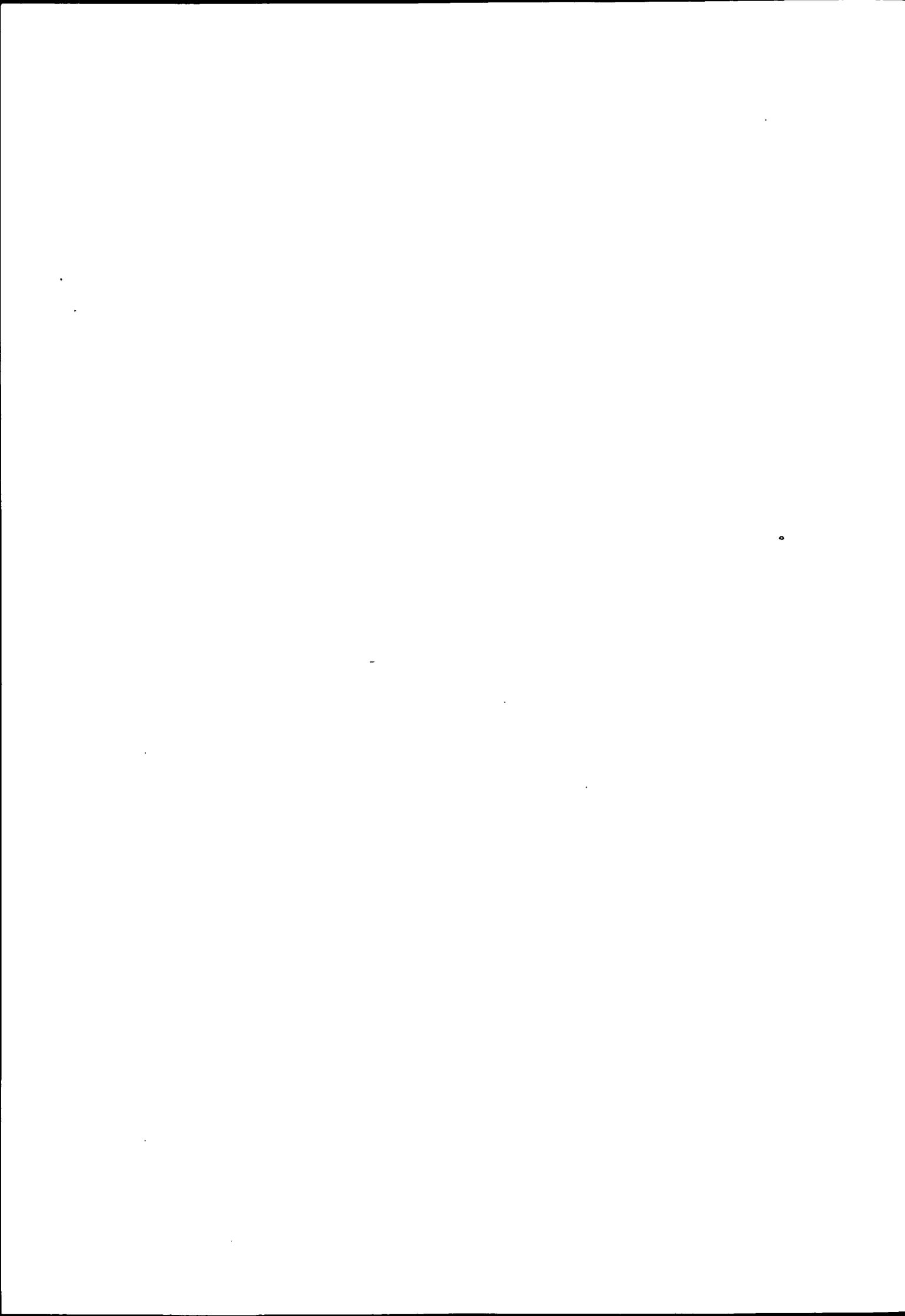
Les pouvoirs publics peuvent également inciter les collectivités locales à appliquer cette méthode afin de relativiser les atouts d'une localisation mise en avant souvent trop rapidement par beaucoup d'entre elles : certains sites ont quelques atouts de rang régional, d'autres quelques atouts de rang national, et seuls un petit nombre d'entre eux peuvent prétendre à une fonction européenne.

4-2. La sensibilisation et l'écoute des prestataires.

Les prestataires sont l'avenir du stockage et de la distribution en Europe : comprendre leurs logiques de localisation et les sensibiliser à la notion d'aménagement du territoire peut avoir des effets : pour certaines localisations, les lieux de stockage sont imposés, dans d'autres cas une certaine marge de manoeuvre existe et dans un rayon de 50 km. il est possible d'orienter un choix.

Les prestataires sont par ailleurs les premiers consultés par les industriels français ou étrangers chaque fois qu'est mise en oeuvre ou modifiée une politique de stockage-distribution à l'échelle nationale ou européenne. Ils savent les opportunités qui vont apparaître dans l'année qui suit en matière de centres de stockages dédiés : il est possible de faire valoir auprès de ce milieu de professionnels de la logistique les aides que les pouvoirs publics peuvent apporter dans des secteurs déprimés qui sont parfois très proches de secteurs ayant de forts atouts logistiques.

* * *



2-4. Le recours à de nouveaux modes de transport.

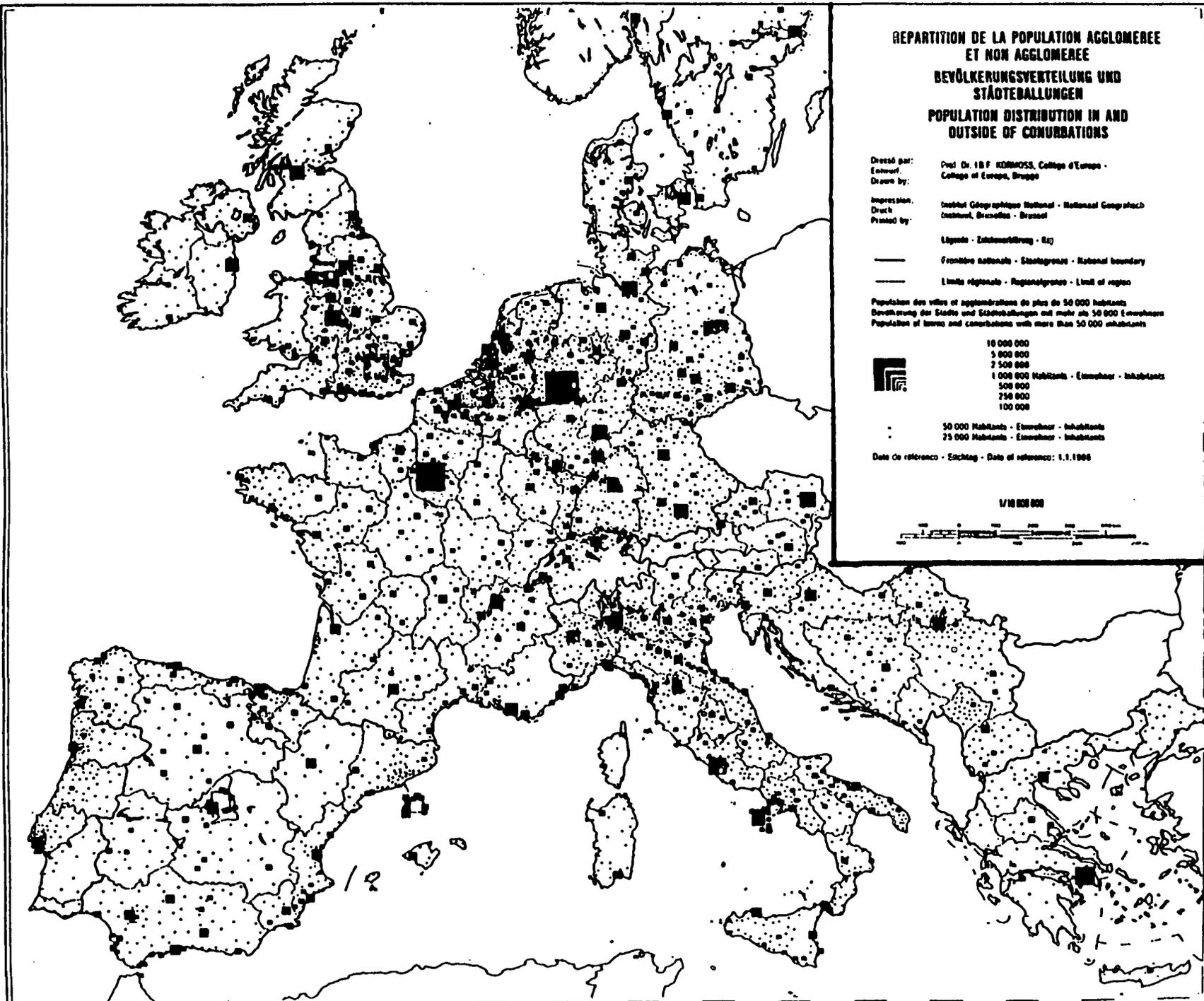
Trois principes guident un des maillons principaux de la chaîne logistique qui est le transport : vitesse, régularité et souplesse. Ces principes ont eu des incidences sur les différents modes de transport. Entre 1975 et 1987 et surtout au cours de la décennie 1980, la part de la route en trafic intérieur a cru considérablement au détriment du fer et des voies navigables tant pour des raisons de souplesse que de rapidité : elle est passée en France entre 1981 et 1987 de 47,2% à 54,6% tandis que simultanément la part du fer reculait de 32,6% à 27,2%.

On observe parallèlement une forte croissance du fret aérien : si l'on prend en compte cinq grands aéroports européens continentaux (Paris, Amsterdam, Bruxelles, Francfort et Zurich) on observe que le fret aérien a cru de 20% entre 1984 et 1987 (de 2,2 à 2,7 millions de tonnes). Les tonnages bien que bien inférieurs à ceux observés dans les ports sont très significatifs pour les produits à forte valeur ajoutée (produits pharmaceutiques, composants électroniques etc.)

Enfin, s'il est clair que sur la décennie 1980-1990 le ferroviaire a perdu d'importantes parts de marché, en France comme en Europe, on peut prévoir pour la décennie qui commence une forte croissance du transport combiné : Le transport combiné représentait en France en 1988, une part significative du transport de marchandises : exprimée en tonnes/km., près de 15% du trafic ferroviaire et 7% du trafic routier.

"On peut estimer que cette technique va prendre une part de plus en plus importante des échanges nationaux, et plus particulièrement des échanges européens compte tenu de la croissance observée actuellement. Au niveau national la SNCF développe (1988) une nouvelle orientation stratégique en promouvant elle-même la technique du transport combiné, sous impulsion dirigée. Au niveau européen, la prise en compte de cette technique par l'ensemble des partenaires concernés (réseaux-opérateurs) se traduit par la constitution de groupes de réflexion dont les études devraient permettre la création d'un véritable réseau européen de transport combiné. Par ailleurs, certains marchés jusqu'alors exclus vont rapidement accéder à cette technique en particulier ceux des produits chimiques et ceux des matières dangereuses. On peut envisager une progression très sensible du transport combiné et d'espérer un doublement du trafic global dans les cinq ans ou six ans à venir, un triplement d'ici à 2005".
d'après OEST "Le marché du transport combiné" Février 1989

Dans cette perspective, les villes qui accueillent un chantier de transport combiné (CNC, NOVATRANS en France) joueront à l'avenir un rôle croissant dans la géographie du stockage et de la distribution.



REPARTITION DE LA POPULATION AGGLOMEREES
 ET NON AGGLOMEREES
 BEVÖLKERUNGSVERTEILUNG UND
 STÄDTEBALLUNGEN
 POPULATION DISTRIBUTION IN AND
 OUTSIDE OF CONURBATIONS

Dressé par: Prof. Dr. IR. F. KIRKHOFF, Collège d'Europe -
 Entwurf: Collège of Europe, Brüssel
 Dargest. by:
 Institut Géographique National - National Geographisch
 Institut, Bruxelles - Brussel
 Printed by:
 Legende - Erklärung - Erklärung
 ——— Frontière nationale - Staatsgrenze - National boundary
 ——— Limite régionale - Regionalgrenze - Limit of region

Population des villes et agglomérations de plus de 50 000 habitants
 Bevölkerung der Städte und Städteballungen mit mehr als 50 000 Einwohnern
 Population of towns and conurbations with more than 50 000 inhabitants

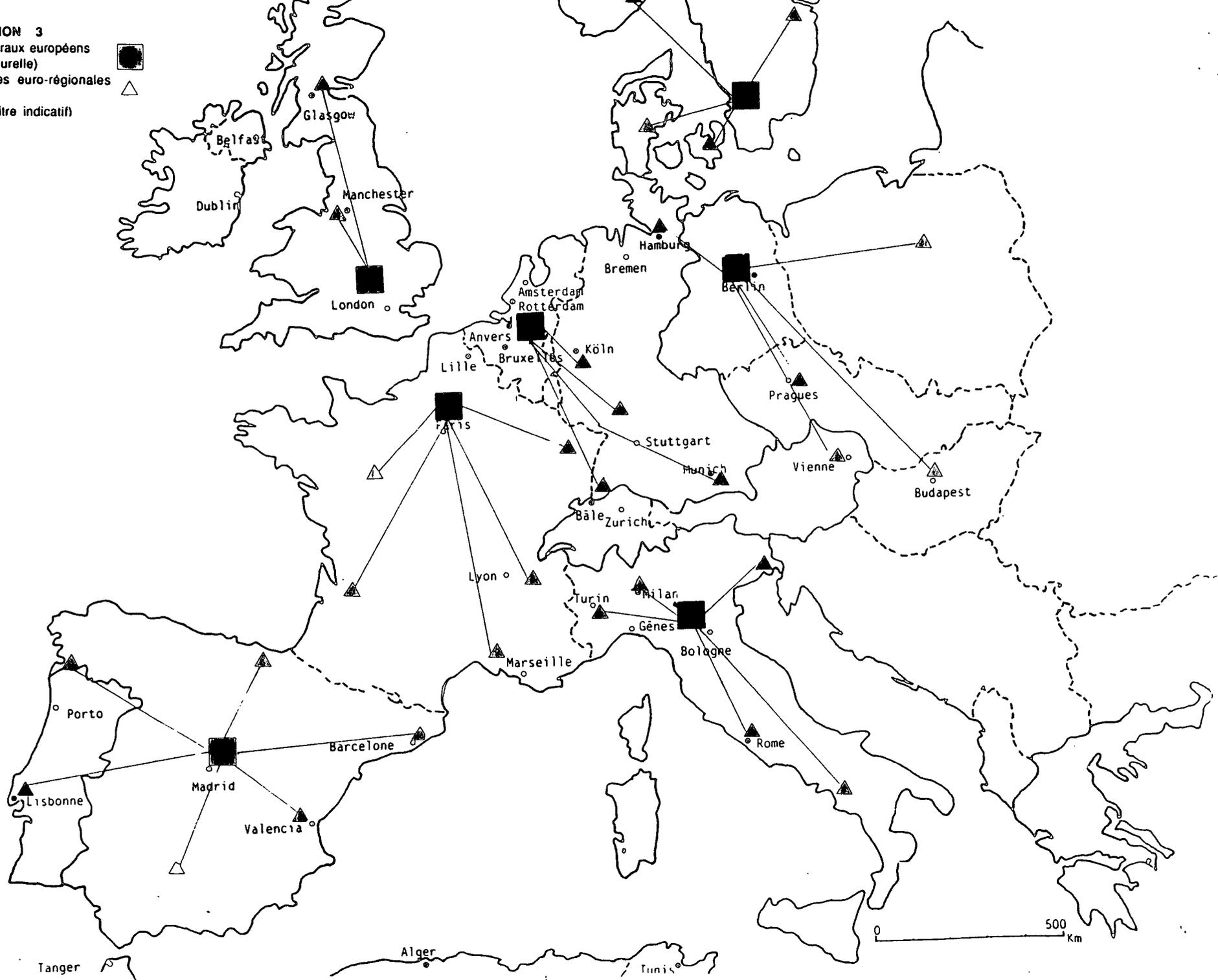

 10 000 000
 5 000 000
 2 500 000
 1 000 000 Habitants - Einwohner - Inhabitants
 500 000
 250 000
 100 000
 • 50 000 Habitants - Einwohner - Inhabitants
 • 25 000 Habitants - Einwohner - Inhabitants

Date de référence - Datum - Date of reference: 1.1.1966



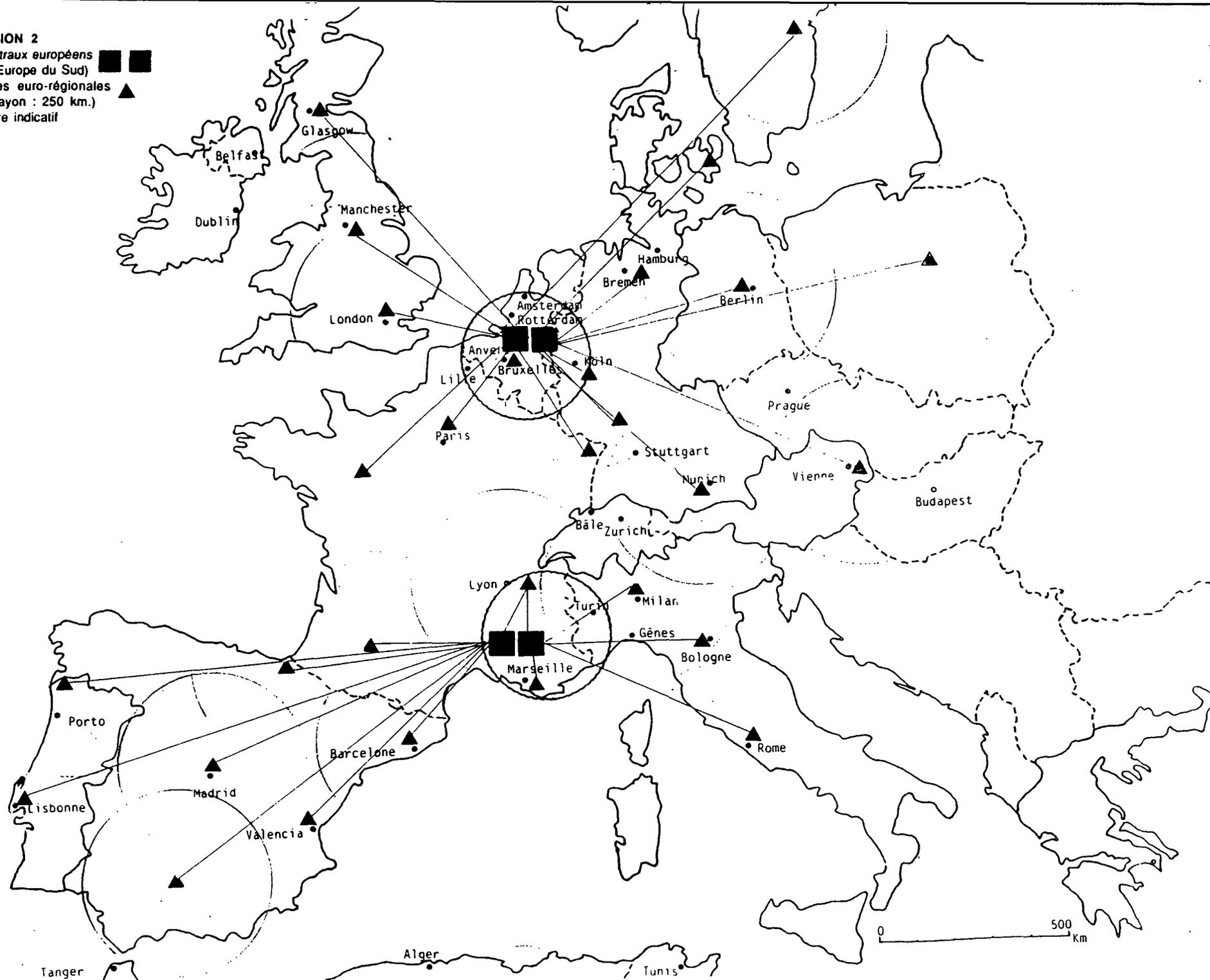
5. DEMAIN OPTION 3

- Sept stocks centraux européens (un par aire culturelle)
- 30 plates-formes euro-régionales de distribution (sites donnés à titre indicatif)



4. DEMAIN OPTION 2

- Deux stocks centraux européens (Europe du Nord-Europe du Sud) ■ ■
- 30 plates-formes euro-régionales de distribution (Rayon : 250 km.) ▲
- sites donnés à titre indicatif





codra

conseil à la décision et à la réalisation en aménagement urbain rural et régional

avec la collaboration de Arthur D. Little

O.E.S.T.

