

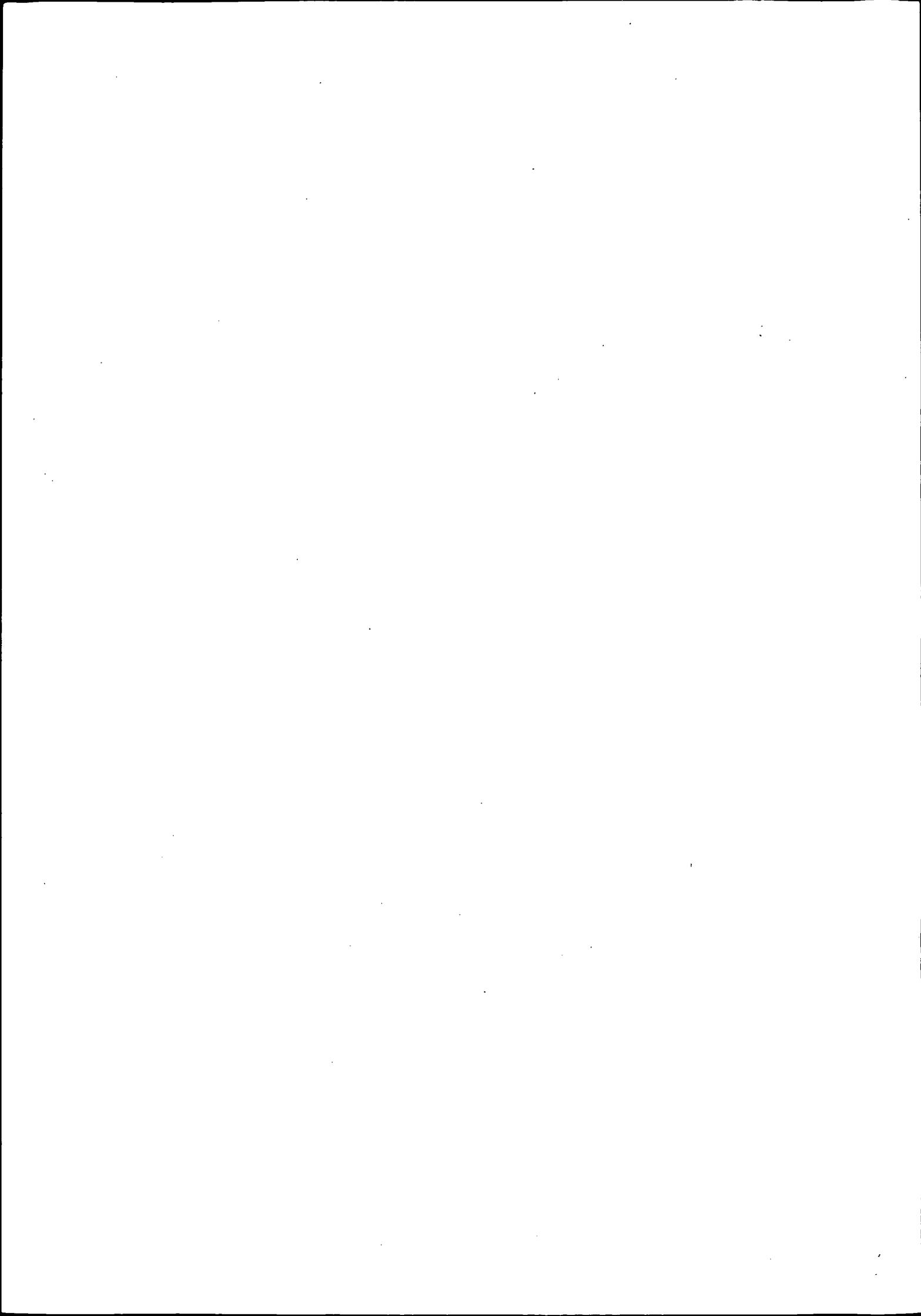
Février 1989

**LE MARCHE  
DU  
TRANSPORT COMBINE  
(1988)**

**Pierre CHANSON**

**MINISTERE DES TRANSPORTS ET DE LA MER**

**OBSERVATOIRE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE DES TRANSPORTS  
55 RUE BRILLAT SAVARIN 75013 PARIS - TELEPHONE : 45 89 89 27**



## PREAMBULE

Associant les avantages de tous les modes, et en particulier ceux du rail (fiabilité, rapidité) et de la route (souplesse) le transport combiné porté par le dynamisme de son développement suscité lui-même par l'intérêt de sa technique est devenu un mode de transport MAJEUR.

- En croissance constante et représentant en France en 1988, avec plus 7 Milliards TK, près de 15 % du trafic ferroviaire dont près de 40 % du trafic du wagon isolé et 7 % du trafic routier, on peut estimer sans risques que cette technique va prendre une part de plus en plus importante des échanges nationaux et plus particulièrement des échanges européens.

- Au niveau national la S.N.C.F. développe depuis un an une nouvelle orientation stratégique en promouvant elle-même la technique du transport combiné sous température dirigée. Au niveau européen, la prise en compte du développement 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 matières dangereuses.

D'autres éléments immédiatement envisageables doivent être intégrés dans les perspectives de développement du transport combiné :

- L'ouverture du tunnel sous la Manche,
- La mise aux normes européennes des infrastructures ferroviaires espagnoles.
- L'allongement des distances de transports consécutif à l'augmentation des échanges européens.
- Le développement attendu des échanges avec les pays Scandinaves et de l'Europe de l'Est.
- L'approche de la saturation de certains axes routiers conduisant à rechercher des solutions alternatives auxquelles les transports combinés paraissent apporter la meilleure réponse.
- L'évolution prévisible des réglementations sociales et de sécurité dans le transport routier européen
- L'attitude des pays de transit comme la Suisse, l'Autriche et la Yougoslavie.

Ces différentes données conjuguées avec des offres de transports en adéquation avec la demande permettent d'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.

Actuellement, bien qu'il soit devenu un mode MAJEUR représentatif, le transport combiné, eu égard aux énormes gisements de trafic de la production transport, joue encore un rôle relativement marginal dans l'ensemble des transports terrestres. Dans un proche avenir, il devrait offrir une contribution remarquable à l'intégration européenne, principalement en incorporant les relations de trafic sur les grands axes Nord-Sud et Est-Ouest. Le transport combiné doit devenir, en particulier par le biais de la caisse mobile, un atout intéressant dans l'organisation de la chaîne logistique dans la gestion des entreprises routières et des entreprises en général.

## I - LE TRANSPORT INTERMODAL :

Le transport intermodal est une technique permettant d'acheminer des unités de charge, par plusieurs modes de transport successifs (route - fer - voie d'eau - mer - air) sans manutention des marchandises elles-mêmes lors des changements de mode.

Les engins de transport spécialisés sont désignés sous le terme générique d'U.T.I. (Unité de Transport Intermodal) et peuvent être classés en quatre catégories :

- les engins d'origine maritime : ce sont les conteneurs ISO,
- les engins d'origine ferroviaire : ce sont les conteneurs terrestres ou domestiques,
- les engins d'origine routière : ce sont les semi-remorques et les caisses mobiles.
- les engins d'origine aérienne : ce sont des petits conteneurs.