DATAR

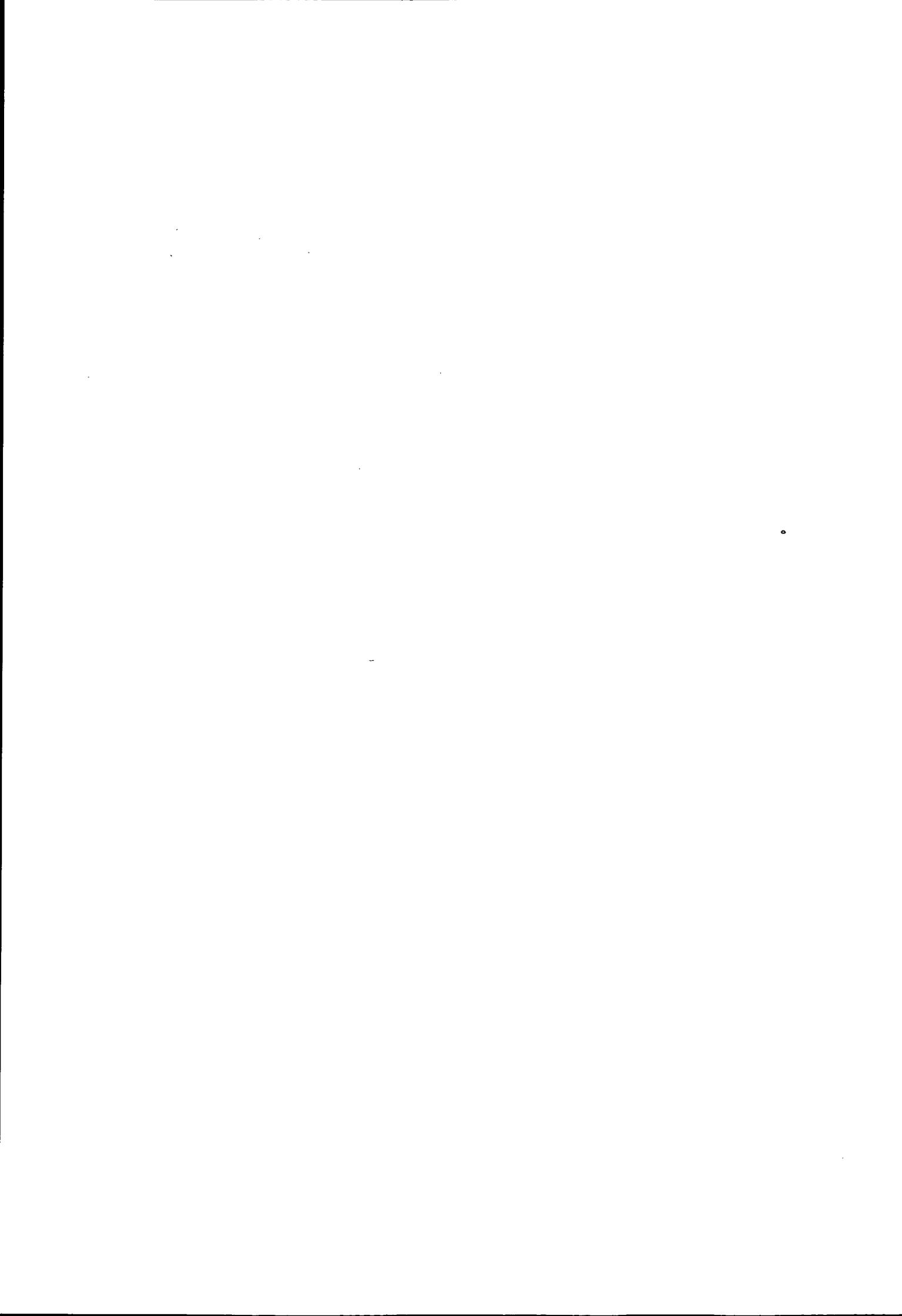
LES CENTRES NATIONAUX DE STOCKAGE-DISTRIBUTION

Mars 1990

- - - - -

Cahier N°4

Filières et prestataires



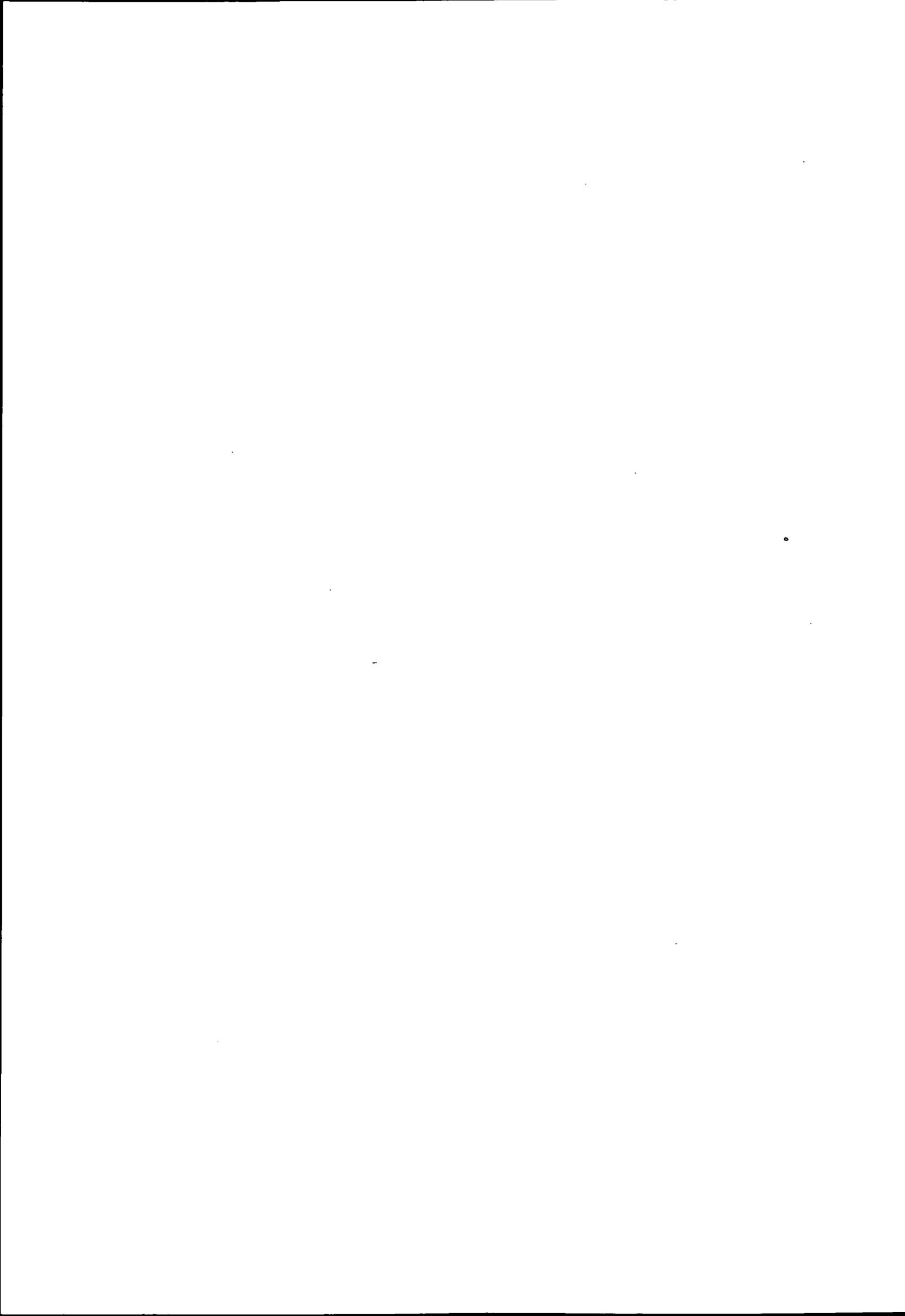
Ce 4° cahier est une illustration des analyses présentées dans les trois premiers cahiers . Il passe en revue des cas d'organisation logistique au sein de trois grandes filières de production :

- la chimie
- l'agro-alimentaire
- l'informatique

Il apparait que, au sein d'une même filière, les modes d'organisation logistique varient très sensiblement, en fonction de l'organisation de la production et surtout, des familles de produits considérées. Néanmoins, certaines tendances, analysées dans le cahier N°1 ressortent nettement :

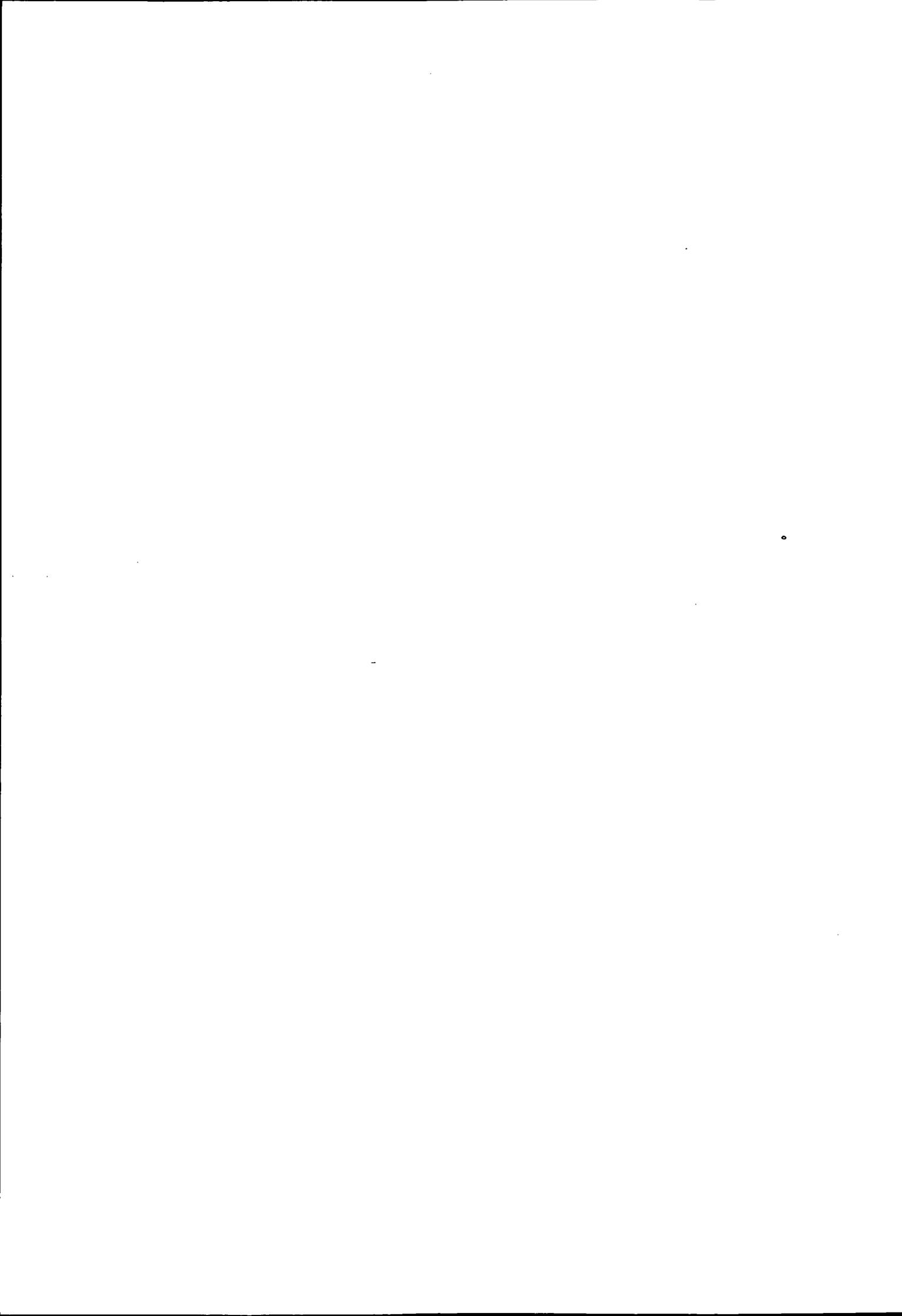
- Elargissement de la zone de marché considérée (L'Europe)
- Concentration des stocks (réduction du nombre de dépôts)
- Recours accru aux services de prestataires spécialisés

La deuxième partie du document (chapitres 4 et 5) met l'accent sur les nouveaux prestataires logistiques, les prestations qu'ils offrent et leur relation de partenariat (et non plus de sous-traitant) avec les chargeurs. On trouvera enfin quatre exemples de maillages du territoire réalisés par des prestataires (cf. cahier N°3).



Sommaire

1. LA CHIMIE	
1-1. Les produits	4
1-2. La distribution	5
1-3. Etudes de cas	14
- Bayer	14
- Solvay	16
- Sanofi	18
- ICI	20
- Sandoz	21
2. AGRO-ALIMENTAIRE	
2-1. Les produits	22
2-2. La distribution	23
2-3. Etudes de cas Distribution	
- Intermarché	24
- Promodès	26
- Auchan	26
- Euromarché	28
- Casino	28
2-4. Etudes de cas industriels	
- Amora	30
- Fromageries Bel	31
- Pampryl	32
- Quaker France	33
- Sopad	34
- Gloria	35
3. L'INFORMATIQUE	
3-1. Les produits	36
3-2. La distribution	38
3-3. Etudes de cas	40
- IBM	40
- Bull	42
- Apple	46
- Hewlett Packard	48
- SMT Goupil	49
4. LES PRESTATAIRES LOGISTIQUES	
4-1. Dix grands de l'entrepôtage en France	51
4-2. Le circuit de l'information	52
4-3. Les nouveaux services	53
5. CINQ EXEMPLES DE PARTENARIAT INDUSTRIELS/PRESTATAIRES	
5-1. Tailleur Industrie/Caterpillar France	54
5-2. Tailleur Industrie/Magneti-Marelli	55
5-3. Flèche Cavallonnaise/industriel	56
5-4. Flèche Cavallonnaise/Grande distribution	58
5-5. Norbert Dentressangle/Isover Saint-Gobain	59
6. QUATRE EXEMPLES DE DECOUPAGE DE LA FRANCE PAR DES PRESTATAIRES LOGISTIQUES	
6-1. France en 6 : Mory-Protect	62
6-2. France en 7 : TFE	63
6-3. France en 9 : France Distribution System	64
6-4. France en 10 : TTA Logistics	65



1. LA CHIMIE.

1-1. Les produits.

Ce secteur industriel se caractérise par une extrême diversité des productions réalisée par des groupes dont l'implantation internationale est réalisée de longue date. La logistique des groupes doit donc prendre en compte plus qu'ailleurs la géographie des marchés et leur évolution, les héritages industriels notamment en Europe, les flux internationaux inter-usines liés aux opérations importantes de restructuration.

La multiplicité des produits suppose une analyse fine des filières de stockage-distribution en fonction des marchés.

exemple 1:

Les activités du groupe Rhône-Poulenc s'articulent autour de "trois grandes vocations étroitement complémentaires (...) les sciences de la vie appliquées à l'homme, à l'animal, au monde végétal (d'une part), les nouveaux matériaux et les spécialités chimiques (d'autre part) et les grands intermédiaires organiques et minéraux (enfin)" cela correspond sur le plan opérationnel à quatre secteurs d'activité (chimie, fibres, agrochimie, santé) qui recouvrent à leur tour 35 familles de produits.

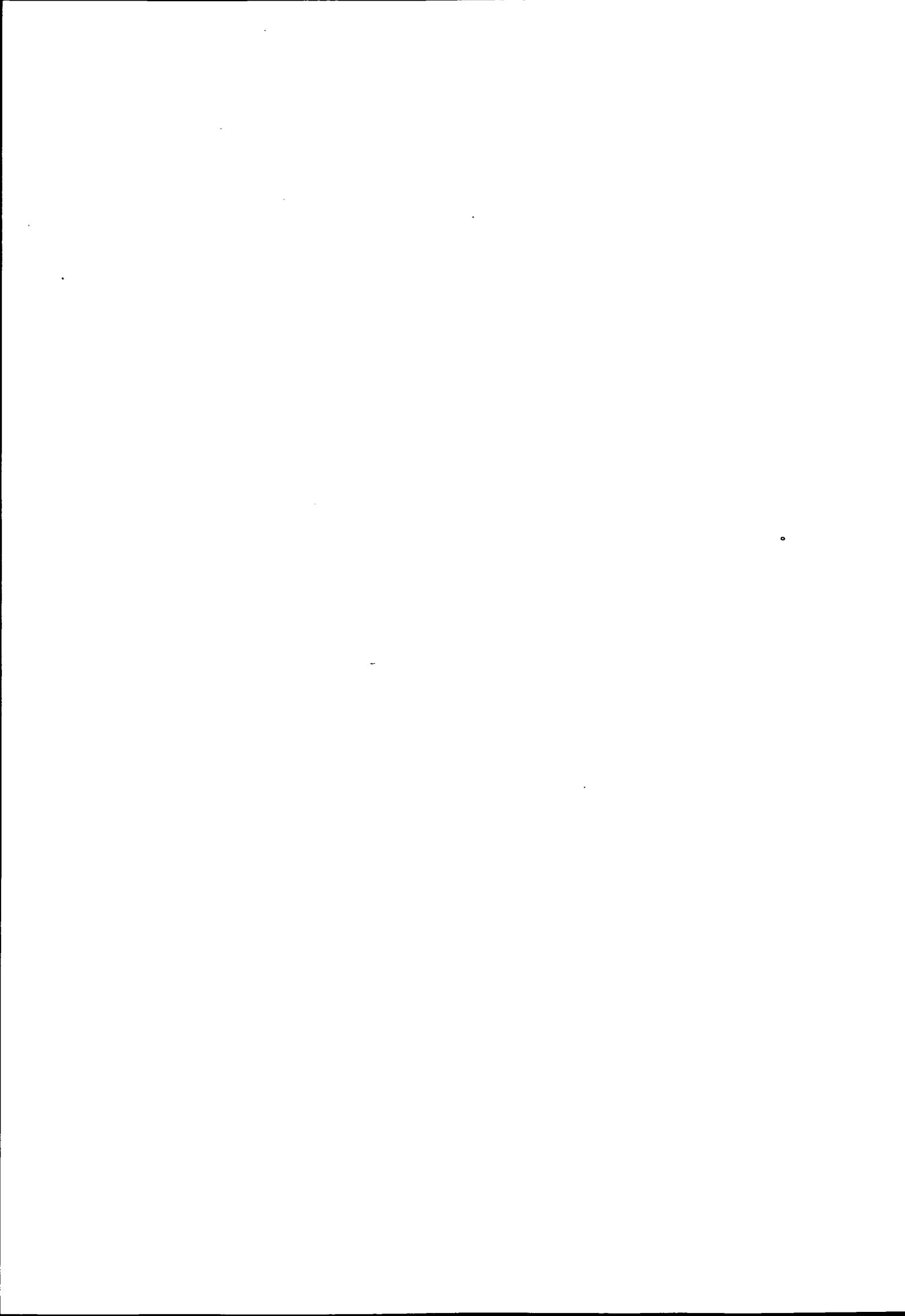
exemple 2:

BAYER, l'un des tout premiers groupes chimiques au niveau mondial a divisé ses activités en 12 divisions : la seule division phytosanitaire comporte plus de 1000 spécialités qui sont destinées à des marchés (donc à des filières de distribution) très divers. Les matériaux de la division "Polyuréthane" intéressent des secteurs d'activité aussi variés que l'automobile, le transport, l'ameublement, la chaussure, l'isolation, le bâtiment, l'industrie électrique et les articles de sport.

exemple 3 :

Le groupe SANOFI dispose de deux organisations logistiques distinctes : l'une pour la pharmacie, l'autre pour la parapharmacie et l'ensemble des répariteurs pharmaceutiques sont présents simultanément sur ces deux marchés répondant à des règles distinctes : encadrement rigoureux pour la pharmacie, marché concurrentiel pour la parapharmacie .

En fonction des types de clientèle et des volumes à livrer les filières de distribution sont variables : envoi par camions complets, distribution par l'intermédiaire de grossistes, livraison de petits et moyens colis par l'intermédiaire de prestataires généralistes de transport ou recours à la messagerie. Toute approche globale sur le stockage et la distribution des produits chimiques en Europe conduirait à masquer la complexité des filières et donnerait une vision erronée de la logistique dans ce secteur industriel. La difficulté de dresser une image précise de cette logistique est accentuée par le phénomène massif de restructuration industrielle et la course à la taille critique mondiale. Tout au plus peut-on procéder par études de cas en mettant un "coup de projecteur" sur certains groupes et certaines gammes de produits en mettant en évidence la manière dont fonctionne le stockage et la distribution de ces produits.



1-2. La distribution.

Elle varie selon les catégories de produits : on ne distribue pas de la même façon des engrais, des plastiques et des médicaments. L'enquête "Chargeurs" de l'INRETS apporte cependant un certain nombre d'informations communes aux différents produits de la filière. La chimie et la parachimie se situent dans une position intermédiaire entre l'industrie agro-alimentaire et l'industrie électrique-électronique, en ce qui concerne le rapprochement du consommateur: près de 70% des envois visent à rapprocher un produit fini du consommateur. Ce qui caractérise cette branche, c'est la proportion relativement élevée (plus de 20%) de produits envoyés à une usine où ils doivent subir une autre transformation. S'il est vrai que cette remarque s'attache d'avantage aux biens intermédiaires, il est clair que certains produits de la filière (en pharmacie notamment) ne sont sans doute pas concernés dans ces transferts. On ne connaît pas la part des envois de la parachimie dans l'échantillon de l'enquête.

Concernant la configuration des chaînes de transport dans cette branche les auteurs de l'enquête précisent :

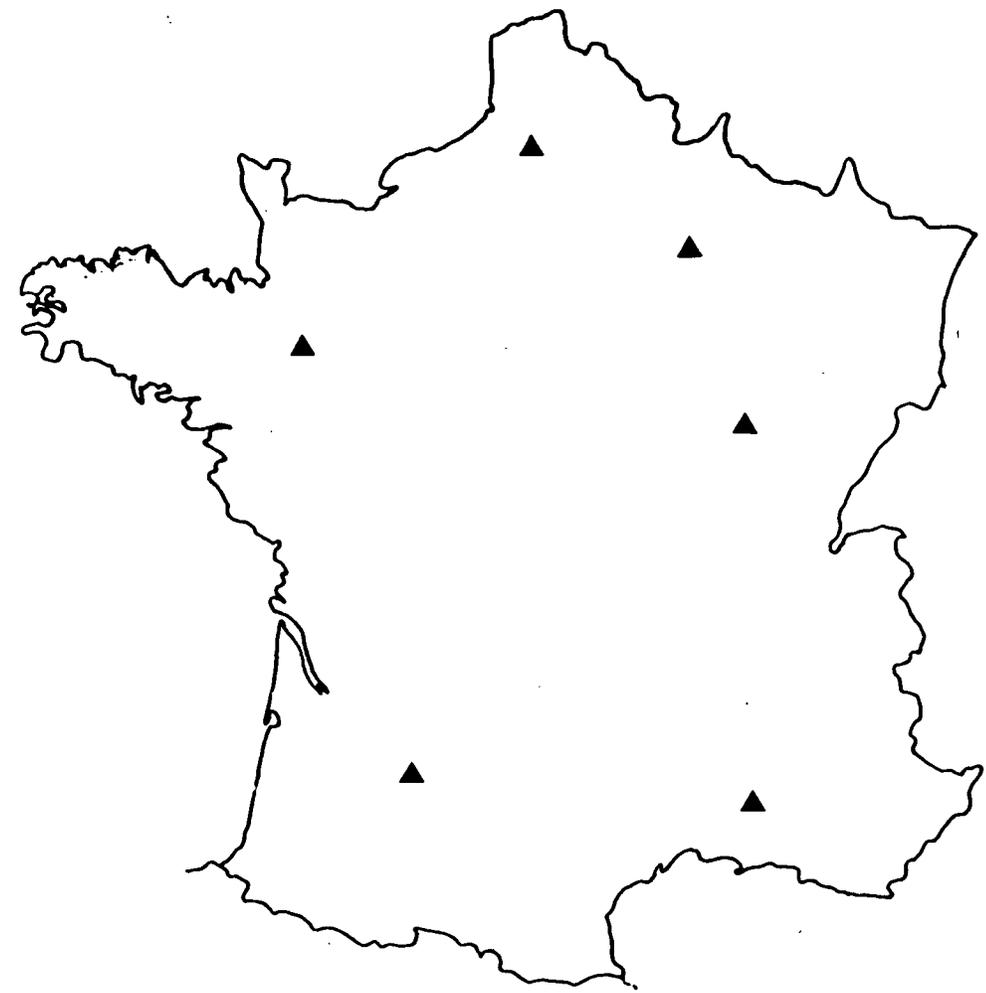
"Cette branche recourt à une organisation plus complexe ou, tout au moins, composée de plusieurs trajets. Presque 80% de ses envois sont assurés par transport public. Il s'agit le plus souvent de chaînes constituées de plusieurs trajets. Les chaînes de plus de 4 trajets sont toutes dans ce secteur : il s'agit alors de transports utilisant le mode ferroviaire. Les cas de trajet unique par fer, c'est à dire par établissements embranchés sont également principalement dans ce secteur.

Deux configurations de transport différentes s'affrontent dans ce secteur; d'une part l'utilisation du fer, avec embranchement ferroviaire et un type d'organisation routière (ramassage, ligne régulière, distribution), faisant penser à de la messagerie. Cette branche a en effet des caractéristiques très différentes selon qu'il s'agit de la chimie de base ou de la pharmacie. La première expédiant des envois plutôt lourds et concentrés en quelques points et la pharmacie au contraire nécessitant un transport de distribution assez diffus sous forme de tournées".

Les auteurs conviennent de la difficulté de traiter de manière uniforme l'ensemble de cette branche. Cette difficulté peut être illustrée par deux exemples de distribution mis en place par des prestataires aux deux extrémités de la chaîne :

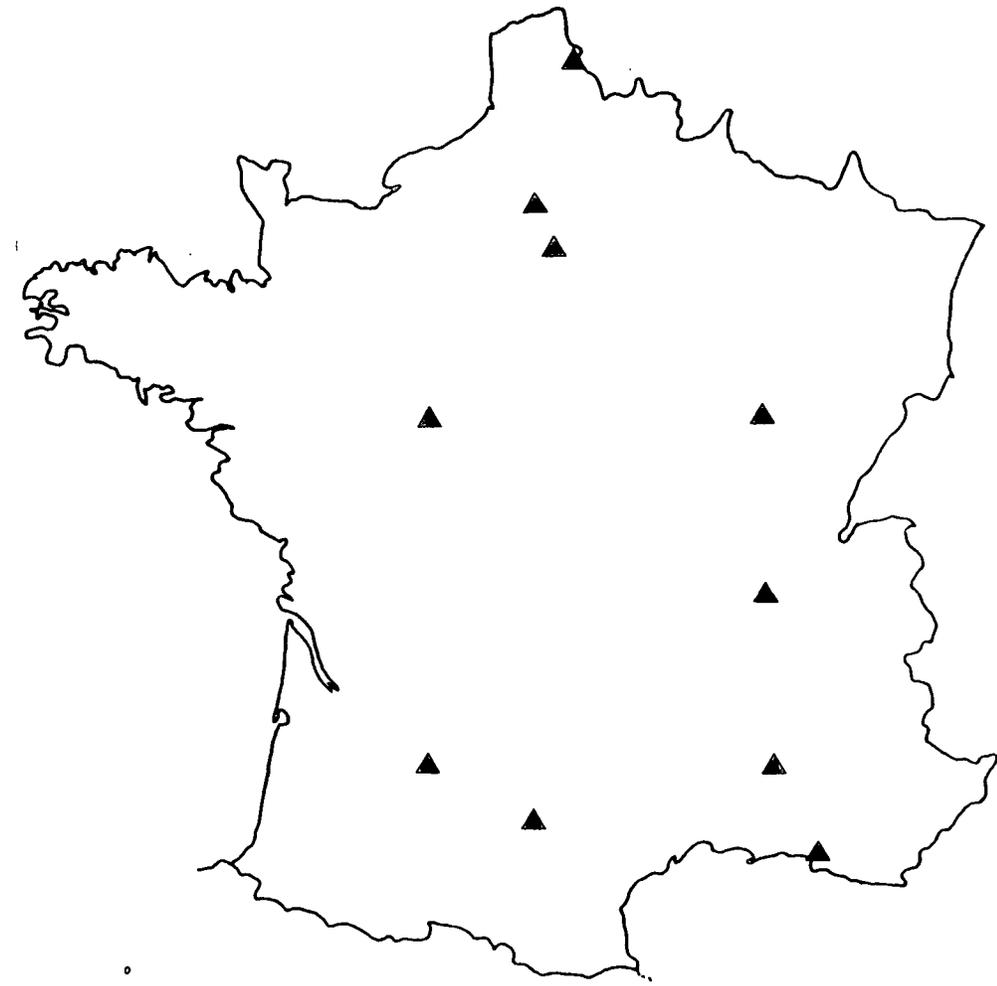
- MORY et SCS pour la distribution de produits dangereux
- la répartition pharmaceutique pour la pharmacie

LE RESEAU MORY PROTECT



0 100 Km

LE RESEAU S.C.S. : Sécurité - Chimie - Systeme



Echelle 0 100 Km

@ Le cas des produits phytosanitaires.

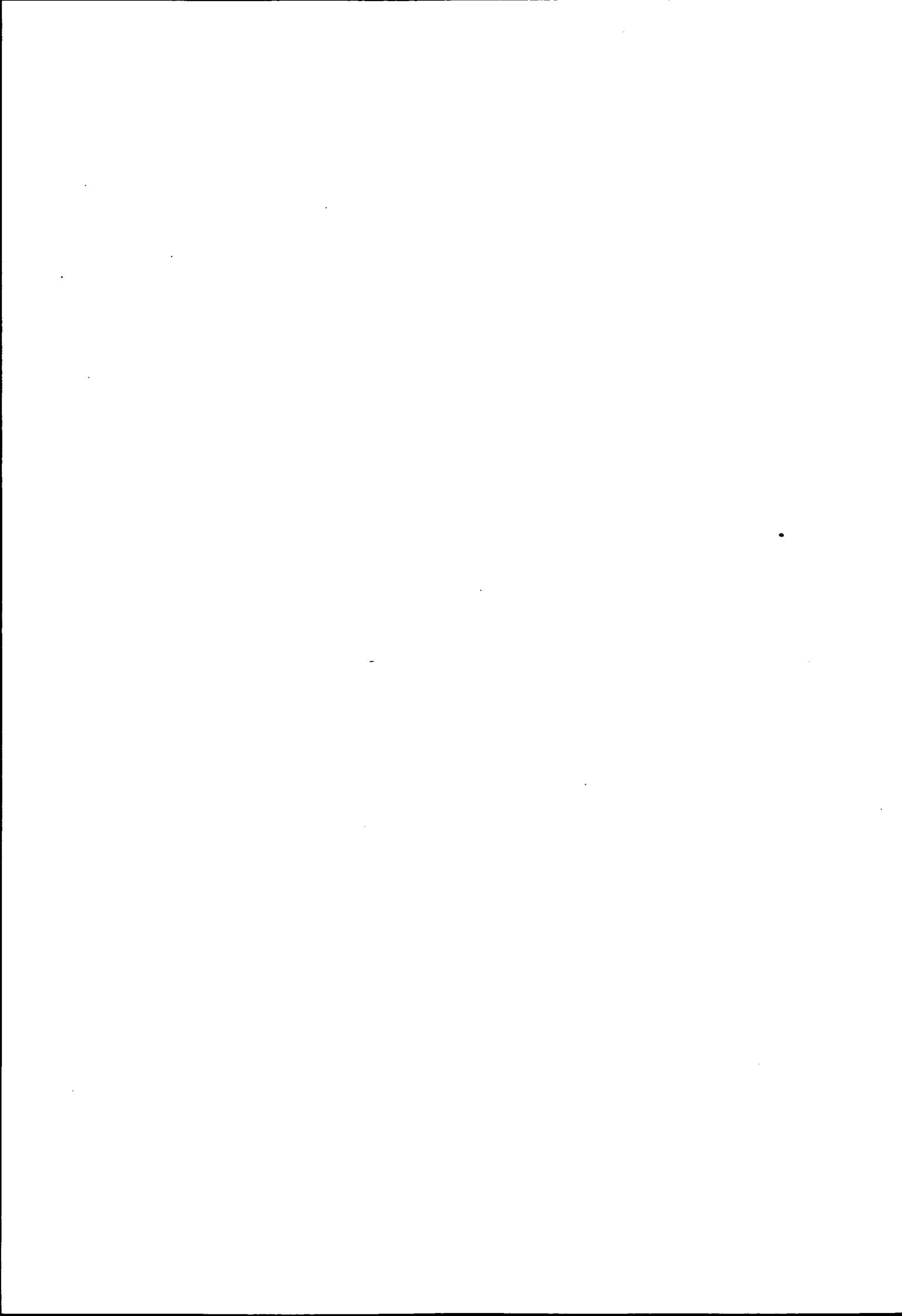
Le groupe MORY-TNTE a développé depuis 1987 un réseau de service intégré (transport-stockage-distribution finale) entièrement conçu pour les produits à risques : produits chimiques ou dérivés. Ce produit est commercialisé sous le label MORY-PROTECT et développe un réseau de six plateformes régionales de stockage-distribution situées au coeur des grandes régions françaises de production agricole. La localisation des dépôts au coeur des zones de consommation a été préférée à une localisation près des carrefours autoroutiers ou à une localisation en bout de chaîne de production.

- Chalons sur Marne (établissement pilote) au coeur de la Champagne
- Amiens au coeur de la Picardie
- Laval pour la desserte de l'Ouest
- Agen pour le sud-ouest
- Avignon pour le sud-est (à l'étude)
- Dijon pour la Bourgogne et l'Est

Une localisation à Lyon n'a pas été retenue en raison du trop grand éloignement de l'Alsace. Enfin, la possibilité d'une plate-forme à Orléans a été envisagée pour la desserte de la Région Centre et du Val de Loire.

Ce réseau s'est constitué après une réflexion approfondie menée entre ce prestataire, les grands industriels de la chimie, notamment étrangers (BAYER, BASF, ICI) et les administrations concernées (Ministère de l'Environnement). Ces plates-formes régionales assurent outre leur fonction de stockage (entrepôts de 4000 m²), une distribution programmée selon le type de produits et les périodes de l'année avec un délai global de mise à disposition au consommateur sous 24 heures, une optimisation des stocks pour réduire l'incidence des frais financiers et une desserte régionale au plus près des lieux de consommation. En réalité ce réseau n'est pas absolument rationnel. Un doublon possible existe entre le dépôt pilote de Chalons/Marne et le nouveau dépôt de Dijon pour la couverture de l'Est français. Les clients de ces plateformes sont :

- les agriculteurs qui ne stockent pas mais nécessitent parfois des livraisons en grande quantité dans un délai très rapproché.
- les coopératives qui jouent le rôle de regroupement d'achat et ont une fonction de "tampon" en terme commercial comme en terme logistique. Les coopératives n'ont pas nécessairement la capacité d'investir dans des dépôts dédiés et sont amenées parfois à stocker dans de mauvaises conditions de sécurité.



- les grossistes régionaux peuvent être amenés à stocker pour lisser les pointes notamment lorsque les industriels consentent des rabais en période creuse. Certains grossistes prennent des initiatives en matière de stockage. exemple : Desangosse à Agen.

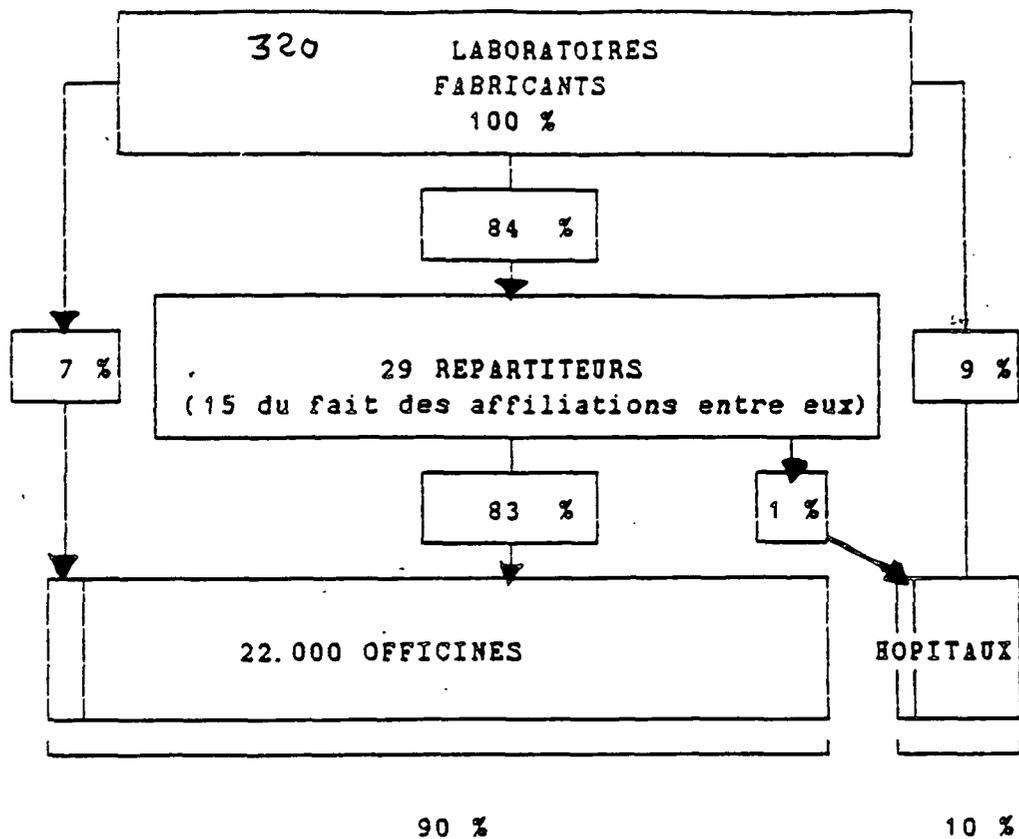
D'autres réseaux de plateformes régionales de stockage-distribution se mettent parallèlement en place à l'initiative de prestataires logistiques. C'est ainsi que depuis 1988, une dizaine de prestataires indépendants ont décidé d'organiser sur le territoire français un réseau de plateformes spécialisées dans le stockage de matières dangereuses.

RESEAU SCS : SCHEMA INITIAL DU RESAU DE PLATEFORMES SPECIALISEES DANS LE STOCKAGE ET LA DISTRIBUTION DE MATIERES DANGEREUSES

<u>PRESTATAIRE</u>	<u>LOCALISATION</u>	<u>MISE EN SERVICE</u>
ARCUS LOGISTIC	Villepinte (93)	Septembre 1989
GROUPE SAMAT	Sorgues (84)	Automne 1989
ARCUS LOGISTIC	Lyon (69)	Printemps 1990
REGIS MARTELET	Dijon (21)	" " "
REYNES	Graulhet (81)	" " "
TRUSSON	Tours (37)	Automne 1990
PREVOTE	Meru (60)	" " "
AMATO	Marseille (13)	" " "
MIELLET	Lille-Roubaix (59)	" " "

Ce second réseau, bien qu'impulsé par les grands groupes chimiques étrangers implantés en France afin de constituer une alternative au réseau précédent, semble d'avantage organisé en fonction d'opportunités que dans l'optique d'une couverture rationnelle du territoire français. Cette couverture de la France en 10 points laisse en effet apparaître des "doublons" entre Paris et Meru d'une part, Sorgues et Marseille d'autre part, Lyon et Dijon enfin. Ce réseau étant en cours de constitution, il n'est pas exclu que certains entrepôts initialement pressentis ne soient finalement pas réalisés.

A terme, les chargeurs de la chimie prévoient la constitution de plusieurs réseaux concurrents de plateformes (peut-être 5 à 10) gérés par des professionnels, prestataires de services, développés en étroite coordination avec les industriels. Ces plateformes régionales de stockage-distribution se substitueraient en partie aux centaines de dépôts où sont stockés aujourd'hui les produits dangereux. A plus long terme, un maillage européen de plates-formes spécialisées de stockage-distribution de produits dangereux, implantées dans chacun des grandes régions agricoles de l'Europe n'est pas à exclure.



QUELQUES CHIFFRES

- . Les Répartiteurs français sont 29 entreprises, représentant du fait des affiliations, 15 centres de décisions.
- . Ils disposent de 218 établissements (ou agences) sur l'ensemble du territoire national.
- . Ils emploient 15.312 personnes, dont, notamment :
 - 883 cadres (parmi lesquels 372 sont pharmaciens)
 - 780 agents de maîtrise
 - 300 informaticiens
 - 1.500 téléphonistes
 - 7.500 préparateurs de commandes et magasiniers
 - 3.000 chauffeurs livreurs qui parcourent plus de 165 millions de kilomètres par an.
- . La Répartition utilise 3.600 lignes téléphoniques et est l'un des premiers clients des P. et T.
- . L'ensemble de la Répartition a réalisé, en 1987, plus de 59 milliards de F de C. A. H. I.

@ Le cas des produits pharmaceutiques.

Le médicament se situe dans un système distributif radicalement différent de celui des produits phyto-sanitaires. Il appartient, de sa conception à sa dispensation à un circuit spécifique, le circuit pharmaceutique. Laboratoires-fabricants, Grossistes-répartiteurs (la Répartition) et Pharmacies d'officine sont tous des établissements pharmaceutiques dirigés par des pharmaciens et soumis à la tutelle du Ministère de la Santé. De fait, la production et la distribution de produits pharmaceutiques sont très encadrés par les pouvoirs publics.

Les laboratoires-fabricants sont environ 350 auxquels il convient d'ajouter approximativement 300 fournisseurs de parapharmacie diverse. Les pharmaciens d'officine sont 22 000 et médicaments et parapharmacie sont toujours disponibles dans toutes les officines, où qu'elles soient (campagne reculée, montagne). Le médicament parcourt, pour aller des uns aux autres, le schéma ci-contre. Chaque répartiteur stocke et gère plus de 20 000 références (dont plus de 8500 spécialités pharmaceutiques) en permanence il exerce pour l'industrie pharmaceutique comme pour le pharmacien d'officine la fonction clé de stockage-relais.

Malgré le caractère très aléatoire de la vente de nombreux produits, les ruptures de stock sont prohibées et aucun médicament n'est un produit à très forte rotation. La consommation moyenne par pharmacie oscille entre une unité tous les 8 mois pour les plus faibles rotations (qui représentent la moitié de la collection) et 2 unités/jour pour les rotations les plus importantes. Chaque répartiteur appelle au téléphone et livre bien souvent dans l'heure ou les deux heures suivant les commandes tous les clients pharmaciens d'officine. Le grand nombre et l'éparpillement des pharmacies impose une organisation très stricte des appels téléphoniques et des livraisons (les uns étant étroitement liés aux autres) effectués à heures fixes 2 à 3 fois/jour. Les pharmacies passent 30% des lignes de commandes unitaires et 8 millions de produits sont livrés chaque jour sur la base de 2,5 millions de lignes de commandes. Le nombre moyen de produits par ligne de commande étant légèrement supérieur à 3, un chiffre particulièrement faible pour le commerce de gros.

La Répartition distribue le médicament, produit de première nécessité, urgent, avec des dates de consommation courte (péremption)

PAYS	NOMBRE TOTAL.	
	ENTREPRISES CENTRES DE DECISION	SUCCURSALES
Allemagne	29	108
Belgique	46	61
Danemark	4	12
Espagne	101	225
France	15	215
Grde Bret.	36	89
Italie	220	266
Irlande	5	17
Luxembourg	3	3
Pays Bas	6	32

(Source GIBP)

P A Y S	CA HT national en millions d'écus	Références spécialités pharmaceut.	Collection totale	Etablis- sements	Habitants par point de vente (milliers)	CA par salarié en milliers ECUS
Allem	7.321	52.500	60.000	108	565	429
Belg.	636	9.580	16.100	61	161,9	311
DK	290	4.550	6.250	12	427,1	613
E	1.913.	10.500	17.200	225	173	208
F	6.103	8.550	19.900	214	258.3	395
GB	3.387	6.000	13.500	89	629	387
Irl.	170	7.100	13.700	17	200	314
Ital.	4.173	17.200	20.700	221	259.2	508
Lux.	35	8.500	11.300	3	120	197
PaysB	829	7.650	20.000	32	454	286

(Source GIBP)

souvent dangereux ou toxique, soumis parfois à des contraintes particulières (conservation au froid, tableau), et toujours sujet à de très faibles durées de rotation. Cela implique des impératifs spécifiques inscrits dans des dispositions légales et réglementaire particulières.

Tout répartiteur est tenu de déclarer son secteur géographique d'activité aux Pouvoirs Publics, de disposer en permanence pour ce secteur d'activité, d'un stock correspondant à 1 mois de vente et à au moins 2/3 des spécialités commercialisables, d'être en mesure de fournir tout médicament à tout pharmacien du secteur dans les 24 heures.

Le répartiteur n'a pas le choix de son fournisseur (collection imposée, pas de possibilité de substituer un produit à un autre), une particularité qui lui impose une neutralité commerciale vis à vis des fabricants. Le pharmacien d'officine peut, quant à lui, choisir son fournisseur et à ce niveau, la concurrence joue entre 2 ou 3 répartiteurs et également avec le circuit dit "court" (dépositaires, comptoirs de vente, fabricants en direct) auquel le pharmacien peut aussi faire appel.

Comme en France, les répartiteurs dans tous les pays de la CEE exercent deux activités à l'économie différente :

- la répartition de produits pharmaceutiques
- la distribution de produits de la parapharmacie ou auto-médication

La plus importante des deux activités est la répartition des produits qui, pris en charge à de degrés variables par des systèmes de protection sociale distincts, ont des prix industriels contrôlés et des marges de distribution définies par la puissance publique. Proches de la grande distribution par maints aspects, les répartiteurs en Europe doivent détenir en principe toutes les spécialités sans pouvoir faire de tri; la plupart des prix et des marges sont fixés par des tiers et les répartiteurs ne semblent pas exercer d'influence sur leurs fournisseurs.

L'autre activité, la distribution de la parapharmacie obéit aux règles classiques du commerce : partout en Europe, une sévère concurrence, portant sur le niveau des services comme sur les prix, joue vers l'aval, au profit des détaillants qui, pour se procurer un même produit, peuvent choisir entre au moins 2 et jusqu'à 20 répartiteurs différents selon leur implantation géographique. Dans les pays où la réglementation le permet, les répartiteurs recourent à des systèmes de type "chaines" ou "franchises" pour se créer une clientèle captive. Dans les pays où les notions de propriété et d'exercice professionnel sont distinctes pour l'officine, on constate actuellement un phénomène d'intégration des chaines de pharmacies par des répartiteurs (GB et Belgique).

AGROCHIMIE

1. les 10 LEADERS MONDIAUX EN 1988

	<u>Chiffre d'affaires</u>			
1. CIBA-GEIGY (CH)	2070	millions de dollars		
2. ICI (GB)	1910	" " "		
3. BAYER (RFA)	1870	" " "		
4. RHONE-POULENC (FRA)	1688	" " "		
5. DOW +EILI LILY (USA)	1421	" " "		
6. DU-PONT (USA)	1412	" " "		
7. MONSANTO (USA)	1377	" " "		
8. BASF (RFA)	1025	" " "		
9. SHELL (GB+PB)	995	" " "		
10. HOECHST (RFA)	935	" " "		

2. OPERATIONS RECENTES DE RESTRUCTURATION

- Activité agrochimiques de SHELL-USA reprises par DU-PONT
- " " " " " de UNION CARBIDE reprises par RHONE POULENC
- " " " " " de STAUFFER reprises par ICI

3. LE MARCHE DE L'AGROCHIMIE

- USA et Europe représentent chacun 25% du marché mondial
- le marché français est estimé à 10 Mds de F. (+7,2% en 1988)
 - herbicides contre les mauvaises herbes 41,5% du marché
 - fongicides contre les champignons, les attaques bactériennes et virales 34,5%
 - insecticides contre les animeaux nuisibles aux cultures 16%
 - autres : traitement des semences, régulateurs de croissance etc.

A long terme il est prévu une baisse de ce marché :

- arrêt de l'expansion des surfaces cultivées
- concurrence des produits génériques par de nouveaux producteurs
- contraintes écologiques (évolution de la réglementation)
- nouvelles semences résistantes aux insectes
- ...

1-3. Etudes de cas.

BAYER

RFA : 5 établissements principaux
 (Leverkusen, Dormagen, Verdingen, Elberfeld, Brunsbuttel)
BELGIQUE Anvers
ITALIE Milan
ESPAGNE Barcelone
FRANCE 14 agences, dépôts, laboratoires et bureaux régionaux.
 -Lillebonne (76) unité de production de caoutchouc
 -Marles (02) unité de préparation et de conditionnement

La logistique chez BAYER

Les 6 principaux établissements industriels du groupe BAYER implantés au nord de l'Europe (RFA et Belgique) génèrent un trafic de 15,5 millions de tonnes, transportées à 45% par la route et 40% par la voie d'eau. La place du fer, marginale, est sans doute amenée à croître en raison du développement du transport combiné.

En France, BAYER dispose d'une unité de production de caoutchouc à Lillebonne et une société de préparation-conditionnement à Marles dans l'Aisne. Pour satisfaire sa clientèle française BAYER importe en outre tous types de produits de ses usines allemandes, italienne et espagnole. BAYER FRANCE dispose actuellement de 5 dépôts régionaux pour assurer le stockage et la distribution de la plupart de ses produits (Tourcoing, Mulhouse, Lyon, Dijon, Ile de France)

L'objectif de BAYER est, à terme, d'assurer des livraisons directes depuis les usines sans passer par des dépôts intermédiaires. Actuellement, la chimie au sens strict assure à 90% des livraisons directes de l'usine au client industriel. L'usine de Lillebonne fournit les clients industriels en caoutchouc sans passer par les dépôts intermédiaires indiqués ci-dessus. En réalité deux divisions du groupe génèrent du stockage :

- les phytosanitaires,
- les matières plastiques

Le cas de phytosanitaires

BAYER avait investi dans 6 entrepôts régionaux de phytosanitaires que la firme gérait en propre et qui avaient une double fonction

- approvisionnement des coopératives et des grossistes
- dépôts de dépannage (stocks intermédiaires) .

Ces dépôts étaient à :

- Toulouse (Fenouillet) pour le sud-ouest
- Bordeaux pour le sud-ouest
- Strasbourg pour l'est
- Tours (Cormeri) pour l'ouest
- Dreux pour l'Île de France et la Normandie
- Marles (02) pour le nord

Les dépôts de Bordeaux, Toulouse et Strasbourg ont été supprimés, et BAYER est en passe de fermer un des deux dépôts desservant l'ouest (Dreux ou Tours). A terme, Marles va devenir le dépôt central pour la France des produits phytosanitaires de BAYER. Le sud de la RFA sera également approvisionné depuis le dépôt de Marles ainsi que les différents gros clients étrangers. Les régions françaises seront désormais livrées à partir de plates-formes régionales de distribution appartenant à des prestataires.

BAYER met en place une politique de prestataires et non plus de dépôts propres. Les plates-formes de distribution garderont une fonction annexe de stock-tampon. A terme BAYER prévoit les évolutions suivantes :

- suppression des dépôts régionaux
- création de stocks centraux européens par familles de produits, si possible en pied d'usine
- distribution assurée à partir de plateformes par des prestataires spécialisés développant des réseaux concurrents de plateformes (exemples : MORY et son produit MORY-PROTECT ou le réseau SCS)

Enseignements :

1. Réduction du nombre de dépôts : France en 6 -> France en 2
2. Recours à une sous-traitance accrue auprès de prestataires spécialisés

SOLVAY

CA 1988 : 36 Mds de F.

Effectif : 45 000 personnes

300 établissements répartis dans 32 pays.

Le groupe SOLVAY est présent dans cinq secteurs : alcalis, peroxydes, plastiques, transformation, santé.

N° Etablissements.