### 1.1. - Caractéristiques techniques des principales U.T.I. :

#### 1.1.1. - Les conteneurs maritimes :

Ces engins destinés aux échanges intercontinentaux sont manutentionnables par leurs pièces de coins supérieurs et sont dimensionnés selon le code de la route américain. On distingue :

##### - Les conteneurs ISO :

L : 20' 30' 40' (6,10 m - 9,15 m - 12,20 m)

l : 8' (2,44 m)

h : 8' et 8,6' (2,44 et 2,59 m)

- Les conteneurs hors normes qui sont une nouvelle génération de conteneurs utilisés sur les autoroutes Inter-Etats des Etats-Unis et dont les premiers exemplaires commencent à débarquer en Europe. Les limites dimensionnelles observées actuellement sont les suivantes :

L : 45', 48' et même 53' (13,70 m - 14,65 m - 16,15 m)

l : 8' et 8,6 (2,44 m et 2,59 m)

h : 9,6' (2,90 m)

9,6 1/2 (2,91 m)

Deux familles sont couramment utilisées :

Les HIGH CUBE :

9'6" haut	(2,90 m)
8' large	(2,50 m)
20' et 40' long	(6,10 m et 12, 20 m)

Les Super HIGH CUBE :

9'6" ou 9'6,1/2 haut	(2,90 et 2,91 m)
8'6" large	(2,59 m)
48' long ou 2 fois 28'	(8,54 m)

1.1.2. - Les conteneurs terrestres :

Ils sont directement dérivés des conteneurs maritimes et sont utilisés pour les échanges terrestres européens. Ils répondent aux normes ISO sauf en ce qui concerne la largeur qui a été portée à 2,50 m afin de permettre le chargement des charges palettisées aux normes européennes (80 x 120 cm ou 100 x 120 cm).

1.1.3. - Les engins routiers rail - route :

Ces matériels ne sont pas gerbables. Leurs dimensions résultent des règles des codes de la route européens et des volumes offerts par les gabarits ferroviaires.

Les semi-remorques rail - route :

Ce sont des matériels routiers manutentionnables par des portiques ou des grues mobiles dont les pinces viennent s'appliquer sur des emplacements adaptés sur la structure inférieure des caisses.

L : jusqu'à 13,40 m

l\* : 2,50 m - 2,60 m pour les caisses frigo

h : 3,52 m - (hauteur maxi au-dessus de la poche des wagons)

**Les caisses mobiles :**

Ce sont des caisses amovibles distinctes de simples carrosseries de remorques routières dans la mesure où elles ont les mêmes caractéristiques de manutention que les semi-remorques rail-route.

L : 7,150 m à 9,125 m pour des transports en train routier  
12,20 m à 13,50 m pour des ensembles articulés

l : 2,50 m - 2,60 m pour les caisses frigo

h : 2,30 m à 2,675 m

**1.1.4. - Les engins aériens**

On distingue :

Les conteneurs de soute :

l : 88" (2,235 m)

L : 125" (3,175 m)

h : 64" (1,626 m)

Les conteneurs de cabine :

l : 96" (2,438 m)

L : 125" (3,175 m)

h : 96" (2,438 m)

**1.2. - Le gabarit ferroviaire :**

- Le problème du gabarit ferroviaire est traité à l'annexe I.

-----  
(\* ) - les Pays-Bas, la Belgique, le Luxembourg et l'Italie tolèrent 2,60 m.

- l'Allemagne tolère 0,8 %.

- La Suède tolère 2,60

- La France tolère 2,55 m pour les caisses à parois rigides

## **II - LES CARACTERISTIQUES DES TRANSPORTS COMBINES TERRESTRES**

Les transports combinés terrestres sont classés en deux grandes catégories.

### **2.2.1. - Le ferroutage :**

- . Transport de semi-remorques et de caisses mobiles par l'intermédiaire de l'opérateur NOVATRANS.
- . Transport des caisses mobiles et de conteneurs terrestres par l'intermédiaire de l'opérateur C.N.C. (Compagnie Nouvelle de Conteneurs).
- . Les semi-remorques, caisses mobiles et conteneurs terrestres sont la propriété des chargeurs (Industriels - transports routiers) qui assurent également la traction routière initiale et terminale.
- . La S.N.C.F. vend aux opérateurs une prestation primaire de pure traction, le matériel ferroviaire étant fourni par les opérateurs.
- . A noter que la technique de la route roulante (acheminement par fer de l'ensemble routier (tracteur + semi ou remorques) n'est pas utilisée en France faute d'un gabarit ferroviaire actuellement insuffisant.

### **2.2.2. - Le transport des conteneurs :**

- . C'est une prestation domicile/domicile offerte par l'intermédiaire de l'opérateur CNC en trafic national et Intercontainer en trafic international.
- . Contrairement à ses prestations limitées à la seule traction ferroviaire dans le cadre du ferroutage, dans le présent cas la C.N.C. fournit les conteneurs terrestres ou les caisses mobiles et sous-traite la traction routière : c'est ainsi que la C.N.C. intervient sur les deux marches dans des formes d'offres différentes.
- . La S.N.C.F. vend aux opérateurs C.N.C. et Intercontainer une prestation de pure traction, le matériel ferroviaire étant fourni par l'opérateur.

### III - LES NOUVELLES TECHNIQUES :

Depuis 1980, les américains ont mis au point une semi-remorque bimodale apte à circuler sur une voie routière ou une voie ferrée ; attelée soit à un tracteur routier soit à un train ferroviaire de véhicules identiques : c'est le Road Railer IV. Le principe est basé sur un essieu ferroviaire escamotable en version route, logé entre les essieux routiers escamotables en version ferroviaire. Le poids de l'essieu ferroviaire pénalisant la semi-remorque routière, le Road Railer a évolué vers une version dite Mark V dont la nouveauté technique réside sur l'abandon de l'essieu ferroviaire au profit d'un bogie amovible laissé sur place pour les dessertes routières.

En France le système COMBITRANS propose une solution comparable en version route mais nettement améliorée en version ferroviaire. Dans cette dernière, Combitrans repose sur deux bogies ferroviaires équipées d'une pièce intermédiaire qui assure non seulement le maintien du véhicule et la transmission des efforts mais permet le logement de tampons. Ainsi en version ferroviaire le Combitrans est un wagon compatible avec l'ensemble des techniques soit de transports combinés, soit traditionnels.

L'intérêt de ce système repose également sur l'autonomie possible des manutentions qui peuvent se réaliser sur des infrastructures non renforcées.

### IV - LA COMMERCIALISATION DU TRANSPORT COMBINE TERRESTRE :

La commercialisation auprès des chargeurs est assurée par les opérateurs NOVATRANS - C.N.C. - INTERCONTAINER et la S.N.C.F. elle-même.

Cette commercialisation revêt deux aspects pour la S.N.C.F. :

- En tant que tractionnaire, elle offre aux opérateurs une prestation primaire de pure traction.

- En tant que groupe ferroviaire, la S.N.C.F. participe, par le biais de sa filiale C.N.C., à une commercialisation réelle du transport combiné, qui est, de ce fait, intégré dans sa stratégie commerciale. De plus, depuis 1988, elle participe directement à la commercialisation de Chrono-Froid qui offre une prestation de transport de caisses mobiles sous température dirigée.

Cette situation est assez paradoxale : d'une part la S.N.C.F. offre une prestation de qualité à ses propres concurrents, les transporteurs routiers, par l'intermédiaire de Novatrans et d'autre part elle développe sa propre stratégie commerciale de la technique du combiné, en particulier celle de la caisse mobile.

Cela montre, s'il en était besoin, d'une part que le transport combiné est devenu un mode de transport à part entière associant les avantages et la souplesse de la route à l'organisation et à la fiabilité du fer, et que d'autre part, la caisse mobile est l'engin amodal par excellence et qu'elle représente un outil logistique performant d'avenir pour l'ensemble des modes.

4.1. - Schéma de la commercialisation du transport combiné

<u>Prestation</u>	<u>Fournie par</u>	<u>Vendue à</u>
<u>Traction ferroviaire</u>		
. de centre spécialisé à centre spécialis.	S.N.C.F.....	)NOVATRANS (C.N.C. )I.C. (INTERCONTAINER)
. de/à gare, embran- chement particulier, voie des quais des ports.	S.N.C.F. ....	(C.N.C. (I.C.
<hr/>		
<u>Fourniture des wagons porte-U.T.I. (gestion et répartition)</u>	NOVATRANS..... C.N.C..... I.C. ....	)Transporteur Routier (Chargeur )
<hr/>		
<u>Manutention des U.T.I.</u>	NOVATRANS..... C.N.C. (y compris pour le compte d'I.C.).....	)Transporteur routier (Chargeur ) (
	Chantiers privés portuaires ou de C.C.I.	)opérateurs- chargeurs et (transporteurs routiers )
<hr/>		
<u>Fourniture des U.T.I.</u>	Transporteur routier ( C.N.C. .... I.C..... Chargeur Compagnies maritimes.....	)Chargeur ( ) ) ( )
<hr/>		
<u>Tractions routières terminales</u>	Transporteur routier ) (direct ou sous- traitance)..... ) Organisation des camionnages ) Chargeur terminaux par CNC, ) pour elle-même ou ) I.C..... ) Organisation par le ) chargeur lui-même )	

Le schéma de commercialisation appelle plusieurs remarques :

- Le transport combiné permet d'envisager toutes les solutions de transport et les marier entre elles.

- La traction ferroviaire n'est qu'une des composantes du coût du transport dont la valeur relative varie avec la distance. Elle représente 30 à 40 % du coût global.

- Ces tractions routières initiales et terminales pèsent fortement sur la rentabilité du transport et sont fonction de l'organisation spécifique mise en oeuvre à partir des centres de transbordement soit par l'opérateur, soit par le transporteur routier, soit par le chargeur. Elles représentent 30 à 50 % du coût global.

- Le coût global étant le principal critère de choix d'un mode de transport, l'accessibilité au transport rail-route fait ressortir le rôle joué par la localisation des entreprises par rapport aux chantiers de transbordement, l'importance des volumes expédiés et reçus de manière équilibrée et enfin la longueur du parcours ferroviaire.

- A contrario, la C.N.C. peut apporter des solutions intéressantes et complémentaires, lorsque les volumes expédiés sont moins importants et non équilibrés. Ainsi certains transporteurs rail-route utilisent les services de la C.N.C. lorsqu'ils sont en situation de trafics déséquilibrés ou lorsque leur volume expédié est insuffisant pour la technique rail-route.

Evolution en Milliards de tonnes-kilométriques

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u> (Estimat.)
<u>FERROUTAGE</u> <u>NOVATRANS</u>	2,0	2,0	2,2	2,4	2,3	2,4	2,6	2,9	2,9	+ 10 %
. INTERNATIONAL	0,7	0,8	1,0	1,2	1,1	1,3	1,4	1,5	1,5	+ 14 %
. INTERIEUR	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	+ 8 %
<u>CONTENEUR C.N.C.</u>	3,9	3,9	3,9	3,7	3,8	3,9	4,0	3,9	3,9	+ 3 %
. INTERNATIONAL	1,7	1,8	1,6	1,5	1,6	1,7	1,9	1,9	1,9	+ 10 %
. INTERIEUR	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,0	2,0	0 %
dont C.N.C.	2,1	2,2	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,0	2,0	
<u>Total Transport</u> <u>Combine</u>	5,9	5,9	6,1	6,1	6,1	6,3	6,6	6,8	6,8	7,4
Transport ferroviaire	66,1	64,8	59,6	56,8	55,1	55,9	54,2	50,2	49,8	50,5
<u>Part du combiné</u> <u>dans le trans-</u> <u>port ferroviaire</u>	8,7%	9,1%	10,2%	10,7%	11,1%	11,3%	12,4%	13,5%	13,7%	14,6
Transport Routier	101,2	103,9	93,3	90,6	86,9	88,3	89,1	93,1	100	
<u>Part du combiné</u> <u>dans le trans-</u> <u>port routier</u>	5,8%	5,7%	6,6%	6,7%	7,0%	7,1%	7,4%	7,3%	6,8%	

Tonnage brut en millions de tonnes

	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u> (Estimat.)
<u>FERROUTAGE</u> <u>NOVATRANS</u>	2,7	2,8	3,0	3,3	3,2	3,3	3,6	3,9	4,0	+ 10 %
. INTERNATIONAL	0,9	0,9	1,2	1,4	1,3	1,4	1,6	1,8	1,8	+ 14 %
. INTERIEUR	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1	2,2	2,3	+ 8 %
<u>CONTENEUR C.N.C.</u>	7,0	7,2	7,2	6,9	7,0	7,2	7,4	7,2	7,3	+ 3 %
. INTERNATIONAL	2,4	2,5	2,3	2,1	2,4	2,6	2,8	2,9	2,9	+ 10 %
. INTERIEUR	4,7	4,7	4,9	4,8	4,7	4,6	4,6	4,3	4,4	0 %
dont C.N.C.	4,6	4,7	4,9	4,8	4,6	4,6	4,6	4,3	4,3	
<u>Total Transport</u> <u>Combine</u>	9,7	10,0	10,2	10,2	10,2	10,5	11,0	11,1	11,3	
Transport ferroviaire	210	206	184	171	163	165	158	142	139	
Part du combiné	4,7%	4,9%	5,6%	6%	6,3%	6,4%	7%	7,8%	8,1 %	

L'évolution globale remarquable du trafic du transport combiné, qui représente maintenant près de 15 % du trafic marchandises de la S.N.C.F., dont 40 % du trafic du wagon isolé recouvre des situations différentes selon qu'il s'agit du trafic international ou du trafic intérieur d'une part, et du trafic de ferroutage ou celui du conteneur d'autre part.