Belgique : 10	Autriche : 3	Danemark : 2		
Espagne : 12	France : 26	Grande-Bretagne : 3	Italie	
RFA : 21		Suisse : 3		

SOLVAY France réalise plus de 18% du chiffre d'affaires du groupe, emploie 10 000 personnes dans 37 établissements (18 sites de production 8 centres de recherche), fabrique 2,5 millions de tonnes de produits/an et réalise 35% de son chiffre d'affaires à l'exportation.

Répartition de la production par sites et par produits

<u>Alcalis</u>	<u>Peroxydes</u>	<u>Plastiques</u>	<u>Transformation</u>	<u>Santé</u>
-Caillac	-Chalons	-Feysin	-Chevigny	-Chatillon sur
-Chateauneuf	sur Saône		Saint-Sauveur	Chalaronne
les Martigues	-Tavaux	-Tavaux	-Croissy/Seine	-Tavaux
-Dombasle			-Abbeville	-Tours
-Giraud			-Grenay	
-Grenoble			-Laval	
-Mouguerre			-Le Bouscat	
-Robion			-Liancourt	
-Tavaux			-Nucourt	
			-Pfastatt	
			-Thaon les Vosges	
			-Vénissieux	

Logistique chez SOLVAY.

SOLVAY dispose d'un stock central pour l'Europe à Anvers. Cette localisation est liée à la présence du port (facilités pour la grande exportation) et à la proximité des établissements de production. La plupart des expéditions depuis Anvers vers l'Europe ont lieu par trains complets vers les clients industriels ou vers les plates-formes de dégroupage.

En France la logistique-expédition de SOLVAY a au moins quatre composantes :

- livraison par trains ou camions complets depuis le stock central d'Anvers vers des clients industriels français
- livraisons en vrac vers 6 plates-formes régionales spécialisées de stockage-distribution situées à Gennevilliers, Rouen, Nantes, Bordeaux, Marseille et Lyon .
- pour les petites livraisons, expédition depuis les usines françaises ou étrangères vers des filiales de négoce gérant des plates-formes de dégroupage : Gennevilliers et Aubergenville en Région Parisienne et Lomme près de Lille pour le nord.
- expéditions depuis les grands établissements par trains ou camions complets vers les clients industriels, les plates-formes régionales dédiées ou le dépôt central d'Anvers. Un tiers des expéditions de l'usine de Tavaux dans le Jura (2600 personnes, production annuelle 1 Mt./an) sont réalisées par fer vers les clients industriels, et les dépôts gérés en propre par SOLVAY, et 2/3 par la route en camions complets.

Enseignements :

- des systèmes de stockage-distribution à "géométrie variable" en fonction des produits : 2 établissements d'un même groupe (SOLVAY) et d'une même filiale (SOLVAY-France) ont, malgré leur proximité, deux logistiques distinctes liées à des productions distinctes : usine de Tavaux près de Dôle (Jura) et usine SOPLACHIM de Dijon participent de deux logistiques totalement indépendantes.
- schéma de distribution : France en 6.

SANOFI

Appartient au Groupe Elf-Aquitaine

Chiffre d'affaires en 1988 de SANOFI : 16,4 MdF.

Effectif : 36 600 personnes. Implantation dans 30 pays.

3 grands secteurs d'activité :

- Santé humaine (pharmacie, diagnostics, parapharmacie)
- Bio-industries (arômes, additifs, gélatines, agro-vétérinaire)
- Parfums et produits de beauté

SANOFI (groupe ELF) est la résultante de 3 sociétés pharmaceutiques : CLYN-MIDI, LABASSE et MILLA-SOLLAC. En France, le groupe compte 5 établissements principaux de production : Hérouville (14), Massy -Palaiseau (91), Rouen (76), Ambarès (33), Colomiers (31).

La logistique chez SANOFI

Il existe deux systèmes logistiques distincts au sein du groupe SANOFI : l'un pour la pharmacie, l'autre pour la parapharmacie.

@ La pharmacie

Marché :

- Grossistes pharmacie : 80% (environ 220 plateformes)
- Hopitaux : environ 10% (350 clients)
- Exportation : environ 10% (800 clients)
- Visiteurs médicaux : 2% (800 destinataires)

CLYN-MIDI disposait de 8 dépôts régionaux et de sa propre flotte de véhicules. Entrepôts régionaux situés à Ris-Orangis pour Paris, Angers pour desservir l'Ouest, Toulouse et Saint Loubès pour le sud-ouest, Marseille pour le sud-est, Lille pour le nord, Nancy pour l'Est, Lyon pour Rhône-Alpes. Entre 1985 et 1987 ces dépôts régionaux sont supprimés et la distribution en France est réorganisée à partir de 3 pôles :

- **Ris-Orangis** pour le secteur Nord (stock commun aux trois établissements de Hérouville, Massy et Rouen). L'implantation de ce centre de stockage-distribution, qui couvre 10 000 m² et traite près de 28 000 tonnes/an est lié à des facteurs historiques; C'était le dépôt de CLYN-MIDI en Région Parisienne. 55% des expéditions sont à destination des différents clients du marché Nord de la France et 45% sont destinés au centre de stockage-distribution du sud.

- **Saint-Loubès (33)** regroupe la production de l'usine de Colomiers, les apports du centre de Ris-Orangis et assure la distribution de cette production pour tout le sud de la France.

- l'usine **Ambarès** livre le centre distributeur d'Ambarès (pied d'usine). Mais de fait ce centre fait en partie double emploi avec celui de Saint-Loubès.

A terme la distribution des produits pharmaceutiques de SANOFI sera assurée, en partie pour des raisons de sécurité par deux centres distributeurs (Ris-Orangis pour le nord de la France et Saint-Loubès pour le sud). L'exportation, qui représente 10% de l'activité pharmaceutique de SANOFI a été dissociée entre les 2 centres distributeurs français. Le centre de Ris-Orangis livre les filiales européennes et l'Afrique, le centre de Saint-Loubès livre le reste du monde

En Europe chaque filiale européenne a son propre réseau de distribution.

@ La parapharmacie.

Le groupe SANOFI dispose en France de deux sites de production spécialisés dans la production de produits parapharmaceutiques à Montreuil sous Bois (93) et Hérouville (14). L'ensemble de la production de ces deux usines est envoyée au centre d'Amiens qui distribue, par l'intermédiaire d'entreprises de messagerie, sur l'ensemble du territoire français les grossistes (30%) et les pharmaciens (70%; potentiel de 22 000 clients). Les grandes surfaces n'interviennent dans le marché de la parapharmacie que depuis peu et ne visent au départ que les grandes marques (type L'OREAL). SANOFI est donc peu concerné par ce nouveau marché, considérant que ses produits continueront à être distribués par la distribution sélective.

SANOFI comme tout producteur pharmaceutique est bloqué par la réglementation. Le grossiste (répartiteur) reçoit le produit à un prix déterminé par les pouvoirs publics. Le prix du transport étant déjà intégré dans ce prix, le répartiteur n'a donc pas intérêt à réaliser de grosses commandes auprès de l'industriel. Une négociation est donc nécessaire entre l'industriel et le grossiste-répartiteur sur la taille moyenne des envois (nécessité d'un "accord raisonnable").

En Europe chaque filiale européenne du groupe dispose de son propre réseau de distribution. Rien n'interdit d'imaginer que des centres européens de stockage-distribution viennent se substituer à des centres nationaux (type Ris-Orangis) mais c'est aujourd'hui peu probable compte tenu de la diversité des situations nationales en matière médicale (facteur humain et commercial), des normes différentes de qualité de service selon les pays.

ICI (Grande-Bretagne)

CA : 11,7 Mds de Livres. 23% du CA est réalisé au Royaume Uni et 25,5% en Europe continentale

Effectifs : 130 400 personnes : 42% au Royaume Uni et 12,5% en Europe continentale

ICI Chemicals & Polymers Ltd.

ICI Holland BV

Deutsche ICI GmbH

Nobels Explosives Co. Ltd.

ICI France SA

-Bernay (Eure) produits agrochimiques

-Baleycourt-Verdun (Meuse) plastifiants

-Reims : unité pharmaceutique et labo. de recherche

-Fos : ligne de polyuréthylène de basse densité (revendue en 1986)

Reprise de la Division "colorants" de PCUK (aujourd'hui ICI Francolor) en 1982, des peintures Valentine et de l'usine d'ATOCHEM de production d'éthylène et dérivés à Chocques (62) en 1984.

Le marché et la logistique (France)

CA : 7 Mds de F. dont agrochimie (SOPRA) : 13,3%

Peintures 12,9%

Colorants 11,0%

Pharmacie 8,7%

Commercialisation de produits ICI : 54,1%

Comme tous les groupes industriels de la chimie, la politique des stockage-distribution chez ICI est variable selon les productions. Se juxtaposent de grosses unités industrielles multi-gammes et des unités industrielles spécialisées (pour la pharmacie notamment).

Pour les produits à usage industriel, le stockage (à vocation nationale ou européenne) est situé en pied d'usine. Pour les produits grand-public, le stockage et la distribution est fonction des filières de distribution propres à chaque pays.

Enseignements :

1 Projet d'un important stockage "pied d'usine" qui serait confié à un prestataire

2 Chaque filière dispose de sa propre logistique

SANDOZ

		Groupe Sandoz	Sandoz SA
Groupe SANDOZ	CA 1988	10,1 Mds. de FF.	2,51 Mds. FF
	Bénéfices	761 MF	184 MF
	Effectif	48 000	7 400
N° d'établissements :			
Suisse : 6	RFA : 6	Belgique : 2	Espagne : 6
Portugal : 3	GB : 3	Italie : 7	Pays-Bas : 1
France : 9			

exemple : Usine de Saint Pierre La Garenne (Eure). Division AGRO

Production annuelle : 8 000 t. de produits chimiques divers (pour textile)

8 000 t. de produits phytosanitaires

20 000 t. de thiovit (soufre)

Investissements prévus

- usine de granulation de soufre (60 MF)

-magasin de stockage composé de cellules de 250 t. (50 MF)

-unité de synthèse chimique de produits phytosanitaires (150 MF)

Logistique : politique générale de SANDOZ

- mise en place d'une transparence totale pour transformer des stocks physiques statiques qui correspondent à un engagement de livraison à une date donnée, en stocks virtuels dynamiques livrables juste à temps
- intégration de la production du groupe dans le système logistique des clients
- intégration de la logistique des fournisseurs dans le processus logistique du groupe
- transfert aux fournisseurs qualifiés d'une partie des opérations effectuées actuellement par le groupe et dont la valeur ajoutée est insuffisante
- l'intégration des systèmes de fournisseurs et des clients suppose la mise en place de systèmes d'échanges électroniques de données (EDI)

Enseignements :

1. recours accru à la sous-traitance spécialisée : délégation de la logistique à des prestataires

2. AGROALIMENTAIRE

2-1. Les produits.

Dans ce secteur, la localisation des usines de production est encore largement conditionnée par des facteurs d'héritage même si l'on assiste à la création de nouveaux établissements de production hyperautomatisés. La tendance est à la spécialisation de chaque établissement dans une ligne de produits avec création d'un stock central pour le pays ou pour l'Europe (en fonction des produits) en pied d'usine ou à proximité si plusieurs établissements d'un groupe sont situés dans une même région

Comme dans la plupart des secteurs industriels on est confronté dans l'agroalimentaire à un très grand nombre de lignes de gammes et de produits : le poids, le volume, le mode de conservation de chacun des produits et les types d'emballage qui leur sont afférents imposent des logistiques différenciées. On ne stocke ni ne distribue de la même manière les yaourts, les boîtes de conserves, les surgelés. En outre, le stockage et la distribution ne fonctionnent pas de la même manière selon que l'on fournit les grandes et moyennes surfaces (GMS), les épiceries de quartier, les collectivités (restaurants d'entreprises, cantines scolaires etc.), les restaurants, les marchés d'exportation. Pour la clarté de l'analyse on distinguera cependant quatre grandes catégories de produits :

- @ Produits frais
 - frais (fruits, légumes, produits de la mer)
 - denrées périssables
 - conservation en entrepôts sous température dirigée
 - durée de vie relativement courte
 - rapidité d'acheminement au distributeur final
 - transit par des plateformes de distribution dédiées
 - ultrafrais (produits laitiers)
 - hyperfrais -contraintes fortes pour les plats préparés
 - distribution sous froid
- @Produits secs
 - durée de vie longue
 - volumes et poids très variables
 - absence de modes spécifiques de conservation
 - capacités de stockage importante même en cas de rotation forte
- @Surgelés
 - Denrées périssables en cas de rupture de la chaîne de froid
 - Stockage sous froid à durée de vie très longue
- @Boissons
 - eaux minérales, vins courants, bières et boissons gazeuses
 - gros tonnages et produits volumineux (recours au fer)
 - vins fins et spiritueux

ORGANISATION INDUSTRIELLE DE 5 GROUPES CHIMIQUES EUROPEENS

<u>GROUPES</u>	<u>DIVISIONS</u>	<u>DEPARTEMENTS</u>
SANDOZ (Suisse)	Groupe Santé Nutrition	-Produits pharmaceutiques -Produits biochimiques -Produits pour la Nutrition
	Groupe Opportunités Industrielles	-Produits chimiques -Produits agrochimiques -Semences
ICI (GB)	-Produits Grand Public	-Produits pharmaceutiques -Peintures -Autres produits
	-Produits pour l'industrie	-Produits chimiques généraux -Produits pétrochimiques et matières plastiques -Fibres -Explosifs industriels
	-Produits pour l'agriculture	-Produits agrochimiques et génie génétique -Engrais
RHONE-POULENC (France)	-Santé	-spécialités pharmaceutiques, médicaments -diététique, vaccins, pharmacie vétérinaire etc.
	-Agrochimie	-semences, régulateurs de croissance, fongicides -insecticides, produits pour jardins et plates
	-Fibres	-fils et fibres polyamides et polyester -fils et fibres industriels
	-Chimie	-plastiques techniques, silicones, latex -biochimie, oxyde de titane, céramiques -terres rares, gallium, silice, alumines, -films polyester, -azotes, soufre, carbonate, silicates, phosphates -phénol, chlore et isocyanates, acétiques -intermédiaires pour fibres et plastiques
BAYER (RFA)	-Chimie minérale	-Pigments et céramiques
	-Chimie organique	-Caoutchouc
	-Matières plastiques	- "Wolff Walsrode"
	-Polyuréthanes	-Liants et domaines spéciaux
	-Colorants -Phytoprotecteurs	-Fibres -Produits grand public
SOLVAY (BELGIQUE)	-Alcalis	
	-Plastiques	
	-Transformation	
	-Santé -Peroxydes	

La logistique des produits frais, des surgelés et des produits secs est très variable et cette différenciation est prise en compte, même par les groupes de distribution ayant une logistique intégrée.

Les différentes opérations d'extension ou de restructuration réalisées par les groupes industriels dans le cadre de fusions-acquisitions ont des incidences directes en terme de logistique

exemple :

BSN : intégration dans le groupe BSN de Saiwa et Jacobs Bakery puis reprise des filiales européennes de NABISCO : "Les synergies liées au rachat de ces entreprises sont de différents ordres. Elles concernent la recherche, une meilleure utilisation des outils industriels, le développement de nouveaux produits et des questions de logistique"

Ch. Lecallier. Vice-PDG de BSN in. Journal des Finances 25-XI-1989

2-2. Transport et distribution de produits alimentaires.

D'après l'enquête "Chargeurs" de l'INRETS, le rapprochement du consommateur est l'objectif de 90% des envois des industries agro-alimentaires. Dans 84% des cas, le statut du destinataire de l'envoi est un établissement commercial. L'enquête apprend également que cette branche assure l'essentiel de ses envois en compte propre (près de 70%). C'est la seule des trois branches où le compte propre du destinataire représente presque 10%. Lorsqu'elle recourt au transport public, c'est le plus souvent du transport routier ne comportant qu'un seul trajet (20%). Les transports de plus de 2 trajets ainsi que l'utilisation du fer sont quasi-inexistants. La forte présence d'établissements commerciaux destinataires faisant du compte propre confirme que dans cette branche, plus qu'ailleurs, les distributeurs prennent une part active au transport.

La part croissante de la grande distribution dans l'écoulement des produits du secteur alimentaire a entraîné au cours des vingt dernières années une nouvelle géographie du stockage et de la distribution en France. Les grandes surfaces alimentaires assuraient 11% de la distribution des produits alimentaires en 1970 et 46% en 1987. Cette croissance s'est faite au détriment des petites surfaces du commerce alimentaire dans ses différentes composantes. Cette évolution a permis la constitution de grands groupes de distribution ayant intégré la logistique à des degrés divers, la plus achevée étant sans doute celle mise en oeuvre par INTERMARCHÉ avec son système de bases régionales de distribution.

2-3. Etudes de cas.**INTERMARCHE**

2° société commerciale française derrière Leclerc.

15% du marché de la distribution

CA 1988 : 70 MdF (+21,7% /1987)

Effectif : 45 000 personnes

1700 magasins (78 en 1969 lors de la création du groupe)

Stratégie commerciale : prix bas, surfaces intermédiaires entre supermarché et hypermarché, couverture complète du territoire français, ouverture sur l'Europe du sud, diversification des enseignes (BRICOMARCHE, VETIMARCHE etc.)

Le groupe INTERMARCHE vise à couvrir le territoire de centres régionaux de stockage-distribution ("bases") qui compensent les stocks réduits sur les lieux de vente. Ces bases sont de 4 types :

- produits frais
- produits secs
- mixtes (frais+sec)
- spécialisées (pour les BRICOMARCHE, VETIMARCHE etc.)

Une base a 5 grandes fonctions : approvisionnement, réception, stockage, préparation des commandes, expédition. INTERMARCHE gère aujourd'hui 29 bases de divers types sur le territoire français. L'objectif du réseau INTERMARCHE est de 2000 points de vente : donc on prévoit à terme 20 bases de produits secs ou mixtes. Les bases de produits frais seront moins nombreuses. Une base dessert en moyenne 100 magasins. 10 nouvelles bases sont prévues en 1989.

Exemple : base "produits frais" de Miribel-Les-Echets en Rhône-Alpes

- Cette base, inaugurée en juin 1989 occupe un bâtiment de 11 800 m².

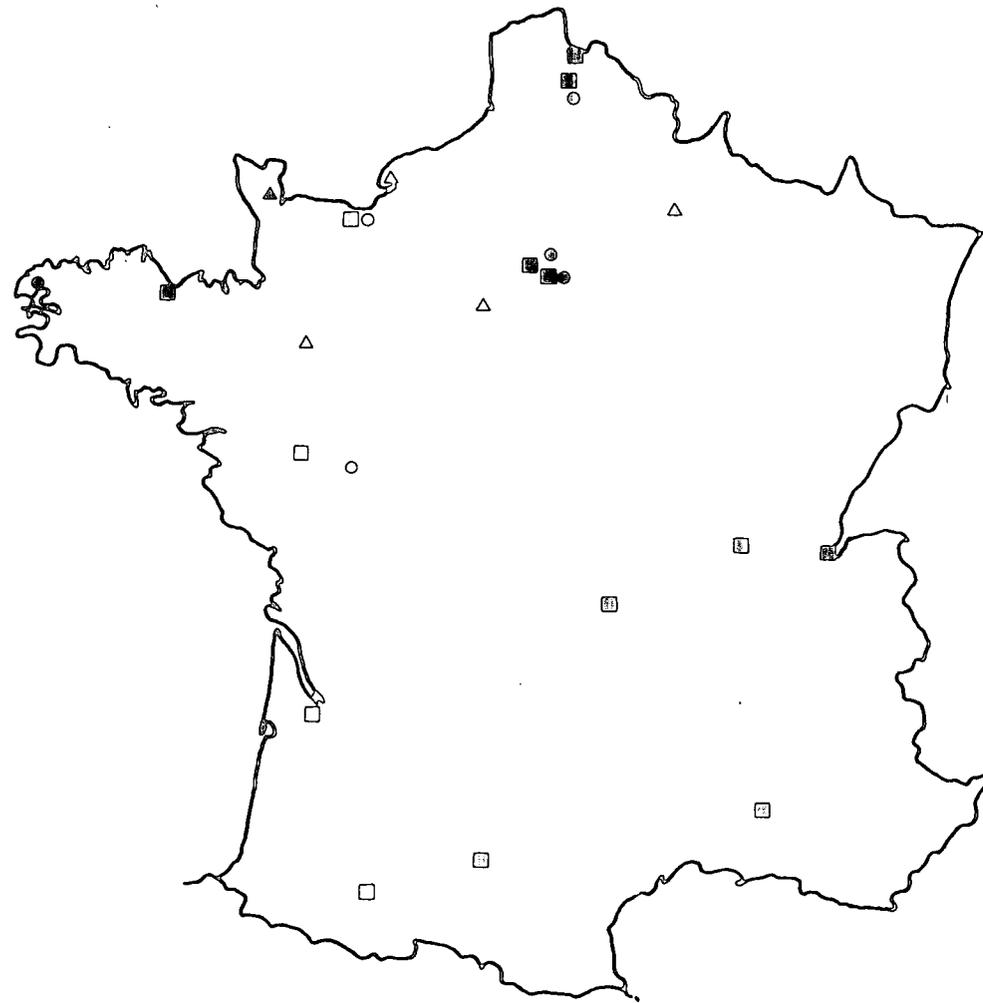
- Elle dispose de 4 départements (crèmerie, charcuterie, fruits et légumes et produits de la mer) et d'une zone de réfrigération des contenants.

- Cette base dessert, grâce à 15 tracteurs routiers et 19 semi-remorques, (dont 10 "2 ponts") 86 points de vente et peut, grâce à son équipement actuel, en desservir 120. Il est prévu à terme un agrandissement de 10 000 m² qui lui permettra de desservir 220 points de vente.

Enseignements :

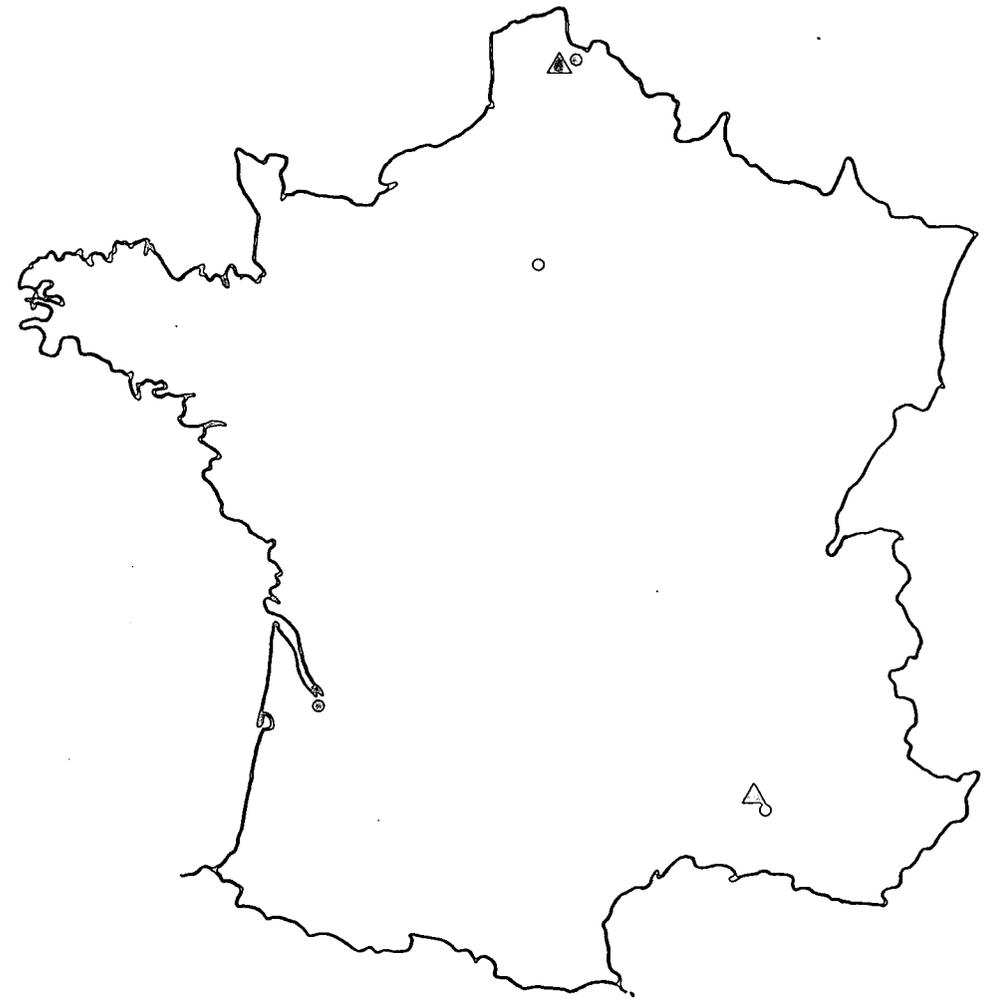
1. La stratégie de couverture du territoire national se traduit par une politique de stockage-distribution basée sur la modèle "France en 20".

LE GROUPE PROMODES



- ☒ Entrepôts centraux EPICERIE
- △ Plate-formes EPICERIE
- ⊙ Entrepôts centraux FRAIS et FRUITS & LEGUMES

AUCHAN



- △ Plate-forme à vocation nationale
- Plate-forme à vocation régionale

PROMODES

4° société commerciale en France derrière Leclerc, Intermarché et Carrefour

CA 1988 : 46,18 MdF. (+33,1%/1987)

Résultat net : +212,2 MF

Effectif : 32 100 personnes

Enseignes : CONTINENT (hypermarchés),
 CHAMPION (supermarchés),
 SHOPI, SCORE, 8 à Huit (magasins de proximité)

Pour la seule partie "Nord" de la France, PROMODES exploite 186 500 m2 d'entrepôts. Trois grandes catégories de plates-formes existent :

- 14 entrepôts régionaux "Epicerie"

Lille-Armentières, Lens, Orsay, Aubergenville, Caen, Saint-Brieuc, Cholet, Bègles
 Tarbes, Colomiers, Avignon, Clermont-Fd., Macon, Valmy

- 5 plates-formes Epicerie qui ont un rôle de dégroupage au niveau régional (Le Havre, Carentan, Laval, Reims, Chartres) et qui fonctionnent en relais de certains entrepôts régionaux (Caen, Orsay).

- 10 entrepôts centraux "Frais, Fruits et légumes" (Lens, Thiais, Marly, Caen, Thouars, Tarbes, Bègles, Avignon, Colomiers, Macon) qui jouxtent parfois les entrepôts d'épicerie.

AUCHAN

CA 1988 : 26,8 MdF.

Résultat net : NC

Effectif : NC

Enseignes : AUCHAN (hypermarchés)

FLUNCH, PIZZA PAI (restauration)

LEROY-MERLIN, DECATHLON, BOULANGER (distribution spécialisée)

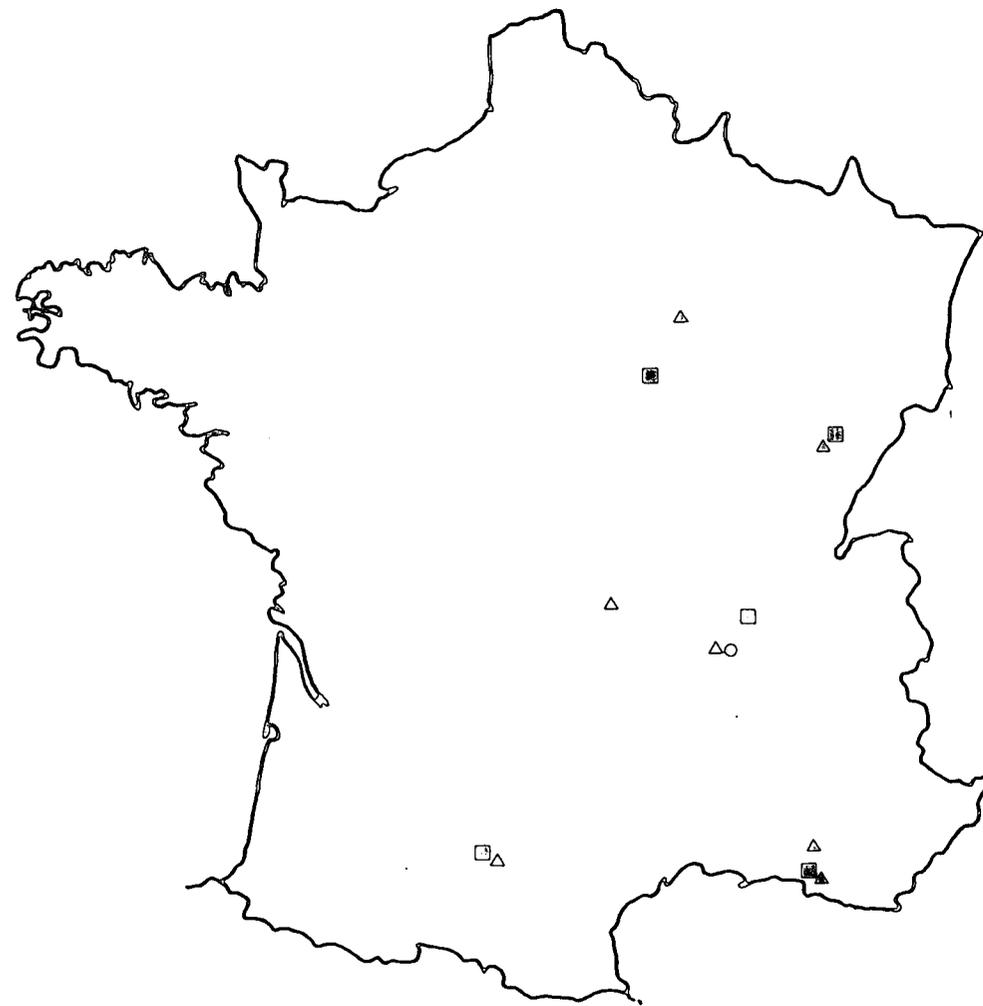
AUCHAN dispose en France de 100 000 m2 de surfaces de stockage

La distribution est assurée à partir de 2 plateformes à vocation nationale pour la distribution de produits de masse et 4 plates-formes à vocation régionale qui desservent les 39 hypermarchés du groupe.

- Plates-formes nationales : Lille-Lesquin (59) sur trois sites pour le nord et L'Isle -sur-la-Sorgue (84) pour le sud

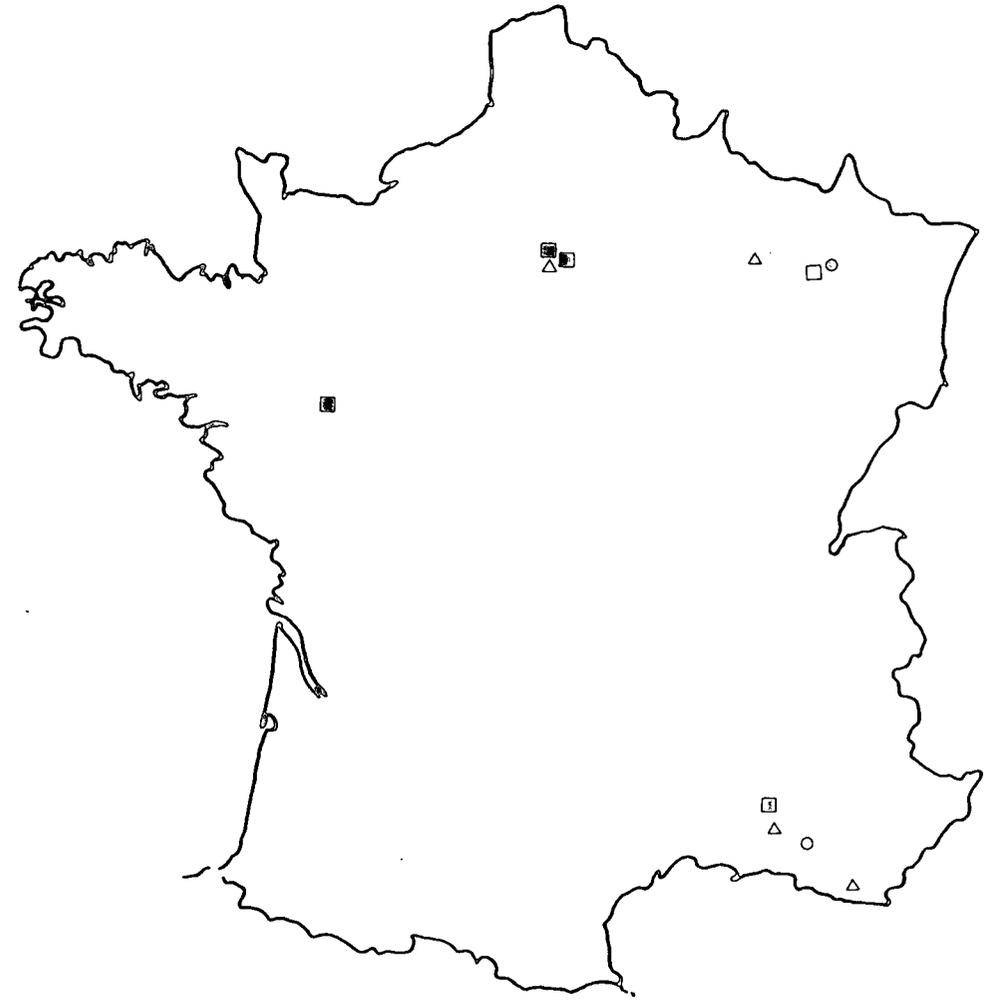
- Plates-formes régionales : Lille-Lesquin (59) et Marly la Ville (95) pour le nord, Blanquefort (33) et Cavillon (84) pour le sud.

LE GROUPE CASINO



- Entrepôts de produits frais
- △ Entrepôts épicerie
- Entrepôts marchandises générales

EUROMARCHE



- Plate-forme pour les produits de grande consommation
- △ Plate-forme pour les surgelés
- Plate-forme pour le bazar lourd

EUROMARCHE

CA 1988 : 22,9 MdF. (+16,6%/1987) 13° groupe français de distribution
 Résultat net : +158,9 MF
 Effectif : 20 400 personnes
 Enseignes : EUROMARCHE (hypermarchés)

Jusqu'en 1985, les hypermarchés EUROMARCHE s'approvisionnaient de façon autonome pour la totalité des produits. Actuellement 40% des produits entrant dans les hypermarchés transitent par trois types de plates-formes de distribution : produits de grande consommation, surgelés et "bazar lourd"

-5 plates- formes pour les produits de grande consommation
 Goussainville(95), Santeny (94), Cavaillon (84), Angers (49), Toul (54)

-4 pour les surgelés
 Les Ulis (91), Valette (83), Bar le Duc (55), Salon (13)

-2 pour les produits dits de "Bazar Lourd "
 Nancy Heillecourt (54) Aix en Provence (13)

CASINO

CA 1988 : 35,5 MdF. (+4,2%/1987) 5° groupe français de distribution
 Résultat net : +508,6 MF
 Effectif : 39 700 personnes
 Enseignes : 23 Géant Casino et 18 Mammouth (hypermarchés)
 Casino (129 supermarchés et 2565 commerces de proximité)
 Quick, Cafétérias, Hippopotamus (restauration)

Il s'agit d'une logistique intégrée chargée d'approvisionner l'ensemble des magasins du groupe. L'entrepôtage est divisé en trois catégories :

- Entrepôts "produits frais" 5 (116 000 m2)
- Entrepôts "Epicerie" : 7 (248 000 m2)
- Marchandises générales : 1 (53 500 m2)

Enseignements :

- une politique de stockage-distribution qui est directement liée à l'implantation régionale du groupe : sud-est français.

2-4. Etudes de cas industriels.

AMORA

AMORA : première société condimentaire française , fait partie du groupe BSN, le plus important groupe alimentaire français et le 8° mondial

BSN	AMORA
Chiffre d'affaires 1988 : 42,1 MdF.	1,2 MdF
Résultat net : +2,19 MdF.	
Effectif : 42 000 personnes	800 permanents et 500 personnes en saison
	Production : 100 000 tonnes/an

8 unités de production

- Chevigny (21) : mayonnaises, moutarde, vinaigre, fruits et légumes
- Dijon (21) : mayonnaise, moutarde, ketchup
- Longvic (21) : poivre, épices, herbes,
- Montauban (82) : légumes (cornichons, piments)
- Yvetot (76) : moutarde
- Carvin (62) Vertou (44), Vitrolles (13) : vinaigrieres

Un dépôt primaire national à Chevigny près de Dijon (21) et 8 dépôts régionaux du groupe BSN qui assurent des livraisons fractionnées

- Louvres (95) nord de Paris
- Athis Mons (91) au sud de Paris
- Lesquin (59) près de Lille pour le nord
- Brazey (21) près de Dijon pour l'Est
- Parthenay (85) pour l'ouest
- Gazinet (33) près de Bordeaux
- L'Isle d'Abeau (69) pour Rhône-Alpes
- Vitrolles (13) pour le sud-est

Le centre logistique de Chevigny près de Dijon (15000 m², 30000 palettes) sert de stockage commun aux trois établissements AMORA installés dans l'agglomération de Dijon : Dijon, Longvic et Chevigny. En 1988, 125 000 tonnes ont été expédiées depuis Chevigny vers les dépôts régionaux, la grande distribution, les collectivités et l'étranger

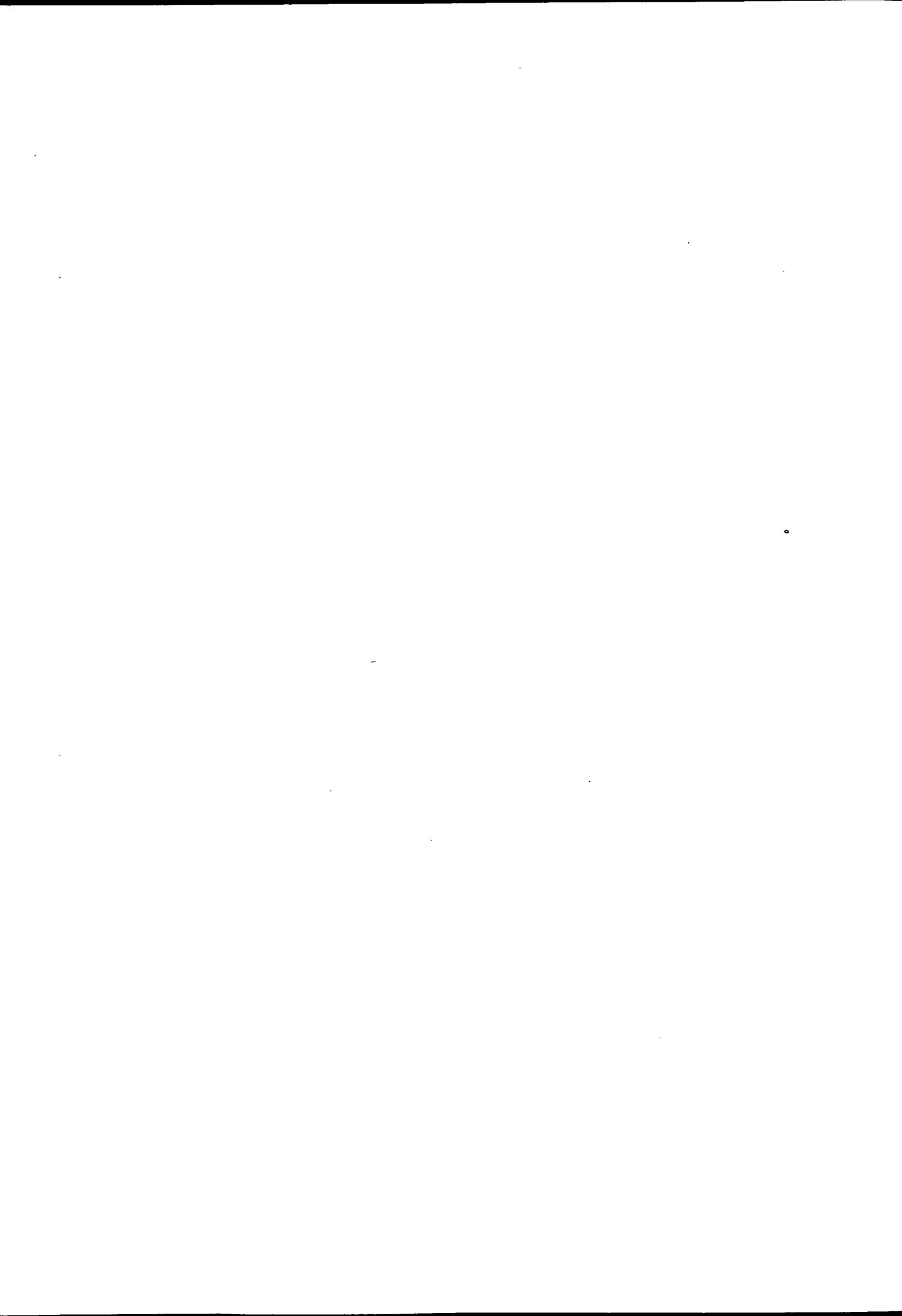
Pour la grande distribution , deux systèmes coexistent :

- circuit court : livraison directe par camions complets (CARREFOUR, AUCHAN, LECLERC, CONTINENT...)
- circuit long : livraison par l'intermédiaire de bases de distribution (CASINO, PROMODES, INTERMARCHE...)

Les matières premières végétales et les emballages (cartons, verre etc.) arrivent au centre de Chevigny par des filières logistiques spécifiques liées à l'importance des flux et à la situation géographique des fournisseurs.

Enseignements :

1. Expéditions par camions complets depuis les usines
2. Pour les usines dijonnaises, Chevigny sert de dépôt d'usine et de centre d'expédition en complétant la gamme locale par des condiments produits à Montauban et par des vinaigres.



FROMAGERIES BEL

19° groupe agro-alimentaire français

Chiffre d'affaires : 5,5 MdF en 1988 (+9,7% /1987) dont 45% à l'étranger

Résultat : +211 MF en 1988

Effectif : 6000 personnes

4 établissements: Dôle (Jura), Lons Le Saunier (Jura), Annecy (Haute-Savoie), Clery-Petit (Meuse)

Stockage amont groupé en pied d'usine ou chez le prestataire de transport (cas du lait notamment)

Stockage produits frais stocké dans les dépôts d'usine (25%) dans les limites de leur capacité et dans des entrepôts frigorifiques publics pour les stocks saisonniers (à proximité des usines, ou des dépôts).

Distribution à partir de dépôts régionaux :

- en propre : Thiais (Rungis), Rillieux la Pape (Lyon)
- sous-traités : Tours, Toulouse, Nancy, Lille

Toute la France est desservie en jour B à partir des usines ou des dépôts régionaux

Enseignements :

- bases de la grande distribution sont livrées en direct
- Schéma de distribution : "France en 6"

PAMPRYL

La société JFA PAMPRYL fait partie du secteur "Boissons et produits sans alcool France" du groupe Pernod-Ricard, 5° groupe agro-alimentaire français

Pernod -Ricard : -chiffre d'affaires : 13,4 MdF. en 1988 (+25,8%/1987)

-résultat net : +776 MF en 1988

-effectif : 10 000 personnes

Secteur "Boissons et produits sans alcool France"

- 26 centres de production (dont 2 JFA Pampryl)

- volumes commercialisés : 678 millions de litres

- Effectif : 2300 personnes

Sur la vingtaine de marques commercialisées par ce secteur, seules trois sont produites par JFA : BANGA, PAMPRYL et FRUIDAM

2 usines :

-Nuits Saint-Georges (21) -bouteilles plastiques 2 litres BANGA

-emballages cartons (briques Tetrapak)

-Marmande (47)

-emballages verre : 0,25,; 0,75, 1 litre

-emballage aluminium

-Dépôt central au pied de l'usine : Nuit Saint Georges

-5 dépôts régionaux de fabricants (Villeneuve Saint Georges, Rennes, Nuits Saint Georges, Le Pontet (Avignon), Marmande

Deux dépôts régionaux de fabricants ont été fermés au cours des dernières années : Lille-Lesquin (le secteur nord est désormais couvert par le dépôt parisien) et Strasbourg : l'Alsace est désormais couverte par un dépôt de grossiste. Outre les 5 dépôts régionaux, il faut considérer 3 "faux dépôts" régionaux de grossistes à Strasbourg (pour l'Alsace), Nancy (pour la Lorraine) et Clermont-Ferrand (pour l'ensemble du Massif Central)

Enseignements :

1. Logistique d'entreprise aujourd'hui totalement autonome par rapport à la logistique des autres entreprises de la branche ou du groupe. Mais c'est une situation susceptible d'évoluer. Deux dépôts d'usine France pour les enlèvements assortis mais une tendance à la concentration sur un seul dépôt (celui de Nuits-Saint Georges) qui jouera de plus en plus un rôle de dépôt central européen.

2. Tendance à la suppression des dépôts régionaux conforme à la tendance générale avec un élargissement de l'aire d'influence de certains dépôts (ex. celui de Paris) et le recours à des dépôts de grossistes pour plus de souplesse.

3. Il est possible que la grande distribution prenne en charge à terme la totalité de la logistique de l'industriel. Dans le secteur des boissons, les producteurs ont de moins en moins de dépôts en propre.

QUAKER FRANCE

QUAKER FRANCE est une filiale à 100% du groupe américain QUAKER OAT Company, 20° groupe alimentaire mondial

-QUAKER OAT Co.

CA 1987 : 26,5 MdF. (+28%/1986)

Résultat 1987 : +1,46 MdF.

Effectifs : 30 800 personnes

-QUAKER France. Siège à Marseille

CA 1988 : 999 MF (+4%/1987) dont 2% à l'exportation

Résultats 1988 : +19,8 MF

Effectif : 700 personnes

En France, QUAKER concentre toute son activité dans la filière agroalimentaire : céréales pour petit-déjeuner et aliments pour animaux domestiques.

2 établissements

- Veauche (69) près de Lyon
- Quimperlé (29) dans le Finistère

La logistique chez Quaker.

Deux dépôts sont situés en pied d'usine à Veauche près de Lyon et Quimperlé. La distribution est entièrement sous-traitée. 15% de la production est distribuée directement à partir de ces entrepôts d'usine. 85% de la production sont distribués par un prestataire à partir de son propre réseau de plateformes.

Enseignements :

1. Livraisons par camions complets depuis les usines
2. Compléments pour les livraisons fractionnées (petits grossistes et points de ventes sans plates-formes).

SOPAD

SOPAD est la principale filiale française du groupe suisse NESTLE

SOPAD est le 3^e groupe agro-alimentaire français après BSN et Béghin-Say

Chiffres d'affaires 1988 : 13,4 MdF. (+38%/1987) dont 20% à l'exportation

Résultat net 1988 : +858 MF

Effectif : 18 360 personnes

SOPAD est organisé en quatre départements qui disposent chacun d'une direction technique et d'une direction commerciale

-Produits culinaires: MAGGI, MOUSLINE, BOLINO

-Produits laitiers: NESTLE, GUIGOZ, MONT-BLANC

-Boissons instantannées: NESCAFE, NESQUICK

-Chocolat : NESTLE, KOHLER

8 usines

-Saint-Menet : chocolat

-Pontarlier (25): mini-tablettes de chocolat

-Itancourt (02) : bouillons et potages, petits pots pour bébés

-Lisieux (14): fromages frais

-Dieppe (76)

-Rumilly (74): céréales pour petit déjeuner

-Boué (02)

-Challerange-Vouziers (08)

La logistique chez SOPAD

Dans les années soixante-dix la politique de NESTLE est d'avoir un établissement par ligne de produits et par marché national. Dans la perspective du grand marché européen NESTLE spécialise désormais ses usines européennes dans une ou deux familles de produits à destination de l'ensemble du marché européen.

exemple :

L'usine d'Itancourt dans l'Aisne est conçue initialement pour produire des soupes en paquet et des "baby food" à destination exclusive du marché français. Dans le cadre de la redistribution de la production au niveau européen la production de baby food est recentrée sur l'usine allemande située à proximité de Munich dont la production dans cette gamme était initialement plus élevée tandis que l'usine d'Itancourt se spécialise dans les soupes en sachets. L'établissement d'Itancourt récupère en outre une partie de la production de surgelés, l'établissement de France-Glace Findus spécialisé dans ce type de produits étant saturé. L'établissement d'Itancourt voit sa fonction évoluer : ce n'est plus un établissement de production à vocation nationale mais un établissement à vocation européenne.