Le ferroutage connaît une croissance globale de près de 50 % depuis 1979 qui se traduit par un doublement du trafic international et une augmentation moins sensible quoique significative encore du trafic intérieur (+ 21 %).

Dans le même temps, le trafic global du conteneur connaissait une certaine stabilisation traduisant une situation très contrastée d'une part : un démarrage assez net du trafic international depuis 1982 (+ 38 %) lié en majeure partie au développement des trafics des ports maritimes du Havre et de Marseille, d'autre part une légère baisse du trafic intérieur due en particulier à l'affaiblissement du trafic du moyen et petit conteneur, non compensée complètement par les échanges entre grands centres en expansion.

## V - LA COMPAGNIE NOUVELLE DE CONTENEURS (C.N.C.)

### Capital

- Société Anonyme au capital de 29 000 0.00 F

. 67,5 % Groupe S.N.C.F. (SCETA 56,3 %)  
(Calberson 11,2 %)

. 32,5 % Groupe Privé (Danzas - Penhouët - etc.)

### Personnel (1.1.88)

1.056 personnes

. En plus de sa Direction Commerciale située 20, Rue Hector Malot PARIS (12ème), la C.N.C. couvre commercialement le territoire national avec 18 Agences.

. Pour son camionnage initial et terminal la C.N.C. dispose sous contrat de 200 entreprises de transport routier.

Chantiers (1.1.88)

- . 48 chantiers
- . 2 ateliers d'entretien pour les U.T.I.

Engins de levage (1.1.88) :

- . 133 engins de manutention
  - dont 37 grands portiques
  - 68 autogrues de type BELOTTI

Parc de conteneurs et caisses mobiles (1.1.88)

- . 10 210 engins de 3 à 80 m 3 répartis comme suit :
  - . 5 813 moyens conteneurs de 3 à 21"
  - . 2 044 conteneurs ISO de 20', 30' et 40'
  - . 2 253 caisses mobiles

Parc ferroviaire (1.1.88)

- . 6 500 wagons plats
  - dont 3 000 wagons à essieux en propriété

Activités de la C.N.C.

La C.N.C. agit comme un commissionnaire de transport avec cependant un système de commercialisation différent selon la nature du trafic :

- . Maritime
- . Intérieur
- . International

Elle propose une gamme importante de prestations :

- . pré et post acheminement routier
- . livraison ou enlèvement sur embranchement particulier
- . livraison ou enlèvement en gare
- . fourniture ou non d'U.T.I. - stockage
- . entretien des U.T.I.

### Trafic Maritime Français

- La C.N.C. assure en France des pré et post acheminements terrestres des conteneurs maritimes remis par tous les opérateurs maritimes (armements, agents de ligne, transitaire, consignataire, gros chargeurs ayant la maîtrise globale des transports intercontinentaux.

- Dans cette activité la C.N.C. transporte les conteneurs appartenant aux opérateurs maritimes et dont elle peut assurer un entretien courant.

### Trafic Intérieur

La C.N.C. transporte soit ses propres U.T.I. soit celles de clients. son activité s'étend à toute la gamme des conteneurs terrestres et des caisses mobiles soit des U.T.I. de 3 m3 à 80 m3.

### Trafic international et Terrestre

Deux types d'activité :

#### Trafic international sous maîtrise C.N.C.

Il s'agit de trafics internationaux avec les pays limitrophes avec une courte pénétration routière à partir des centres ou chantiers frontaliers

#### Représentant en France d'Intercontainer

La C.N.C. assure en France le rôle de prestataire de service qui comprend l'assistance commerciale et technique pour le compte d'Intercontainer.

### Le trafic C.N.C. en 1987

#### Chiffres d'Affaires

1 Milliard de Francs

#### Résultats globaux

Trafic total :	5,6 Millions de tonnes brutes soit 685 000 E.V.P. (*)
Trafic maritime :	3,4 Millions de tonnes brutes soit 395 000 E.V.P.

(\*) E.V.P. : équivalent vingt Pieds.

Trafic intérieur : 1,38 Millions de tonnes brutes  
soit 208 000 E.V.P.

Trafic International : 0,820 Millions de tonnes brutes  
soit 82 000 E.V.P.

(Trafic total Intercontainer : 1 508 000 tonnes brutes).

## **VI - INTERCONTAINER**

Tout transport international de conteneurs d'origine terrestre ou maritime, franchissant au moins une frontière, s'exécute obligatoirement par l'intermédiaire d'INTERCONTAINER (Société Internationale pour le Transport de Grands Conteneurs et Engins Assimilés), coopérative de droit belge créée en 1967 par l'ensemble des réseaux de chemins de fer européens.

La Société dont le siège est à Bruxelles et la direction de l'exploitation à Bâle, a pour objet la coordination et le développement, sur les réseaux ferroviaires européens, des transports de grands conteneurs et engins assimilés de toute nature, y compris ceux sous température dirigée, ainsi que l'organisation et la mise à disposition des services auxiliaires relatifs à ces transports.

A cet effet, elle peut faire construire, prendre ou donner en location, exploiter et d'une manière générale assurer la gérance des grands conteneurs et engins assimilés, des wagons spécialement aménagés pour le transport de ces derniers, ainsi que des installations de toute nature qui lui seraient nécessaires.

Intercontainer compte actuellement 26 membres (25 réseaux de chemin de fer plus Interfrigo (Société Ferroviaire Internationale de Transport Frigorifique), société coopérative de droit belge) qui ont souscrit 174 parts de 100 000 FB chacune pour constituer le capital social d'Intercontainer à la hauteur de 174 000 000 de FB.

Intercontainer a le monopole du trafic international de conteneurs sur les 25 réseaux. Elle a la maîtrise de l'exploitation et de la gestion commerciale, sauf cas particuliers. Elle achète à chacun des pays des bases de transport qu'elle revend en combinant les relations.

### Le pool de conteneurs créé par Intercontainer

En 1984, Intercontainer a créé avec cinq pays un mini-pool ayant pour but de fournir aux clients de grands conteneurs terrestres de type européen, chaque membre du pool pouvant en assurer la maintenance.

Il s'agit de conteneurs de :

- . 20' et 40' fermés à portes frontales et latérales
- . 20' fermés à parois latérales entièrement ouvrables
- . 20' plats à parois frontales rabattables et à ranchers

La convention passée dans ce cadre a pour objet d'organiser l'utilisation en commun de conteneurs pour des transports internationaux intra-européens sous régie d'Intercontainer, afin que, par une large diminution des mouvements à vide, les conteneurs soient utilisés de façon rentable dans l'intérêt de la promotion de leur acheminement par le rail. Cette convention lie actuellement les réseaux de 14 pays : la République Fédérale d'Allemagne, l'Autriche, les Pays-Bas, le Danemark, la Suède, la Belgique, le Luxembourg, la Hongrie, la Suisse, l'Espagne, la France, le Portugal, la République Démocratique Allemande et la Finlande.