GLORIA

GLORIA SA est une autre filiale française du groupe Nestlé et fabrique deux grandes familles de produits :

- produits lactés

- aliments pour animaux domestiques

CA 1988 : 2,05 MdF. (+9,9%/1987) dont 21% à l'exportation

Résultats 1987 : +43,8MF 1988 : +54,8 MF

Effectif 1987 : 1350 personnes 1988 : 1 500 personnes

4 usines

- Carentan (50) et Bricquebec (50) : produits lactés

- Marconnelle (62 Hesdin) et Corbie (80) : aliments pour animaux

L'usine de Guigamp n'est plus aujourd'hui qu'un dépôt

La logistique.

Les expéditions sont réalisées pour partie en compte propre (25 véhicules) et pour partie par le biais de prestataires.

2 niveaux de plateformes peuvent être distingués :

- les dépôts d'usine de Distribution Spécialisées : au nombre de 3, ils sont directement liés aux centres de production de Carentan, Marconnelle et Corbie. La distribution est assurée par camions complets vers le destinataire final ou vers les plateformes régionales de distribution.

- Plates-formes régionales de distribution :

10 dont les 3 centres précédemment cités

-Angers

-Nancy

-Bordeaux

-Viry-Chatillon

-Toulouse

(-Carentan)

-Marseille

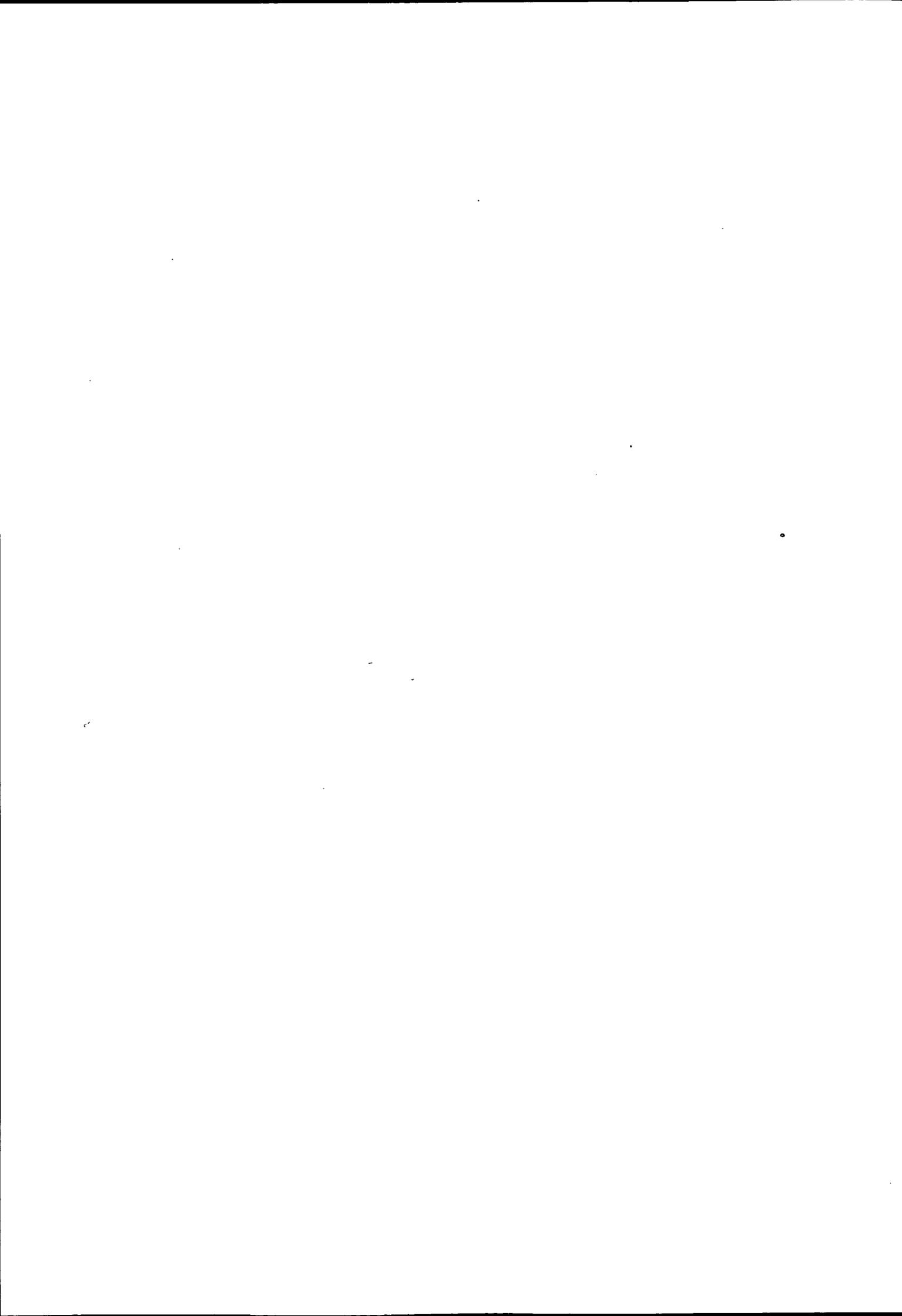
(-Marconnelle)

-Lyon

(-Corbie)

Enseignements :

1. La logistique de NESTLE à l'échelle européenne s'adapte à la nouvelle donne de la production. La tendance va vers des plateformes de stockage-distribution à vocation européenne situées à proximité immédiate des établissements de production ou à des stockages dans des sites indépendants situés à proximité de plusieurs établissements de production.



3. L'INFORMATIQUE

3-1. Les produits.

Le secteur de l'informatique se distingue par une grande variété de produits. S'il existe des produits jouant un rôle leader sur le marché ils ne couvrent qu'une partie du marché de l'informatique. Une première distinction doit être faite entre les matériels (le "hardware") et les logiciels et programmes (le "software"). D'autre part, au sein du secteur des matériels informatiques, il faut distinguer entre les petits, les moyens et les grands systèmes. Enfin au sein des systèmes une distinction importante doit être faite entre les composants, les terminaux et autres périphériques (modems, imprimantes) et les composants lourds (unités de bandes etc.)

Chez les utilisateurs professionnels la tendance profonde est à la décentralisation de l'informatique chez les utilisateurs et à la mise en réseau des stations de travail. Le responsable d'un grand groupe estime que d'ici à 1995 les micro-ordinateurs et stations de travail représenteront au moins 50% de l'investissement lourd des utilisateurs professionnels.

L'informatique se banalise pour certaines de ses applications (traitement de texte, tableurs etc.), elle se complexifie pour d'autres applications. Les grands constructeurs tendent à modifier leur politique d'offre notamment à destination des grands comptes : on ne vend plus des produits mais des "solutions informatiques" et la tendance est à la délégation de la distribution de la micro-informatique à des distributeurs spécialisés. Les marchés des produits varient selon les applications ce qui induit logiquement des systèmes de distribution différents : rien de commun entre la distribution (et donc le stockage) de produits micro-informatiques grand-public disponibles dans les grandes surfaces spécialisées ou même généralistes, et des solutions informatiques spécifiques destinées à un client particulier. Enfin, pour un même produit, le centre de distribution concerné ne sera pas forcément le même selon la situation du client destinataire. BULL distribue sur les "petits" marchés (Madagascar, Amérique Centrale, Maghreb) et sur les grands marchés d'exportation (RFA, Royaume Uni) à partir de centres d'expédition distincts.

VENTE DE MICRO-INFORMATIQUE EN FRANCE : POLITIQUE DES CONSTRUCTEURS VENTES

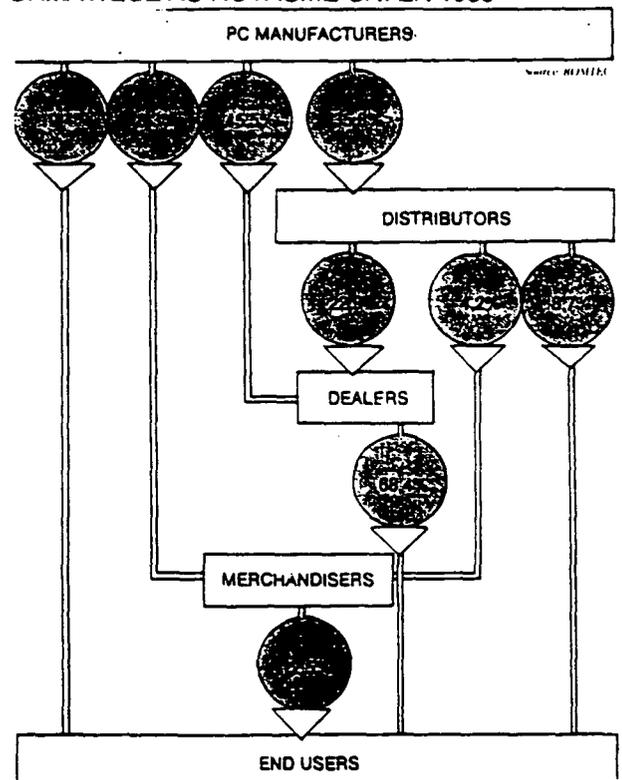
	<u>ANNEE</u>	<u>DIRECTES</u>	<u>INDIRECTES</u>	<u>OBSERVATIONS</u>
IBM	1988	20%	80%	350 revendeurs et distributeurs en France
OLIVETTI	1988	40%	60%	46 700 machines vendues
	1989	35%	65%	
BULL	1988	45%	55%	objectif annoncé en 1988
	1990	10%	90%	
HEWLETT PACKARD	1988	10%	90%	stratégie de recentrage sur le réseau indirect décidée en 1985
AMSTRAD	1988	0%	100%	grande distribution et surtout multispécialistes

EVOLUTION DES CIRCUITS DE DISTRIBUTION DE MICROINFORMATIQUE

	1987	1988
	Canaux professionnels	
Sociétés de services informatiques	36%	42%
Boutiques spécialisées	33%	33%
Distributeurs de bureautique	9%	7%
	Canaux Grand public	
Hypermarchés	13%	11%
Grands magasins spécialisés	5%	5%
Grands magasins +VPC	3%	2%
TOTAL	100%	100%

SOURCE : GFK cité par Le Nouvel Economiste. 21 juillet 1989

STRUCTURE DE LA DISTRIBUTION DE MICRO INFORMATIQUE AU ROYAUME-UNI EN 1988 (source : Distributique N°74. Novembre 1989)



3-2. La distribution

D'après l'enquête "Chargeurs" de l'INRETS, si le rapprochement avec le consommateur était l'objectif de 90% des envois des industries agro-alimentaires, cet objectif ne sous-tend en revanche que moins de la moitié des envois dans la construction électrique et électronique, dont près du quart des envois est destiné à être incorporé par montage à un autre produit. Pour les produits de ce secteur, le statut du destinataire est pour près de 60% des cas un établissement industriel et pour près de 33% des cas un établissement commercial. Dans près de 50 % des cas, l'objectif de l'envoi est de rapprocher un produit fini du consommateur et dans près de 25% des cas il s'agit d'amener un produit à une usine où il doit être intégré par montage à un autre produit.

Par ailleurs, cette même enquête révèle que, dans le secteur de la construction électrique et électronique "plus de 90% des envois (...) sont assurés en transport public. Presque l'ensemble des trafics aériens de l'échantillon appartient à cette branche (87%).(...) Il y a une spécificité de cette branche pour un transport plus rapide par petits lots (...) presque 60% des envois sont de moins de 100 kg. (...) il y a probablement un lien avec la forte valeur des produits transportés. On peut également supposer que des gestions de flux tendus peuvent induire l'utilisation de l'aérien. Les transport aériens assurent 12,8% des expéditions de la branche contre 11,2% pour la chimie-parachimie et 0,6% pour l'agroalimentaire".

La micro-informatique a fait apparaître de nouveaux canaux de distribution, en s'adressant à des couches de clientèle plus larges elle a imposé une plus grande proximité des diffuseurs. Le Club des Distributeurs et Revendeurs de Technologies avancées identifie en France 6000 points de vente pour les produits de micro-informatique et bureautique.

Trois marchés peuvent être distingués :

@ les grandes entreprises ("les grands comptes")servies directement par les constructeurs (environ 100 000 micros-ordinateurs en 1988 sur un marché professionnel de 680 000 machines)

@ les PME-PMI qui consomment des "packages entiers" (logiciels, matériels, équipements de réseaux, cartes graphiques)servis par :

- Sociétés de Services et d'Ingénierie Informatique (CCMC, SLIGOS etc.)
- distributeurs professionnels spécialisés
- chaînes de distributeurs spécialisés (AGENA, KEY DATA, RANDOM etc).

@ le grand public

- servi par :
- petits distributeurs professionnels spécialisés
 - multispécialistes : DARTY, FNAC, CONFORAMA, NASA...
 - grands magasins: BHV, PRINTEMPS, GALERIES LAFAYETTE...
 - hypermarchés : AUCHAN, EUROMARCHE, CONTINENT...
 - Vente par correspondance (VPC) : La Redoute, 3 Suisses, CAMIF...

Les SSII, c'est à dire les sociétés capables d'offrir du service sont en croissance au détriment des distributeurs classiques. Habités à la vente grand public les hypermarchés et les multispécialistes ont des difficultés à offrir à leurs clients le service attendu en terme de formation, d'installation, de conseil. CARREFOUR a décidé de se retirer de ce marché; NASA a confié la distribution dans ses propres locaux aux spécialistes de la société INNELEC; CONTINENT a créé une chaîne de boutiques spécialisées

L'explosion du marché de l'informatique a amené les prestataires de transport à développer des prestations spécifiques sur le marché de l'informatique. L'ensemble des clients de ces prestataires cherchent à sous-traiter l'ensemble de la chaîne logistique. Le prestataire doit être capable de constituer la commande du produit en respectant un cahier des charges rigoureux imposé par l'industriel (exemples d'IBM et BULL)

- prestations aval de montage (rajout de cartes etc.)
- constitution de la commande
- étiquetage
- emballage
- édition du bon de commande
- stockage
- expédition et transport
- mise en place du matériel sur site (déballage, branchements)

Une dizaine de groupes installés sur ce créneau peuvent être identifiés (voir ci-contre)

IBM

IBM International est le 6° groupe mondial en 1987

CA 1987 : 326 Mds de F. CA France 1988 : 38,1 Mds de F. dont 47% à l'exportation:

Résultat net 1987 : +7,5 Mds de F. Résultat net IBM France 1988 : +2312 MF

Effectif mondial 1987 : 390 000 personnes Effectif IBM France : 21 800

France : 4 établissements industriels

- Bordeaux : cartes électroniques, modems, extensions de l'IBM 3090)
- Montpellier : processeurs IBM 3090 et modules pour les grands systèmes (IBM 3090, AS/400)
- Corbeil-Essonnes : composants électroniques à haut niveau d'intégration (semi-conducteurs et modules logiques)
- Boigny (Orléans) : rubans, têtes ferrite, fournitures pour copieurs, disquettes, semi-conducteurs (en liaison avec Corbeil)

Italie : 2 établissements industriels : Santa Palomba (Rome) et Milan

RFA : 3 établissements industriels : Berlin, Mainz et Sindelfingen

Espagne : 1 établissement industriel : Valencia

Grande-Bretagne : 2 établissements industriels : Greenock (Glasgow) et Londres

Pays-Bas : Amsterdam : sous-assemblage

Suède : Jarfalla (Stockolm) : imprimantes

Suisse : Zurich : recherche fondamentale.

D'un point de vue industriel, aucun pays européen ne maîtrise entièrement la fabrication d'un système autonome. Chaque usine produit un élément ou une famille d'éléments destinés à s'intégrer dans un assemblage d'éléments fabriqués au niveau européen. IBM s'efforce d'atteindre un équilibre relatif d'entrées-sorties pour chaque pays mais certains pays restent largement excédentaires (cas de la France). Ce système de production européen implique des échanges inter-usines dans une aire géographique donnée (l'Europe qui fait partie, aux côtés du Moyen-Orient et de l'Afrique, d'une même zone au niveau mondial, les trois autres ensembles étant les Etats-Unis, l'Amérique (Hors-USA) et l'Asie-Pacifique). Chacune de ces zones est autonome en matière logistique.

Organisation logistique.

Il existe des plateformes de regroupement-stockage et distribution dans chaque pays. En France c'est le site d'Evry-Lisses. L'évolution de la Compagnie IBM France a conduit la fonction distribution à occuper plusieurs sites en Région Parisienne. Dès 1962, IBM-France avait regroupé ses activités de transport au sein d'une même entité. A cette époque une part importante du trafic était assurée par voie aérienne. C'est pourquoi les premiers centres de distribution s'étaient ouverts à Orly (en 1965) puis à Roissy (en 1974). La croissance des opérations entraîne la création des magasins d'Orsay en 1975 et 1979 pour stocker le matériel destiné aux livraisons nationales.

Au cours des années naît l'idée d'un centre unique de distribution :

- La dispersion en des sites divers des services entraîne dans certains cas des ruptures de charge, navettes, transbordements, délais
- le trafic européen en accroissement constant s'écoule en surface par la route et le rail-route
- l'implantation de services importants sur les sites des aéroports se justifie de moins en moins.
- IBM souhaite enfin mettre en oeuvre des techniques de manutention et de stockage modernes dans des locaux adaptés aux perspectives d'évolution.

Justification du site :

- les livraisons nationales sont destinées pour moitié à la région parisienne
- l'habitat du personnel appelé à travailler au centre se situe le plus souvent dans le sud-est parisien
- l'accès par l'autoroute du sud, la RN 7 et la future francilienne est aisé
- les aéroports internationaux ne sont pas éloignés
- l'usine de Corbeil Esssonnes qui destine une part importante de sa production à l'exportation est proche : elle peut apporter son support logistique notamment lors du démarrage du centre.

IBM ne vend pas des équipements informatiques mais des solutions informatiques. De fait, existe une coupure entre le client qui achète un équipement "nu" et le client qui achète une solution informatique.

Ces deux prestations commerciales induisent des logistiques distinctes :

- s'il s'agit d'une vente mono-produit avec un marché étendu, il n'y a pas nécessité à mettre en place une logistique intermédiaire sophistiquée. Une usine unique peut produire toute la gamme et l'expédier vers un entrepôt unique de stockage-distribution. Il n'y a pas dispersion de la prestation logistique.

- si, en revanche, l'industriel vend des solutions (produit+service) s'appuyant sur des équipements diversifiés et donc un appareil industriel complexe (multi-sites), il faut rassembler les produits et les composer en autant de solutions qu'il y a de clients ce qui suppose un travail de montage-manutention "Aval" important. IBM est amené à sous-traiter une partie de cette phase. Cela correspond à des tâches relativement peu qualifiées qui n'entrent pas dans la vocation de la Compagnie. IBM lance des appels d'offres auprès de prestataires (industriels ou de services) pour réaliser une partie de cette prestation. Il s'est avéré depuis 1985 que ce sont les transporteurs qui ont le mieux répondu aux exigences de l'industriel. Aujourd'hui, deux prestataires de services, issus du milieu du transport réalisent en partie sur le site d'Evry-Lisses, et en partie dans leur entrepôt de Lognes (Marne la Vallée) et de manière manuelle, une partie de la mise en forme "le montage" des solutions informatiques à partir d'éléments fournis par le site central.

BULL

21° groupe industriel français

CA en 1988 : 31,5 Mds de F. 61% du CA réalisé à l'étranger

Résultats en 1988 : +303 MF

Effectif : 45 500 personnes

6 établissements spécialisés en France

- **Angers** (2750 personnes) assure la fabrication des systèmes BULL DPS 7 et DPS 8, ainsi que la fabrication de circuits imprimés nus ou équipés pour d'autres produits BULL et en dehors du groupe

- **Villeneuve d'Ascq** : micro-ordinateurs.

- **Joué les Tours** (400 personnes) fabrique les systèmes BULL DPS 6.

- **Grenoble** (750 personnes) composé des établissements de Crolles et d'Echirolles est responsable des études, du développement et de l'industrialisation des produits, matériels et logiciels à vocation scientifique et technique (MITRA, BULL, SPS 5, 7 et 9)

- **Belfort** (2500 personnes) assure l'industrialisation, la production et la distribution de dérouleurs de bandes, imprimantes, impact et non impact.

- **Trappes** (250 personnes) Développement et fabrication automatisée des cartes à micro-calculateurs BULL CP8.

Organisation logistique.

BULL a des sources d'approvisionnement au niveau mondial dont on peut estimer la répartition de la manière suivante : Europe (55%), Amérique du Nord (20%), Japon (13%) et Sud-Est asiatique (13%). Il est prévu que la part des approvisionnement en provenance d'Europe diminue et que celles du Japon et du sud-est asiatique s'accroissent notamment pour les composants et les produits finis. D'ores et déjà, la plupart des stations de travail, disques et disquettes viennent du Sud-Est asiatique.

La distribution des produits fabriqués par les différentes usines de BULL s'effectue à partir de 2 centres spécialisés d'expédition :

- **Angers** pour les grands systèmes (France et international) et les micro-ordinateurs destinés à l'exportation

- **Croissy-Beaubourg** (Marne la Vallée- 12 000 m²) pour les micro-ordinateurs destinés au marché français, ainsi que les stations de travail, terminaux, imprimantes

L'établissement de Villeneuve d'Ascq, entièrement automatisé, ne stocke rien en aval des chaînes. En sortie de chaîne, les produits sont soumis à un test de fiabilisation avant d'être emballés et préparés pour l'expédition.

SCHEMA DU STOCKAGE ET DE LA DISTRIBUTION DU GROUPE BULL

Usines

Angers Joué les Tours Villeneuve d'Ascq Belfort Trappes

Centres d'expédition

Angers	Croissy-Beaubourg	Paris-Nord II
-grands systèmes (France et international)	-micro-ordinateurs	-pièces de rechange (France et international)
-microordinateurs (exportation)	-stations de travail	-ventes sur contrat "petits marchés"
	-imprimantes	-Uruguay -Madagascar -Maghreb etc.

Caractéristiques du Centre Logistique international de Paris-Nord II

- 33 000 m2 dont 8000 m2 de bureaux
- peut traiter jusqu'à 3000 lignes de commandes/jour
- peut répondre en moins de 24 heures à toute demande émanant du réseau français et international
- peut accueillir 115 000 références, entreposer 27 000 palettes et 8000 tiroirs
- système de pilotage et de gestion de process, relié au système général d'information des pièces de rechange de BULL qui est connecté par réseau télématique à toutes les bases de maintenance en France et à l'étranger.

La gestion des expéditions est réalisée depuis l'établissement d'Angers. Les gestionnaires d'Angers visualisent sur écran les matériels disponibles à Villeneuve d'Ascq et les affectent soit au stock de Angers, soit à celui de Croissy-Beaubourg. Outre les deux centres de stockage-distribution d'Angers et de Marne la Vallée, il faut considérer le Centre Logistique International de Stockage-Distribution de pièces de rechange de Paris-Nord II à proximité de Roissy.

La distribution est sous-traitée intégralement à des transporteurs qui font de la messagerie entre les deux plateformes centrales de stockage-distribution (Angers et Croissy-Beaubourg) et 12 plateformes régionales :

- Région Parisienne : Coignères et Marne la Vallée
- Ouest : Nantes, Angers
- Est : Nancy, Dijon
- Rhône-Alpes : Lyon
- Sud-Est : Marseille
- Sud-ouest : Toulouse, Bordeaux
- Nord : Lille

Les zones géographiques sont réparties en fonction des transporteurs auxquels a fait appel le groupe BULL. Elles sont susceptibles d'évoluer en fonction des prestataires qui travaillent pour le groupe. Les transporteurs assurent outre la livraison chez les clients, l'installation des équipements. Ils garantissent la qualité du service et sont liés au chargeur par une charte "qualité".

BULL est aujourd'hui le N°8 mondial de l'informatique et à l'ambition de devenir, grâce à l'acquisition de l'américain ZENITH le N°5 mondial. En outre les sources d'approvisionnement en composants du constructeur informatique vont changer au profit du Sud-Est asiatique et au détriment des USA et de l'Europe. BULL est donc amené à réviser sa logistique notamment au niveau européen.

BULL dispose de 8 filiales européennes qui disposent chacune de leur propre centre de distribution. A l'heure actuelle, l'essentiel des exportations est assuré à partir du centre d'Angers : vers l'Europe et les moyens marchés lointains. A partir du centre de transit de Roissy sont expédiées toutes les ventes sur contrat pour les petits marchés. Il s'agit

de substituer aux centres nationaux de stockage-distribution (type Croissy-Beaubourg) des centres pluri-nationaux basés en partie sur des "aires culturelles". Dans cette perspective, le nombre de stocks de distribution en Europe serait pratiquement divisé par 2.