Le pool regroupe 962 conteneurs.

Pour adhérer au pool Intercontainer un réseau doit :

- fournir au minimum 10 conteneurs (celui qui n'en dispose pas en propre, les prend en location auprès d'un autre réseau,
- avoir une infrastructure de traitement de conteneurs ainsi que des engins de manutention,
- disposer d'une structure télex pour assurer le suivi du matériel,
- avoir une force de vente et un service clients.

Matériel ferroviaire géré par Intercontainer au 1.1.88

	40'	60'	80'
Wagons en propriété	410	1900	490
Location auprès des N.S		129	
Location auprès des F.S.		80	
Location auprès de la S.N.C.F .	496		
Location auprès des Chemins de Fer Danois		50	
	-----	-----	-----
Sous-totaux	906	2159	490

TOTAL : 3 555 wagons

Evolution du trafic d'Intercontainer (1982-1986)

. Evolution du trafic 1982-1986 (en TEU vides et chargés (équivalent 20 pieds))

	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>
Vides	226 297	216 139	232 290	248 682	219 292	217 595
Chargés	492 218	544 546	592 460	656 121	667 791	707 203
Total	718 515	760 685	824 750	904 803	887 083	924 798
% chargés/total	68,5 %	71,6 %	71,8 %	72,6 %	75,3 %	76,5 %

. Evolution du trafic 1982-1986 (en nombre de conteneurs vides et chargés)

	<u>1982</u>	<u>1983</u>	<u>1984</u>	<u>1985</u>	<u>1986</u>	<u>1987</u>
Vides	192 092	184 998	196 668	209 786	185 244	183 689
Chargés	386 286	422 804	456 944	495 331	497 262	524 301
Total	578 378	607 802	653 612	705 117	682 506	707 990
% chargés/total	66,8 %	69,6 %	69,9 %	70,5 %	72,9 %	74,1 %

A noter que le trafic maritime représente 60 % du trafic d'Intercontainer.

## VII - NOVATRANS

Société Anonyme au capital de 8 640 000 Francs.

Transporteurs routiers 57,5 %	(Entreprises diverses nationales 41,5 % )Fédération des Transporteurs (Routiers (F.N.T.R.) )Caisse de Garantie Mutuelle des 16 % (Transporteurs Routiers (C.G.M.T.R.)
-------------------------------	---

Filiales S.N.C.F. 30 %	(SCETA 15% (C.N.C. 15 %
------------------------	----------------------------

S.E.G.I. 7,5 %  
(Société Equipement des Grands Itinéraires)

SOFRAMIXTE 5 %  
(Société Française pour le Développement  
du Transport Mixte Rail-Route)

A noter que NOVATRANS dispose d'intérêts :

- en Italie : filiale Novatrans Italia
- en Grande-Bretagne : Novatrans U.K.
- en Espagne : Transnova

### Personnel

350 personnes

1 Direction Commerciale - 21, Rue du Rocher PARIS 8ème  
7 Directions Régionales

### Chantiers

33 Terminaux

### Portiques

20 Portiques de grande capacité  
4 Portiques de petite capacité  
5 Autogrues + 3 en Italie

Parc ferroviaire

1 389 wagons dont 440 en compte propre

soit 405 wagons "poche"  
 120 porte-caisse à 2 essieux de 12,80 m  
 589 wagons porte-caisse à bogies de 14,60 m  
 240 wagons porte-caisse à bogies de 60'  
 35 wagons porte-caisse à 3 bogies

Activités de NOVATRANS

Novatrans intervient commercialement tant en trafic intérieur qu'en trafic international.

Novatrans joue un rôle de prestataire de service auprès des transporteurs routiers qui consiste à prendre en charge les caisses mobiles ou semi-remorques dans un centre d'exploitation et à l'acheminer et mettre à disposition dans le centre d'exploitation de destination.

Novatrans accepte également le transport des U.T.I. des chargeurs industriels.

En trafic intérieur Novatrans négocie ses achats de traction ferroviaire à la S.N.C.F.

Activités de NOVATRANS en Trafic International

Le trafic international de ferroutage est organisé sur la base de contrats bilatéraux ou multilatéraux passés entre les neuf Sociétés européennes :

CEMAT	(Italie)
HUPAC	(Suisse)
KOMBIVERKHER	(R.F.A.)
NOVATRANS	(France)
OKOMBI	(Autriche)
TRAILSTAR	(Pays-Bas)
TRW	(Belgique)
S COMBI	(Suède)
KOMBI DAN	(Danemark)

Ces Sociétés sont rassemblées dans une association : l'U.I.R.R. (Union Internationale des Sociétés Rail-Route). (En Grande-Bretagne, il n'y a pas de société de ferroutage du fait du gabarit ferroviaire insuffisant pour assurer une telle prestation de service),

## Organisation des Sociétés Européennes de ferroutage

L'U.I.R.R. comprend une commission technique, une commission commerciale et une commission exploitation qui, au nom de l'Association, sont chargées de mener les discussions avec les réseaux de chemin de fer pour tous les problèmes touchant au transport combiné.

Actuellement, les sociétés de ferroutage ne souhaitent pas aller au-delà de la formule retenue de l'association et constituer l'équivalent d'Intercontainer.

En ce qui concerne les problèmes d'exploitation d'un train entre deux pays, les discussions se font directement entre les sociétés des pays concernés sans passer par l'U.I.R.R.

Pour faciliter le dialogue avec leurs partenaires ferroviaires, une association a été récemment créée : INTERUNIT réunissant les sociétés de ferroutage et les réseaux de chemin de fer.

### Le trafic Novatrans en 1987

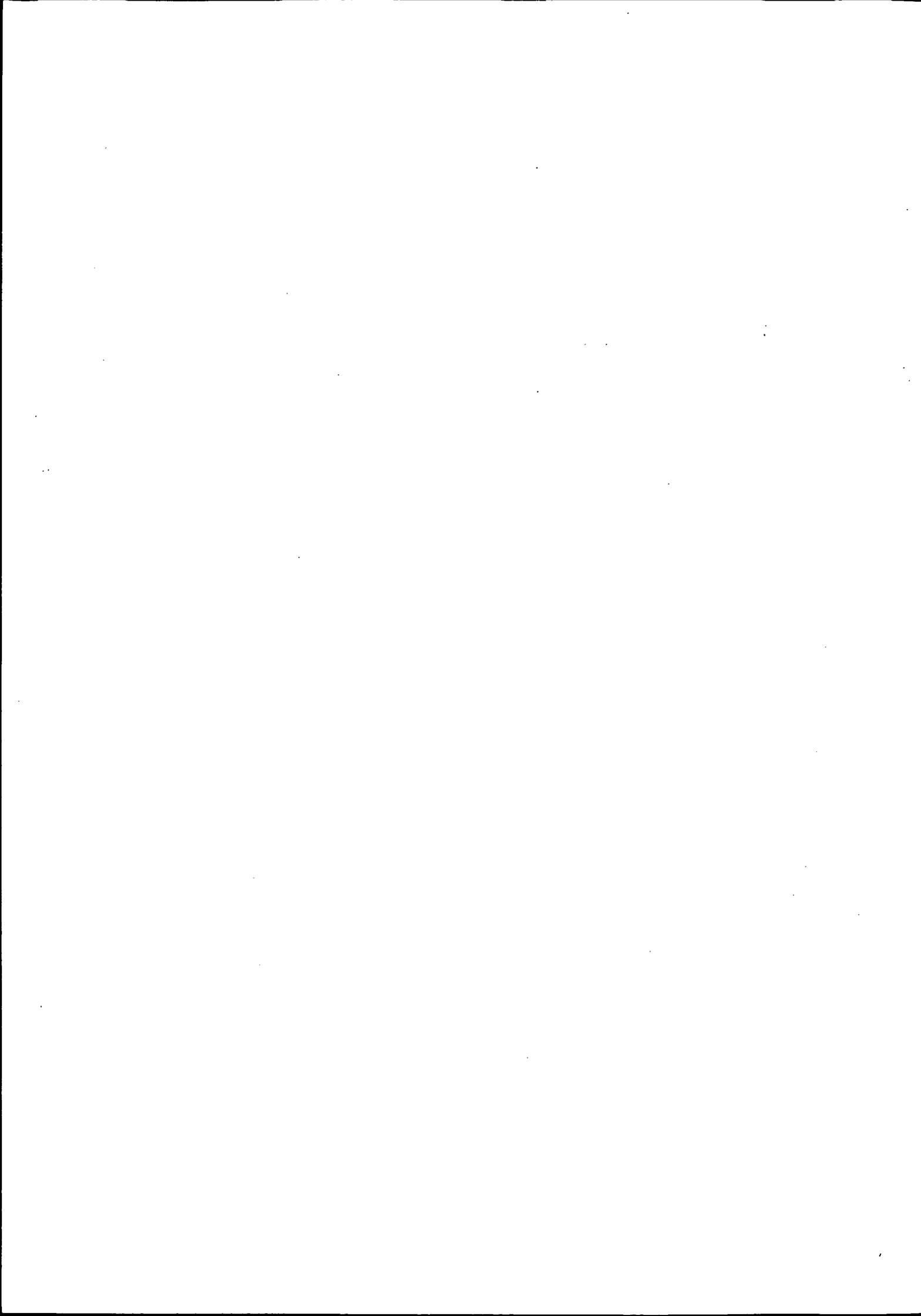
Chiffre d'affaires : 556 900 000 F.

#### Trafic

- . Transport de 235 000 U.T.I. soit une moyenne journalière supérieure à 1 000.
- . 4 Millions de tonnes dont :
  - . 1,8 Millions de tonnes en trafic international (86 000 U.T.I.)
  - . 2,2 Millions de tonnes en trafic national (149 000 U.T.I.)

La répartition du trafic se présente comme suit :

- 60 % en caisses mobiles
- 40 % en semi-remorques



## ANNEXE I

### LES GABARITS FERROVIAIRES

#### Définition des gabarits ferroviaires :

Les gabarits statiques sont définis par une norme U.I.C. (\*) et permettent l'exécution de tous les transports par véhicules ferroviaires. On distingue trois groupes de gabarit : A. B.C. dont les caractéristiques sont représentées sur le graphique 1 A.

Parallèlement à ces gabarits statiques sont définis des gabarits cinématiques comportant une certaine marge par rapport aux gabarits statiques (cf. graphique 1 B). Les gabarits cinématiques sont imposés aux transports de marchandises considérés comme des chargements homogènes (par exemple conteneurs).

Selon le département des ouvrages d'art de la S.N.C.F., le gabarit des tunnels ferroviaires français est dégagé suivant les contours des gabarits cinématiques.

#### Le gabarit ferroviaire français :

Le réseau ferroviaire français est au gabarit A. Depuis 1984, la S.N.C.F. a engagé un programme de travaux qui devrait permettre vers 1989 d'avoir dégagé au gabarit B l'ensemble des lignes représentant les grands axes de trafic (carte 1 C) sauf Rouen - Le Havre, Lyon - Modane et Besançon-Belfort dont les travaux seront un peu plus longs.

- Le gabarit B est suffisant pour acheminer des conteneurs High Cube sur des wagons plats banalisés.

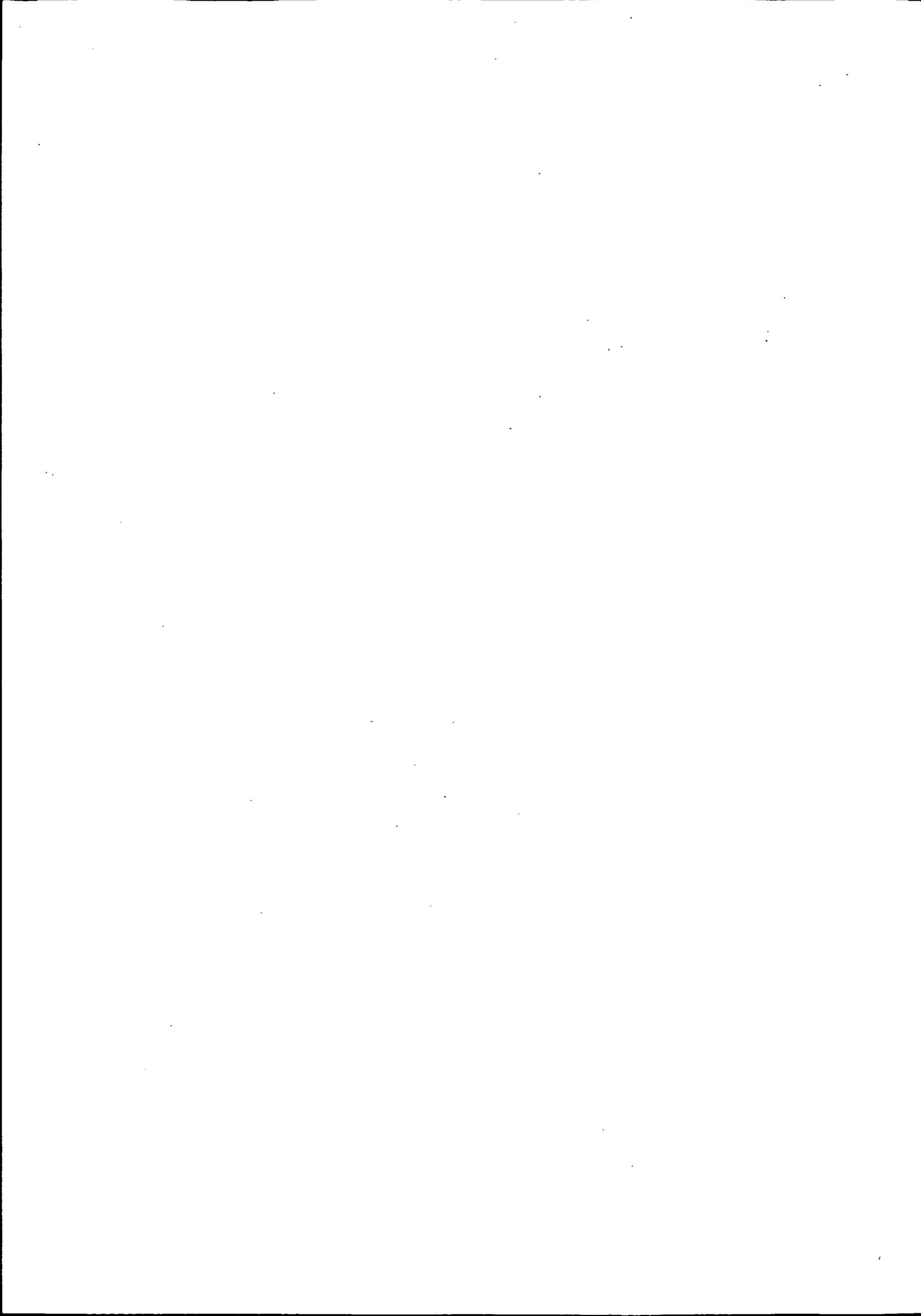
- Pour acheminer les Super High-Cube, la S.N.C.F. propose le nouveau wagon multifret à plancher surbaissé.