- centre de distribution pour les pays scandinaves : Suède, Norvège, Finlande
- centre de distribution pour la zone "germanique" : RFA, RDA; Suisse, Autriche, BENELUX
- centre de distribution pour le Royaume-Uni : Angleterre, Wales, Ecosse, Irlande du Nord
- centre de distribution pour la péninsule ibérique

L'objectif à terme :

- livrer la France en direct à partir des usines et/ou des 2 centres nationaux de distribution sans passer par les plateformes régionales de distribution
- livrer 4 ou 5 centres de distribution européens, ayant vocation à servir plusieurs pays, à partir d'un centre unique de stockage-distribution situé "quelque part le long de l'autoroute du Nord"

Enseignements :

Facteurs de localisation d'un nouveau site de stockage selon BULL

1. Trouver des investisseurs : le groupe n'investit pas dans le bâtiment mais le loue : "laissons les investisseurs jouer leur rôle"
2. Proximité des centres de consommation
nécessité d'être proches d'axes importants de communication
 - autoroutes
 - aéroports pour les exportations ; ceux qui comptent : Amsterdam, Luxembourg (dédouanements rapides), Francfort, Roissy
 - ports : pour les importations ; ceux qui comptent : Le Havre, Anvers, Rotterdam
 "les industriels d'Asie du sud-Est constitueront des stocks sous-douane aux Pays-Bas et dédouanneront dans les pays européens destinataires"
3. Trouver un bassin d'emploi avec du personnel qualifié, sachant cependant que la préparation des commandes et la manutention seront sous-traitées
4. Existence d'infrastructures TELECOM performantes.

APPLE

APPLE COMPUTER Inc. CA 1987 : 16 MdF. (+40%/1986)
 Résultat net : +838,8 MF
 Effectif : 7 200 personnes
 APPLE FRANCE CA 1987 : 1,6 MdF.
 Effectif : 210 personnes

Un seul établissement industriel en Europe : Cork en Irlande.
 Marché français : 1^o marché européen d'APPLE (35%)
 Micro-informatique : une famille de produits basée sur le MACINTOSH
 Grands comptes (exemple EDF), PME-PMI, Secteur éducatif

"En France, le RNIS jouera un rôle d'entraînement dans la mise en place de systèmes hétérogènes, faisant dialoguer des ordinateurs fonctionnant avec des systèmes d'exploitation différents. Un des grands défis d'APPLE consiste à s'intégrer à cet environnement multivendeurs (...) il restera toujours une place pour les grands ordinateurs mais qui déclinera parallèlement à l'accroissement des performances, à la chute des prix et à l'amélioration de la convivialité des ordinateurs de bureau (...) les durées de vie des matériels informatiques s'allongent depuis que notre industrie s'appuie essentiellement sur le logiciel . Nous sommes certains de pouvoir rester un grand innovateur de notre industrie en fondant notre activité sur le Macintosh. Le multimédia donne une bonne indication de la direction que nous avons choisi d'emprunter. Nous sommes aussi capables de répondre à la demande en terme d'intégration, de réseaux."

J. Sculley PDG d'APPLE. Les Echos 28-09-1989

La logistique chez Apple Europe

En Europe, le centre de distribution des produits APPLE est à proximité d'Utrecht. L'ensemble des flux entre l'usine de Cork et le centre de stockage distribution s'effectue par route (camion+ferry). Le centre d'Amsterdam livre dans chaque pays une plateforme nationale de distribution : en France, Les Ulis

Une seconde plateforme européenne de stockage-distribution est à l'étude pour l'Europe du sud : France, Espagne, Italie, Suisse.

Facteurs de localisation du nouveau centre de stockage-distribution :

- Bonne situation géographique par rapport aux marchés
- Bonnes infrastructures routières et aériennes (nombre de lignes desservant l'aéroport et fréquence)

- Accès aisé à un port
 - Facilités douanières : nécessité de pouvoir dédouanner rapidement
 - Fiscalité nationale : impôts sur les bénéfices moins élevés aux Pays Bas
- Le facteur social compte peu en revanche car un centre de stockage-distribution même à vocation européenne emploie peu de monde : 30 personnes à Zeist aux Pays Bas, entre 50 et 100 pour le nouveau centre en Europe du sud.

Sites français ayant de forts atouts logistiques d'après un responsable d'APPLE

- Paris
- Lille
- Metz
- Avignon
- Lyon

Enseignements :

1. Aujourd'hui : un centre européen de stockage-distribution implanté aux Pays-Bas pour les produits importés en particulier d'Extrême-Orient (Europe en 1) et des centres nationaux de stockage-distribution pour réceptionner à la fois les produits de l'usine de Cork et les produits envoyés par le centre hollandais (Europe en 12)
2. Demain : deux centres européens de stockage-distribution (Europe en 2) qui se substitueraient aux centres nationaux. Maintien du centre hollandais qui voit sa fonction s'accroître, et création d'un second centre pour le stockage et la distribution des produits destinés aux marchés d'Europe du sud.

HEWLETT PACKARD

-HEWLETT-PACKARD Inc.

CA 1987 : 48,6 MdF.

Résultat net : +3,87 MdF

Effectif : 82 000 personnes

-HEWLETT PACKARD France

88° société français en 1988

4° constructeur informatique français derrière IBM, BULL et NEC

CA 1988 : 5,43 MdF. dont 39% à l'exportation

Résultat 1988 : +71,9 MF

Effectif : 3640 personnes

Grenoble : 2 établissements . 1000 salariés

production exclusive pour l'Europe du VECTRA 386 et 486 (compatible IBM)

30 MF investis en 1989 pour doubler la capacité de production

L'Isle-d'Abeau : 600 salariés

-appareils de mesure

-cardiologie ambulatoire

Marché

Depuis 1986 la politique commerciale par marché se substitue à une politique par produits (9000 références)

- Equipements informatiques

4% du marché des micro-ordinateurs (1986)

30,4% du marché des stations de travail en 1988

60% du marché des imprimantes laser et tables traçantes

- Matériel de mesure

- Matériel d'analyse chimique

- Composants électroniques

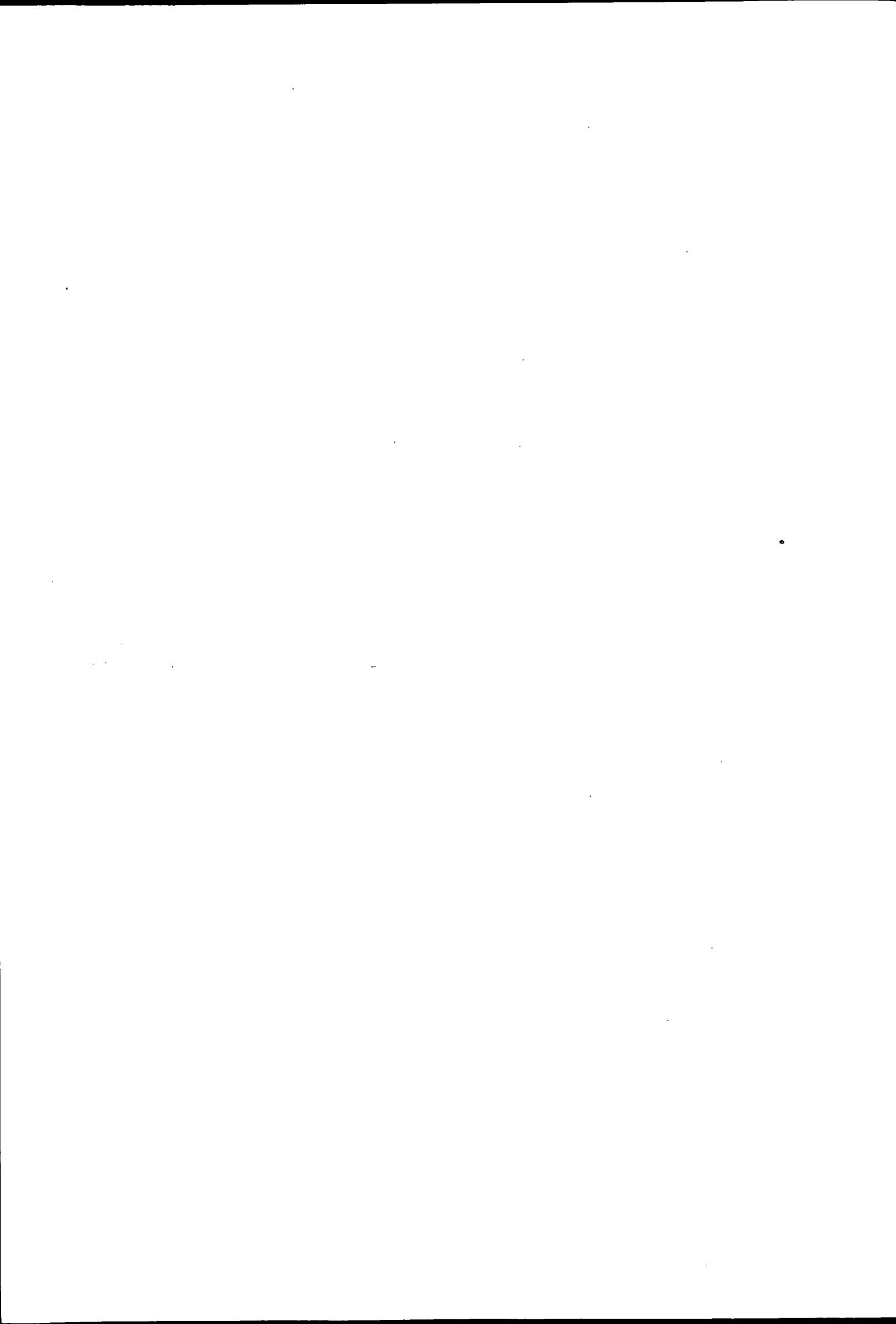
Logistique

Le centre de l'Isle d'Abeau est le centre européen de Hewlett-Packard pour la distribution de la micro-informatique.

Enseignements :

-Europe en 1 pour une gamme de produits : micro-informatique

-Facteurs décisifs de localisation : aéroport international (recevoir du matériel des USA) , proximité des usines et connaissance du site.



SMT-GOUPIL

SMT Goupil est un des "petits" de l'informatique. la société est spécialisée dans la conception et la vente de micro-ordinateur. La production est sous-traitée (60 000 micro-ordinateurs vendus en 1989)

CA 1988 : 1,06 MdF. (11% à l'étranger) 1989 : 1,30 MdF (14% à l'étranger).

Résultat net 1988 : +27 MF 1989 : +27 MF

Effectif 1988 : 710 personnes 1989 : 820 personnes

Structure industrielle/Logistique amont

Les composants, pour la plupart importés, sont réceptionnés dans l'établissement de Créteil qui fait office de "plaque tournante". A Créteil sont constitué les kits d'unité centrale (composé de 50 à 100 pièces) qui sont envoyés par la route vers des unités de montage qui sont des établissements de sous-traitants au nombre de 3 :

- Montpellier (34)
- Soissons (02)
- Granville (50)

Les matériels assemblés par les sous-traitants sont renvoyés, après test de fonctionnement, vers l'entrepôt de Créteil où des tests qualité sont réalisés par sondage.

Logistique "aval".

Dans l'établissement de Créteil, la zone d'expédition jouxte la zone dite "de production" (lieu de constitution des kits d'unité centrale). C'est dans cette zone d'expédition que s'effectue l'éclatement des palettes et la préparation des commandes. GOUPIL ne réalise pas de transport en compte propre. Il est fait appel à des transporteurs qui mobilisent sous 24 h. le véhicule pour la livraison vers le client final. Il arrive que la capacité de stockage de l'établissement de Créteil soit insuffisante lorsque il y a décalage entre production et commandes. Dans ce cas SMT Goupil a recours à des entrepôts-relais de prestataires.

Enseignements :

1. A la différence d'autres groupes industriels, GOUPIL ne délègue pas l'ensemble de la logistique aval à un prestataire; gardant la maîtrise de la constitution des commandes et de l'expédition.

Principaux prestataires logistiques en France					
FIRMES	CA 1988	CA 1988/87	Résultats 88	Rentabilité	Effectifs
	en MF	en %	en MF	com. en %	
0. SCETA	14378	9	194,4	1,4	23968
0. Bollorée Technologies	13836	49,5	207,3	1,5	16301
1. Calberson (SCETA)	8061	10	161,8	2	13198
2. SCAC (Bollorée)	5946	-17	56,6	1	9461
3. Mory (Novalliance)	4962	4	-8,8	0,2	9322
4. Gefco (Peugeot)	4957	10,5	289,8	5,8	4032
5. Transcap	4555	0,7	10,9	0,2	2921
6. CAT (Renault)	3089	21,1	52,4	1,7	1426
7. Dubois et fils	3027	13,8	6,3	0,2	1377
8. SAGA	2956	3,6	55,6	1,9	6375
9. Bourgey-Montreuil	2720	13,3	18,3	0,7	2936
10. SANARA	2559	9,8	12,8	0,5	1559
11. Pierre Thomas	1866	7,9	12,4	0,7	646
12. Danzas France	1688		11,6	0,7	1599
13. TAT	1507	16	54	3,6	2074
14. TFE (CGM)	1500	7	7,4	0,5	3390
15. Panalpina France	1186		0,12		349
16. Financière Robur	1085	37,5	39,4	3,6	660
17. SAMADA	854		0,78	0,1	749
18. STEF (CGM)	748	7,3	30,5	4,1	1413
19. SAVAM (BET)	748	1,9			1356
20. Joyau	721	7,6	0,57	0,1	1717
21. Perrenot	700	25	4	0,6	860
22. Drouin	651		11,4	1,8	1427
23. Prost	626	12,2	17,3	2,8	1501
24. Norbert Dentressangle	603	41,7	26,2	4,4	760
25. Industrie Transports	579	9,1	4,1	0,7	1251
26. SCETA Marchandises	576		11,8	2,1	1099
27. Gondrand Frères	540		4	0,8	2000
28. Graveleau Transports	527	8	10	1,9	1178
29. Transports Terrestres	517		1,2	0,2	121
30. Heppner	510	3,7	3	0,6	819
31. Satem	494		4,2	0,9	699
32. Tailleur (SARTEC)	447	16		30,5	849
33. Samat-Decaudin	416	7,2	7,5	1,8	728
34. Grimaud	415	10,8	12,4	3	1232
35. Flèche Cavallonnaise	395	10,1	1,2	0,3	665

4. LES PRESTATAIRES LOGISTIQUES.

4- 1 Dix grands de l'entrepôtage en France.

Entreprise. Capacité de stockage (m2) (1) dont Région Parisienne			
1	SANARA	1 000 000	
2	DUBOIS	700 000	43 %
3	CALBERSON	600 000	54 %
4	DANZAS	340 000	
5	MORY	340 000	
6	FDS	280 000	55 %
7	SATEM	205 000	
8	STOCKEUROP	140 000	
9	FLECHE CAVAILLONNAISE	72 000	26 %
10	JOYAU	65 000	

		3 742 000 m2	

(1) Il s'agit en principe de surfaces couvertes d'entrepôts. Les surfaces indiquées ici sont celles annoncées par les prestataires, soit dans la plaquette de présentation de leur société, soit par l'intermédiaire de la presse professionnelle.

Il n'est pas exclu que certains chiffres comprennent une partie de surfaces découvertes. En outre, une enquête auprès de certains prestataires a mis en évidence un décalage entre le total des surfaces de stockage annoncées et le cumul des surfaces existant dans les différents sites.

Ces chiffres doivent être pris avec précaution. Ils n'ont qu'une valeur indicative et ne recouvrent pas la totalité de la réalité du stockage des prestataires en France.

Sources : Tertiel Spécial Services

Logistiques Magazines N° 11 - 3 Novembre 1986

Enquête directe auprès des entreprises

4-2. Le circuit de l'information

LEJEUNE

Premier transitaire français à avoir conçu un ensemble de 70 programmes informatiques.

Information du client sans être son fournisseur direct de marchandises.

Dispatching des commandes de marchandises chez les fournisseurs de son client.

GT LOCATION

Exploitation maximale des véhicules en les faisant tourner vingt-quatre heures sur vingt-quatre et six jours sur sept.

Transformation du véhicule en stock mobile équipé d'un terminal portable.

GRAVELEAU

Informatique décentralisée : 30 agences équipées de terminaux pour communiquer entre elles et les clients.

Les clients les plus importants travaillent avec GRAVELEAU par l'intermédiaire d'un Minitel.

GROUPE JOYAU

Informatique embarquée, les informations circulent sous forme de disquettes ou par ordinateur.

Chaque colis porte une étiquette où l'on peut lire le numéro du camion dans lequel il va circuler et quel numéro de tournée va le rendre à son destinataire.

CALBERSON

Une vingtaine de micro-ordinateurs sont installés chez les clients les plus importants.

GROUPE DUBOIS

Le SIR (Service d'informatique rapide) met l'expéditeur en liaison directe avec le centre de traitement informatique du groupe.

Moyen utilisé : le Minitel

Le SIR est installé dans 33 départements et sera étendu au niveau national vers la mi-1987

source : Tertiél N°20. Décembre 1986

4.2. Les nouveaux services.**LASER**

Spécialisation dans l'ingénierie logistique.

A mis au point une technique de stockage et de manutention automatisée.
Investissements dans des plates-formes + matériel d'exploitation. :
gestion de stocks, consignation, comptabilité des marchandises.

MORY-LOGIDIS

Création d'entrepôts et des techniques de manutention qui font gagner 30 % en temps.

Exemple : - déchargement de trente palettes en trois minutes;

Reconditionnement des produits.

Mise au point d'un système informatique gestionnaire du compte "stockage de l'entreprise".

GT LOCATION

Encaissement et recouvrement de créances.

Mise en rayon de produits dans le secteur agro-alimentaire et de la grande distribution.

SNCF MARCHANDISES

Gestion d'entrepôts près des entreprises et contrôle des stocks de marchandises.

SERNAM

Service "Distri Plus" dans le secteur de la distribution :
commandes, présentation de situation d'inventaire.

BOURGEY-MONTREUIL

Logistique : gestion de stocks, préparation de commandes

source : Tertiaire N°20 Décembre 1986

5. CINQ EXEMPLES DE PARTENARIAT INDUSTRIELS/PRESTATAIRES

5-1 - TAILLEUR INDUSTRIE/CATERPILLAR FRANCE

CATERPILLAR FRANCE a confié à TAILLEUR INDUSTRIE la responsabilité de l'approvisionnement, en petites pièces achetées finies, des chaînes de montage de ses usines de Grenoble et d'Echirolles.

Cette prestation comprend la gestion des approvisionnements auprès de 250 fournisseurs France et CEE, et la gestion physique des produits (3200 références).

Celle-ci est assurée dans les locaux de Tailleur Industrie situés à Echirolles. Elle intègre la réception, l'application du plan qualité, le conditionnement, le stockage et l'approvisionnement des postes de travail en fonction du besoin réel sur la chaîne de production.

Ce besoin est relevé sur les postes de travail par lecture code à barre à l'aide de micro-ordinateurs portables. Il fait l'objet d'un transfert automatique dans l'application ALTESSE, qui traite la préparation des livraisons avec optimisation des trajets.

La gestion des approvisionnements est assurée par un logiciel développé en spécifique qui prend en compte, d'une part, les besoins bruts résultant de la gestion de production de CATERPILLAR, et d'autre part, une analyse de la consommation réelle par poste de travail.

Ce spécifique comprend une facturation multi-devises, TAILLEUR INDUSTRIE assurant le paiement des fournisseurs dans la devise d'origine et refacturant CATERPILLAR à la livraison sur chaîne dans cette même devise.

TAILLEUR INDUSTRIE assure également pour les pièces approvisionnées par ses soins, la gestion du PLAN QUALITE en fonction de la certification des fournisseurs, du nombre et de la périodicité des livraisons, et de l'historique des contrôles antérieurs.

Source : plaquette commerciale de TAILLEUR INDUSTRIE.

5.2. - TAILLEUR INDUSTRIE/MAGNETI MARELLI

TAILLEUR INDUSTRIE assure pour le compte de MAGNETI MARELLI, la gestion des stocks et la distribution France et Export des produits de marque JAEGER, VEGLIA, SOLEX, WEBER, DAV, MAGNETI MARELLI. Ces produits (équipements complémentaires ou pièces détachées automobiles) sont distribués par l'intermédiaire de grossistes ou de réseaux spécialisés. Le nombre de références gérées est de l'ordre de 10 000. La prestation est effectuée dans les locaux de TAILLEUR INDUSTRIE à Eragny Sur Oise dont la surface est de 10000 m2 environ.

La prestation de TAILLEUR INDUSTRIE est ainsi constituée :

- Pour les opérations physiques

- . la réception en entrepôt comprenant le contrôle qualitatif visuel et le contrôle quantitatif,
- . le stockage en emplacement picking et en réserve banalisé permettant une optimisation des volumes.,
- . la préparation de commande avec optimisation des trajets,
- . le colisage et l'expédition France et Exp

- Pour les opérations de gestion

à partir du logiciel ALTESSE de TAILLEUR INDUSTRIE

- . Les propositions de réapprovisionnement sur seuil minimum et l'édition des commandes fournisseurs,
- . la gestion des reliquats,
- . la facturation France et Export sur le réel livré,
- . le tableau de bord d'activité,
- . le transfert sur le logiciel de gestion du réseau de distribution,
- . les inventaires,
- . la valorisation comptable du stock.

- Pour les opérations de gestions spécifiques à MAGNETI MARELLI

- . la génération du journal de facturation et des écritures comptables de vente,
- . le calcul de la provision pour dépréciation pour les produits obsolètes en fonction de la rotation des produits.

Source : plaquette commerciale de TAILLEUR INDUSTRIE.

5.3 -FLECHE CAVAILLONNAISE/INDUSTRIEL

STRUCTURE INITIALE

Un industriel dispose de cinq usines réparties sur le territoire national assurant chacune des productions différentes qui représentent 80 % de sa gamme. Les 20 % complémentaires proviennent de la sous-traitance FRANCE et de l'importation. Huit entrepôts régionaux (propriété de l'industriel) réalisent la distribution physique. Sur le plan informatique, l'Unité centrale au siège social de l'industriel est reliée par réseau TRANSPAC aux huit terminaux des entrepôts.

Cette structure génère les problèmes suivants :

- Multiplicité des stocks
- Coûts de stockage élevés pour se préserver des ruptures.
- Système rigide (problème immobilier).

NOUVELLE STRUCTURE

Cinq usines, la sous-traitance et l'importation produisent l'ensemble de la gamme. Création d'un entrepôt central recevant la totalité des produits et remplacement des entrepôts régionaux par de simples plates-formes d'éclatement. Sur le plan informatique la nouvelle structure est la suivante :

- Unité centrale de l'industriel.
- Unité centrale FLECHE CAVAILLONNAISE à CAVAILLON pilotant la gestion physique des produits.

Ces deux unités sont reliées par réseau TRANSPAC. Les bureaux régionaux sont installés sur les plates-formes et équipés de terminaux reliés par réseau TRANSPAC à l'unité centrale de l'industriel.

Conséquences :

- L'allègement des stocks qui entraîne une économie financière importante (stock unique).
- La maîtrise des ruptures (un seul site de stockage au lieu de huit).
- La connaissance du stock FRANCE en temps réel qui permet le parfait ordonnancement des productions

SCHEMA ADMINISTRATIF

- Les commandes clients prises par bureaux régionaux et Siège sont transmises en temps réel, à l'Unité centrale de l'industriel qui les bascule à l'Unité centrale FLECHE CAVAILLONNAISE en temps réel pour organiser la distribution physique.
- Les logiciels FLECHE CAVAILLONNAISE permettent la gestion physique des commandes.
 - Préparation des commandes
 - Ventilation des commandes en livraisons directes ou via plates-formes
 - Edition des bons de commandes
 - Edition des bordereaux de groupage destinés aux plates-formes
 - Edition quotidienne du budget transport (traction lots directs, traction sur plates-formes et livraisons départ plates-formes).

PLAN TRANSPORT

AMONT : La connaissance des stocks permet de déclencher les approvisionnements au départ des usines, vers le dépôt central.