Enfin pour répondre aux besoins d'augmentation des volumes tant des conteneurs que des caisses mobiles et semi-remorques, la S.N.C.F. engage un nouveau programme de dégagement de certains axes internationaux (cf. carte 1 D) au gabarit cinématique dit B+ qui permet de gagner 8 cm en 1/2 largeur et 10 cm en hauteur de rive par rapport au gabarit cinématique B.

#### Le gabarit ferroviaire européen :

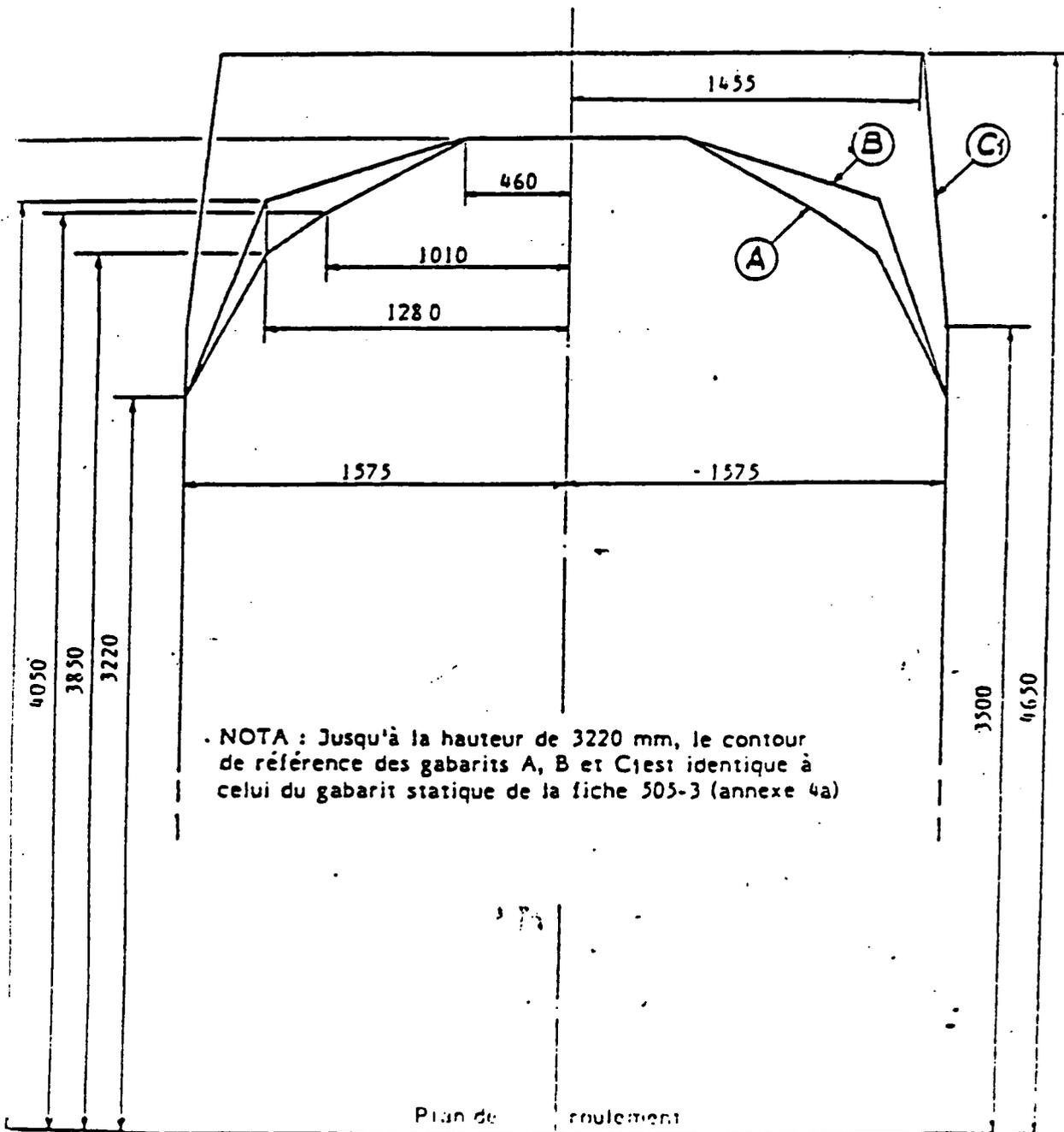
- L'Allemagne, le Bénélux, l'Espagne sont au gabarit C.
- La Suisse adapte ses transversales au gabarit B.
- L'Italie engage un grand programme (7,5 Milliards de F sur 13 ans) pour une mise au gabarit B de ses grands axes.

(\*) Union Internationale des Chemins de Fer.



- GABARITS STATIQUES A, B et C (gabarits de chargement)