AVAL : L'importance des volumes expédiés autorise des départs quotidiens sur l'ensemble de la FRANCE :

- coût économique fortement réduit
- très grande rapidité d'exécution.

Commande Jour A avant 12 heures/livraison Jour B ou C sur l'ensemble du territoire national.

REUSSITE COMMERCIALE : Les moyens techniques mis en oeuvre permettent un développement très rapide des ventes, sans engendrer de problème de distribution.

L'énergie de l'industriel et ses capacités financières sont essentiellement consacrées à la production et à la vente.

REUSSITE ECONOMIQUE : Coût de financement des stocks très réduit,

- Nouveau plan transport plus économique,
- Diminution des coûts de production par meilleur ordonnancement,
- Meilleur niveau de service client (suppression des ruptures- maîtrise délais de livraison)
- Economie immobilière (un entrepôt central moins cher que huit entrepôts)
- Système très évolutif : possibilité de création de nouvelles plates-formes en adéquation avec l'expansion de l'industriel.

Source : plaquette commerciale FLECHE CAVAILLONNAISE

5.4 - LA FLECHE CAVAILLONNAISE/GRANDE DISTRIBUTION

Un distributeur doit mettre 1500 produits à la disposition de 90 clients à la demande quotidienne dans un rayon de 250 km. Dans ce cas, il est impératif de disposer d'un entrepôt sous température dirigée, approvisionné soit par les Fournisseurs, soit par LA FLECHE CAVAILLONNAISE. A partir de là, il convient d'en organiser la fonction.

FONCTION DE L'ENTREPOT

L'entrepôt frigorifique réceptionne les marchandises et les stocke. Il prend les commandes des magasins destinataires et les traite pour livrer ceux-ci suivant un calendrier précis grâce à l'ordinateur de LA FLECHE CAVAILLONNAISE. En voici l'analyse minutée :

- **Jour A, de 8h à 12h.** Les points de vente expriment leurs commandes à l'entrepôt (Téléphone, Télex, Terminal portable).
- **de 12 à 14h.** Le service informatique de LA FLECHE CAVAILLONNAISE traite les commandes et sort pour 14h les bordereaux de préparation.
- **de 14 à 18h.** Les préparateurs de LA FLECHE CAVAILLONNAISE préparent les commandes et les affectent aux zones de départ.
- **de 18 à 19h.** Le pointage des commandes est exécuté.
- **19h.** L'ordinateur tire les bons de livraison, les lettres de voiture, les documents Clients pour chaque point de vente et par catégorie de marchandises.
- **de 19 à 21h.** Chargement des véhicules frigo équipés de hayons élévateurs permettant une livraison en rolls, palettes ou vrac.
- **de 21h, Jour A, à 7h, Jour B.** Livraisons aux points de vente.

Avec la livraison, chacun des 90 points de vente reçoit l'ensemble des documents nécessaires à sa gestion. La FLECHE CAVAILLONNAISE établit en outre des statistiques hebdomadaires et mensuelles par produit et par point de vente;

- Les magasins n'ont pas d'autres stocks que ceux en rayon.
- L'approvisionnement quotidien garantit la qualité du produit.
- Les prévisions des acheteurs sont réduites au minimum.
- On supprime les multilivraisons par multifournisseurs qui encombraient et provoquaient ainsi une gêne permanente aux abords des magasins.
- On supprime les commandes hebdomadaires avec minimum imposé.

source : plaquette commerciale Flèche Cavallonnaise

5.5 - ISOVER SAINT-GOBAIN/NORBERT DENTRESSANGLE

Présentation de l'industriel

- La branche isolation est l'une des 9 branches industrielles du groupe SAINT-GOBAIN. Spécialisée dans la production de matériaux d'isolation, elle est N° 1 en Europe pour ce marché, emploie 9000 personnes et contribue à hauteur de 15 % du chiffre d'affaires du groupe.
- ISOVER SAINT-GOBAIN (ISG) est la société française de la branche isolation du groupe. Elle emploie 1100 personnes et réalise un chiffre d'affaires (CA) de 1,3 MdF.
- ISG dispose de 3 sites principaux de production en France à Orange, Châlon-Sur-Saône (71) et Saint-Etienne du Rouvray (76) auxquels il faut ajouter l'atelier de Rantigny.

Caractéristiques du marché

- Le secteur du bâtiment absorbe 85 % des matériaux isolants.
- Le marché est très saisonnier (construction à la belle saison) et très régionalisé (habitudes constructives locales).
- La vente de matériaux s'effectue par l'intermédiaire de distributeurs sur 5000 points de vente en France, ISG en livre 1500.
- Les produits sont de plus en plus dispersés, à de plus en plus de clients, dans des délais de plus en plus courts.
- Concurrence : 5 ou 6 grands industriels étrangers.

Logistique

Le produit d'isolation est un produit volumineux, ce qui a des incidences directes en terme de coût de transport : 10 % du prix de vente final du produit correspond à des opérations de transport-distribution.

Entre 1983 et 1989, ISG a décidé de repenser intégralement sa logistique par l'intermédiaire d'une approche globale.

- Du point de vue conditionnement, on s'est efforcé de comprimer les produits afin de réduire les frais de stockage, de transport et de distribution.
- Du point de vue de la distribution, une dissociation nette a été faite entre la distribution des produits dits "techniques" et la distribution des produits de consommation courante..

PRODUITS TECHNIQUES : ils sont distribués directement à partir des usines vers le client final par trains complets (51 wagons) ou demi-convois (25 wagons).

PRODUITS DE CONSOMMATION COURANTE : à 70 %, ils sortent de l'usine d'Orange.

ISG disposait traditionnellement de 6 stocks régionaux :

- NANTES (44) pour l'Ouest
- RANTIGNY (51) pour la Région parisienne
- LANGRES (52) pour l'Est
- BORDEAUX (33) pour le sud-ouest
- SAINT-PRIEST (69) pour Rhône-Alpes
- ORANGE (84) pour le Sud-est.

La solution d'approvisionnements des dépôts régionaux par trains complets à partir des usines est conservée.

- ISG décide de faire appel à un prestataire extérieur pour assurer :
- la gestion du dépôt,
 - la gestion du stock sur le dépôt
 - la distribution des produits à partir du dépôt régional.

STOCK REGIONAL

Il doit être réduit à 15 jours ouvrés (3 semaines) hors-pointes, et il s'agit en outre de réduire les charges fixes dans chaque dépôt régional.

ISG consulte deux types de prestataires :

- ceux ayant une compétence en transport et stockage,
- ceux ayant une compétence en matière de distribution régionale.

ISG (chargeur) garde la maîtrise du système d'information mais le prestataire est relié en permanence et en temps réel au système informatique du chargeur.

- Le chargeur apporte au prestataire une garantie de remplissage de son dépôt : mais ce sont des produits à faible valeur ajoutée et saisonniers.

Le prestataire a donc pour mission de trouver des activités complémentaires sur le site.

ENTREPOT DE RANTIGNY

Géré par une filiale du transporteur drômois, NORBERT DENTRESSANGLE, l'entrepôt de Rantigny (38000 m²) livre les produits ISG pour la région parisienne.

FLUX AMONTS MASSIFS - 1 à 3 trains complets/semaines

FLUX AVALS : 40 à 60 véhicules/semaine

Caractéristiques de la gestion

- Pas de traitement à l'information complexe
- Globalisation de la manutention (charges palettisées 2,20 x 2,50 m., manipulées 4 par 4.)
- Achat de véhicules adaptés aux produits qui sont livrés à 80 % par des véhicules du prestataire (18 véhicules à RANTIGNY).
- Recherche du contre-fret, en particulier de produits ayant une saisonnalité inverse.

Conclusion : nouveaux rôles

- Le chargeur (ISOVER) garde la maîtrise d'oeuvre du projet, définit ses besoins et normes de qualité. Il met en place un système d'information portant notamment sur les prévisions d'activité (à la semaine, au mois).
- Le prestataire travaille de concert avec le chargeur sur la méthode, les comptes d'exploitation de l'entrepôt régional. Le transporteur NORBERT DENTRESSANGLE crée une filiale spécialisée d'entrepôt-distribution pour assumer son nouveau rôle de prestataire "à produits différents, hommes différents".
- Effets favorables sur la production amont. L'usine garde la maîtrise du réassortiment du dépôt mais le service Expéditions de l'usine reste à taille humaine.
- Service amélioré, les délais de livraison sont réduits de 10 à 4 jours entre la prise de commande et l'expéditeur. Plus grande souplesse du traitement de commandes.
- Economies de stockage et de transport : la compression et la palettisation des produits ont réduit les coûts de 30 %.
- Effet négatif : le niveau global des stocks a augmenté d'une semaine de vente.

Cas présenté lors du 32ème congrès de la logistique et de la manutention - Aix -en-Provence, Novembre 1989.

6. Quatre exemples de découpage de la France par des prestataires logistiques.

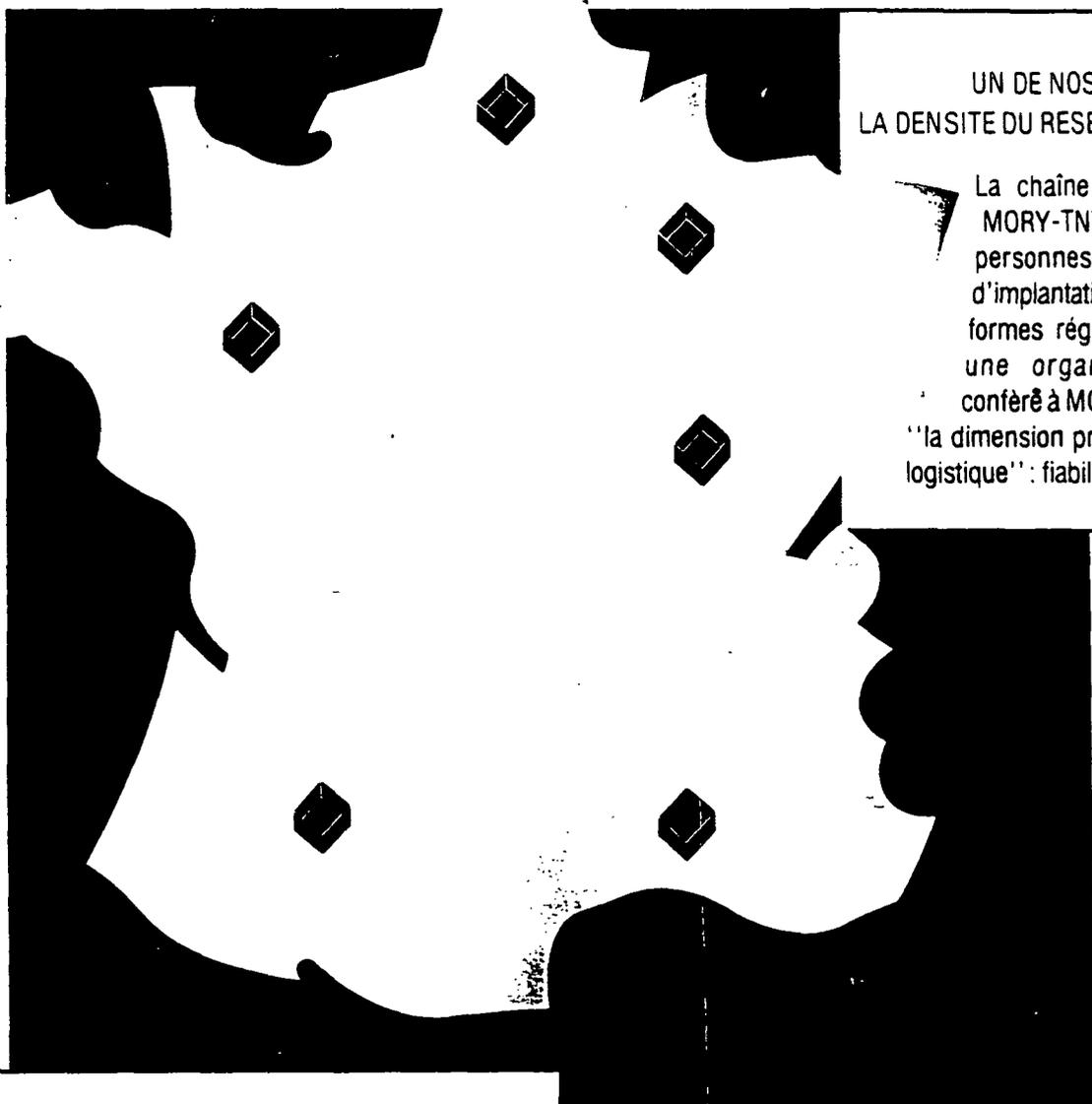
MORY-PROTECT

"LA DIMENSION PREVENTIVE DE LA LOGISTIQUE"

LA FRANCE EN 6
UN EXEMPLE :
MORY-PROTECT
-régions agricoles

UN DE NOS ATOUTS :
LA DENSITE DU RESEAU MORY-T

La chaîne de transport MORY-TNTE c'est 5.500 personnes, 110 points d'implantation, des plates-formes régionales. Toute une organisation qui a été confiée à MORY-PROTECT "la dimension préventive de la logistique": fiabilité et efficacité.



SITES CLASSES MORY-TNTE

OBJECTIF :

- Regrouper les approvisionnements
- Stocker les produits à risques dans un environnement de sécurité optimale
- Utiliser nos services spécialisés de distribution régionale

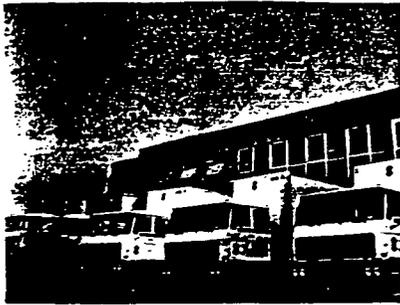
MORY-TNTE
Direction du Réseau National
3, rue Saint Vincent de Paul -
75010 PARIS - TEL. 40 23 47 00

NUMERO VERT
05 43 40 69

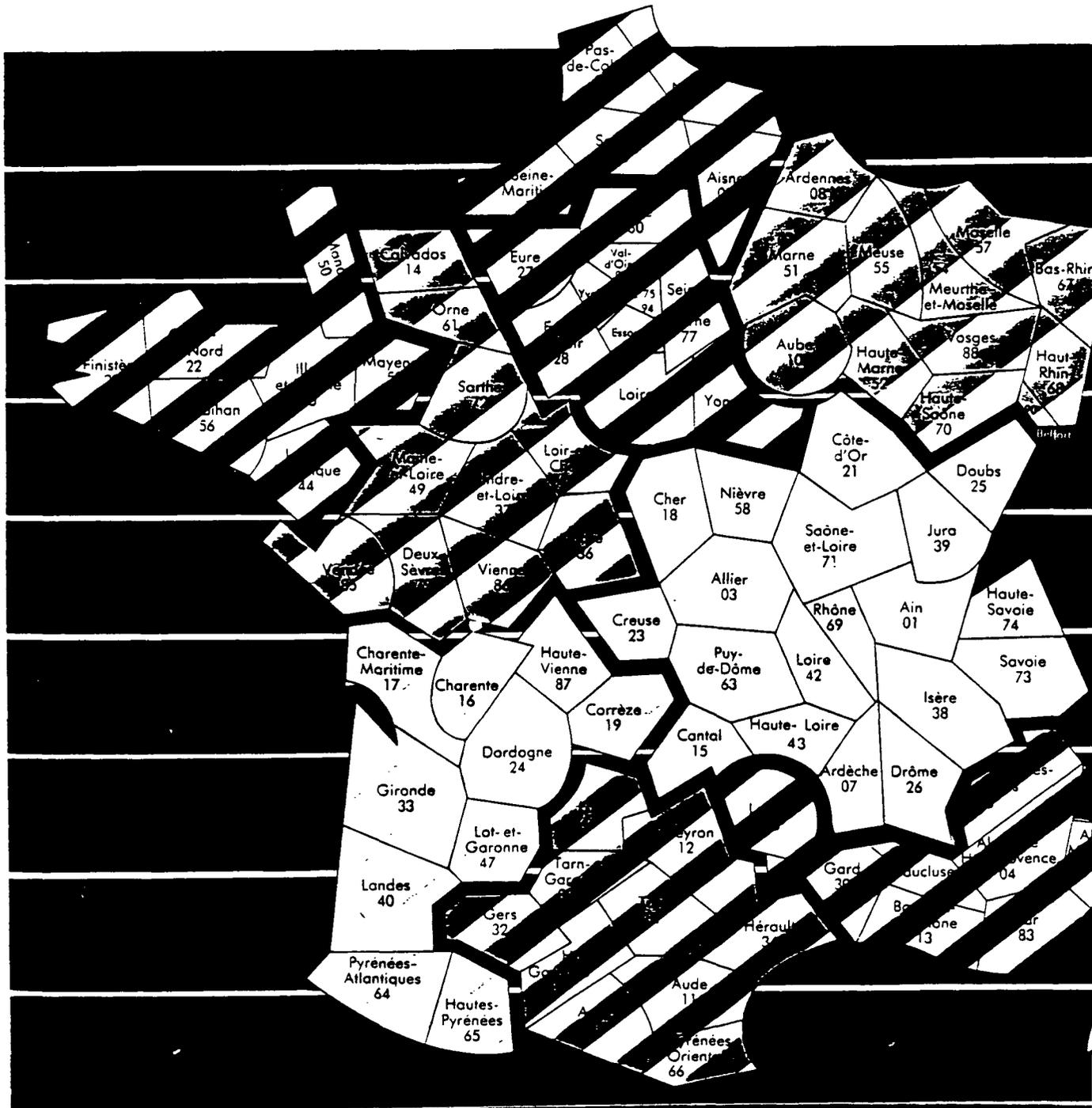
MORY-TNTE



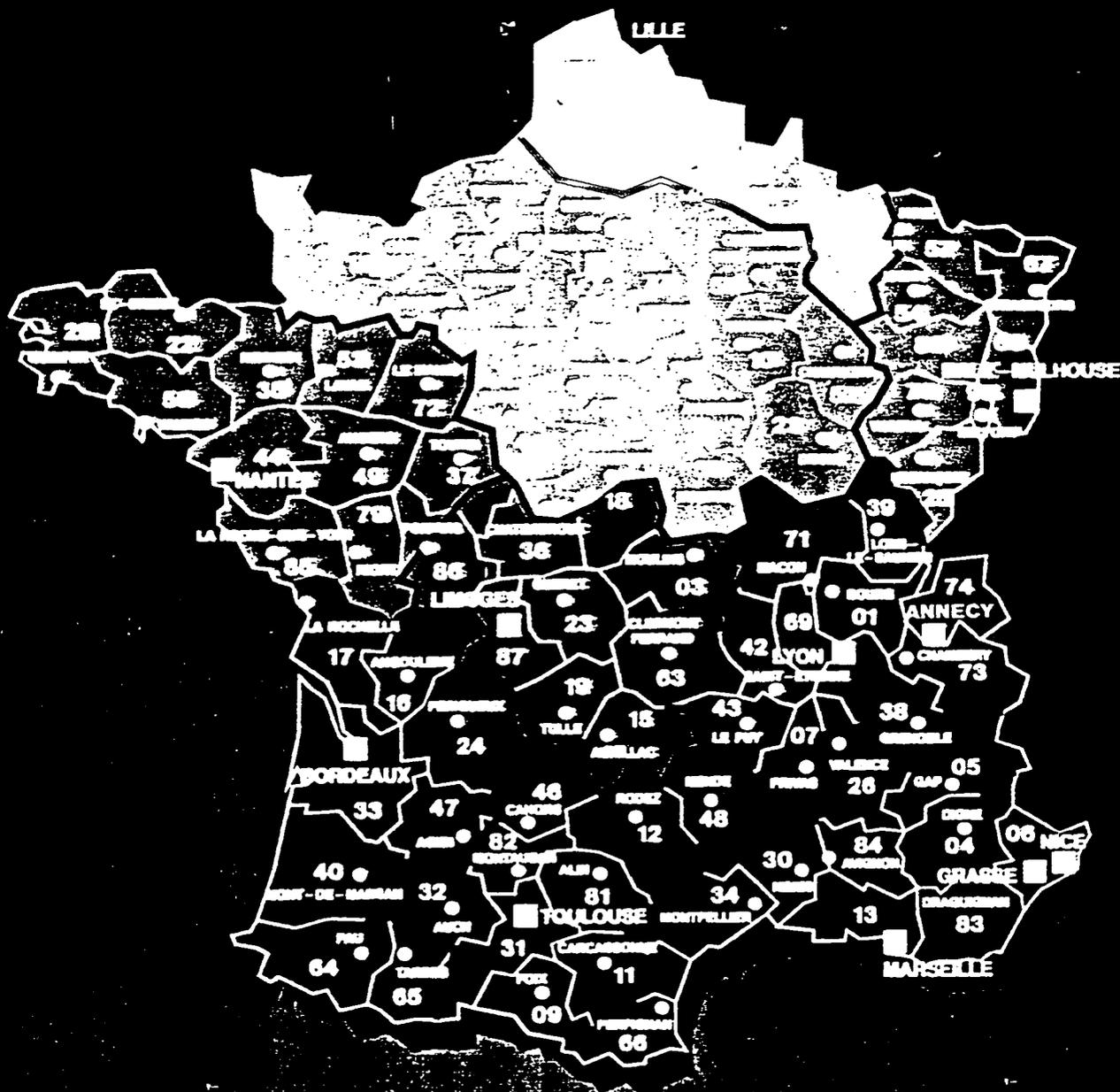
**LA FRANCE EN 9
UN EXEMPLE :
FRANCE DISTRIBUTION SYSTEM**
- produits de grande consommation



- 280 000 m² d'entrepôts.
- 700 véhicules.
- 1200 000 tonnes livrées à la grande distribution.
- Ordinateurs: IBM AS 400, 36 et PC.



LA FRANCE EN 10
 UN EXEMPLE :
 TTA AIR FRET
 - le poids des aéroports



- | | | | |
|------------------------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
| 01 Ain | 25 Doubs | 49 Maine-et-Loire | 73 Savoie |
| 02 Aisne | 26 Drôme | 50 Manche | 74 Savoie (Haute) |
| 03 Allier | 27 Euro | 51 Marne | 75 Paris |
| 04 Alpes (Hte Prov.) | 28 Euro-et-Loir | 52 Marne (Haute) | 76 Seine-Maritime |
| 05 Alpes (Hautes) | 29 Finistère | 53 Mayenne | 77 Seine-et-Marne |
| 06 Alpes-Montanas | 30 Gard | 54 Meurthe-et-Moselle | 78 Yvelines |
| 07 Ardèche | 31 Garonne (Haute) | 55 Moselle | 79 Yvelines (Deux) |
| 08 Ardennes | 32 Gers | 56 Morbihan | 80 Somme |
| 09 Ariège | 33 Gironde | 57 Moselle | 81 Tarn |
| 10 Aube | 34 Hérault | 58 Nord | 82 Tarn-et-Garonne |
| 11 Aude | 35 Ille-et-Vilaine | 59 Nord | 83 Var |
| 12 Aveyron | 36 Indre | 60 Oise | 84 Vaucluse |
| 13 Bouches-du-Rhône | 37 Indre-et-Loire | 61 Orne | 85 Vendée |
| 14 Calvados | 38 Isère | 62 Pas-de-Calais | 86 Vienne |
| 15 Cantal | 39 Jura | 63 Puy-de-Ôme | 87 Vienne (Haute) |
| 16 Charente | 40 Landes | 64 Pyrénées-Atlantiques | 88 Vosges |
| 17 Charente-M maritime | 41 Lot-et-Cher | 65 Pyrénées (Hautes) | 89 Yonne |
| 18 Cher | 42 Loire | 66 Pyrénées-Orientales | 90 Territoire-de-Belfort |
| 19 Corrèze | 43 Loire (Haute) | 67 Rhin (Bas) | 91 Essonne |
| 20 Corse | 44 Loire-Atlantique | 68 Rhin (Haute) | 92 Hauts-de-Seine |
| 21 Côte-d'Or | 45 Lot-et-Garonne | 69 Rhône | 93 Seine-St-Denis |
| 22 Côte-du-Nord | 46 Lot | 70 Saône (Haute) | 94 Val-de-Marne |
| 23 Croix | 47 Lot-et-Garonne | 71 Saône-et-Loire | 95 Val-d'Oise |
| 24 Dordogne | 48 Lozère | 72 Sarthe | |