- CONTOURS DE REFERENCE



### 3 - GABARITS CINEMATIQUE<sup>6</sup>A, B et C

#### 3.1 - CONTOURS DE REFERENCE

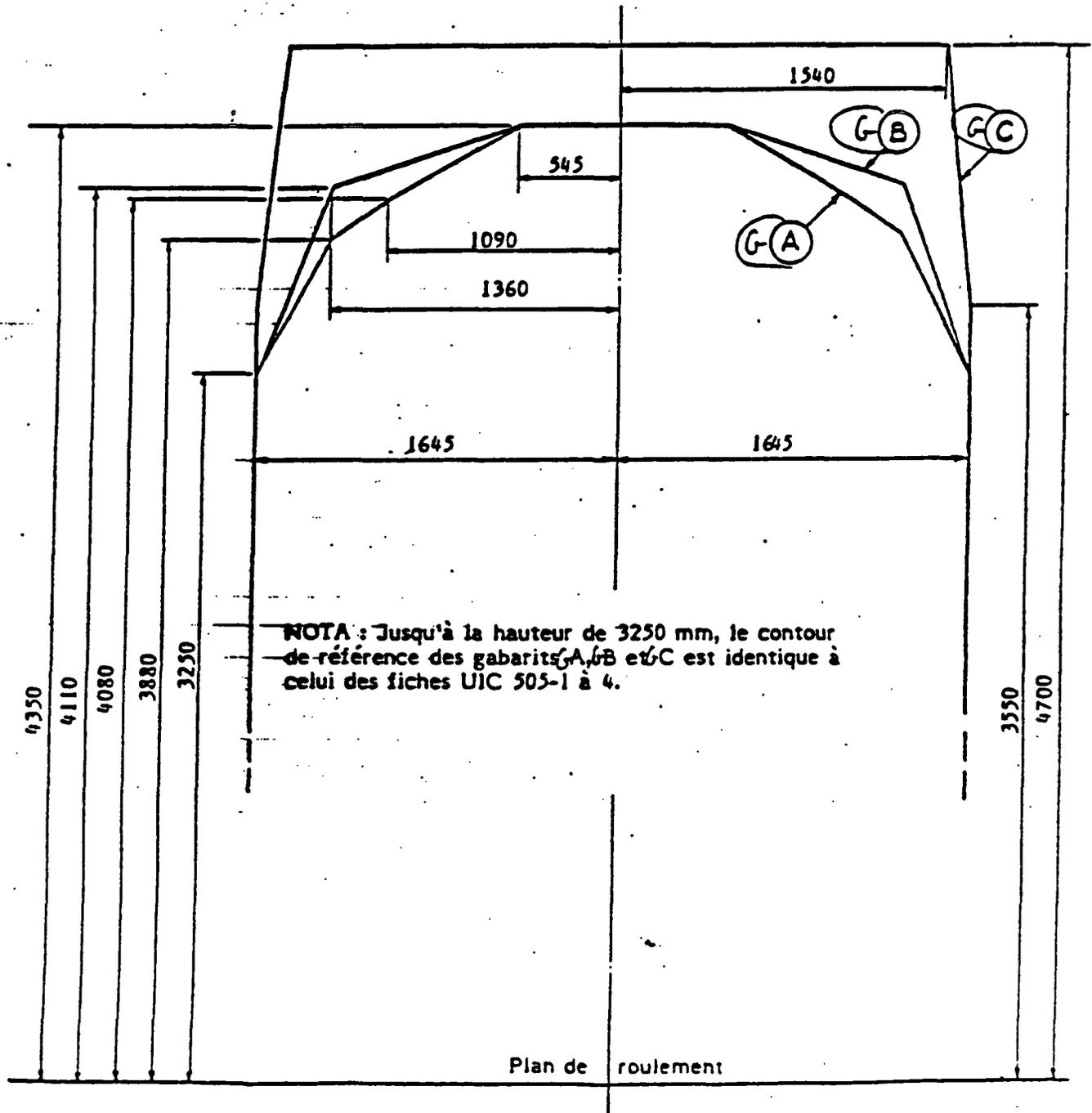
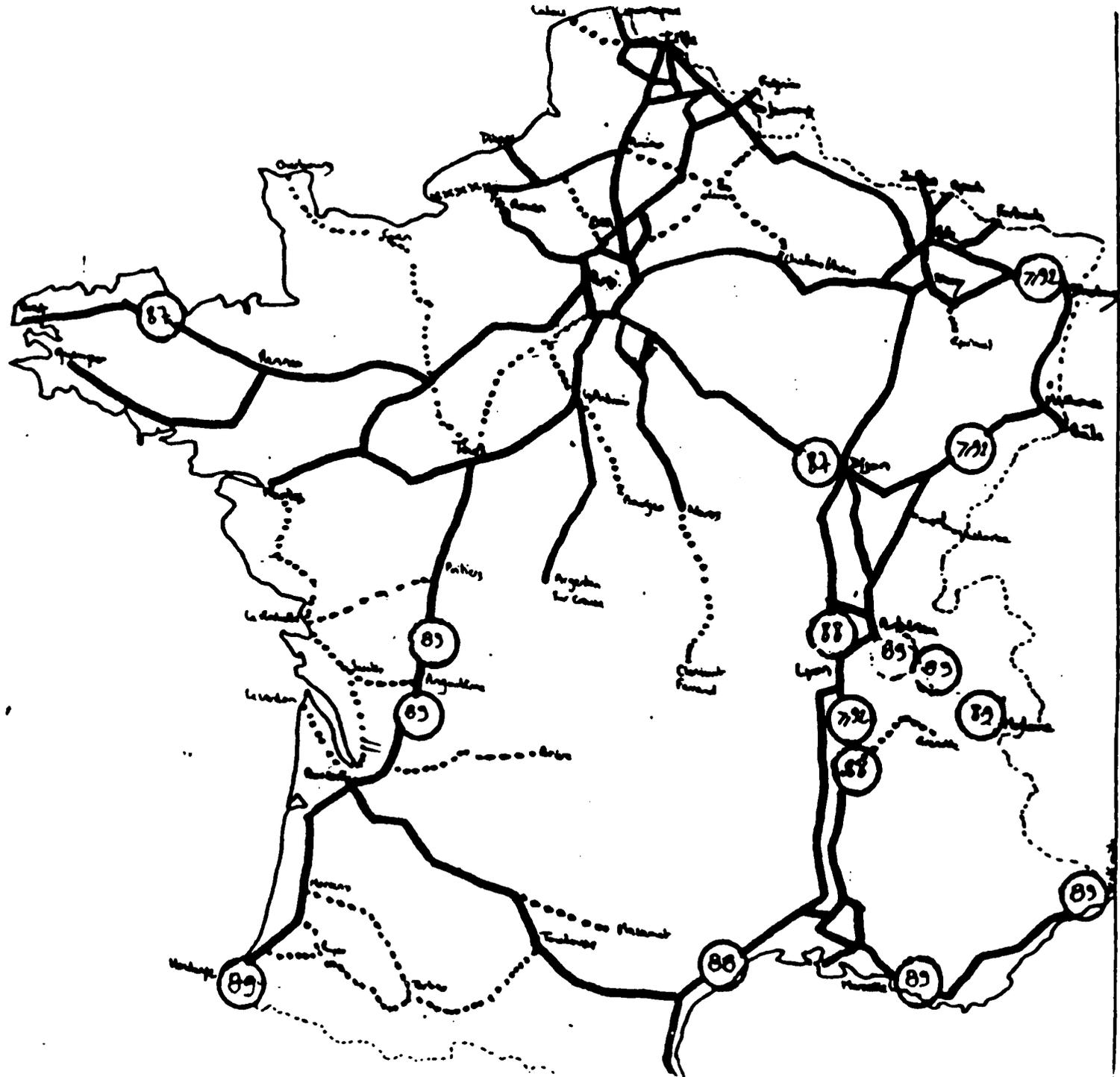


Figure 2

**SNCF**

Gabarit B  
(15.06.87)

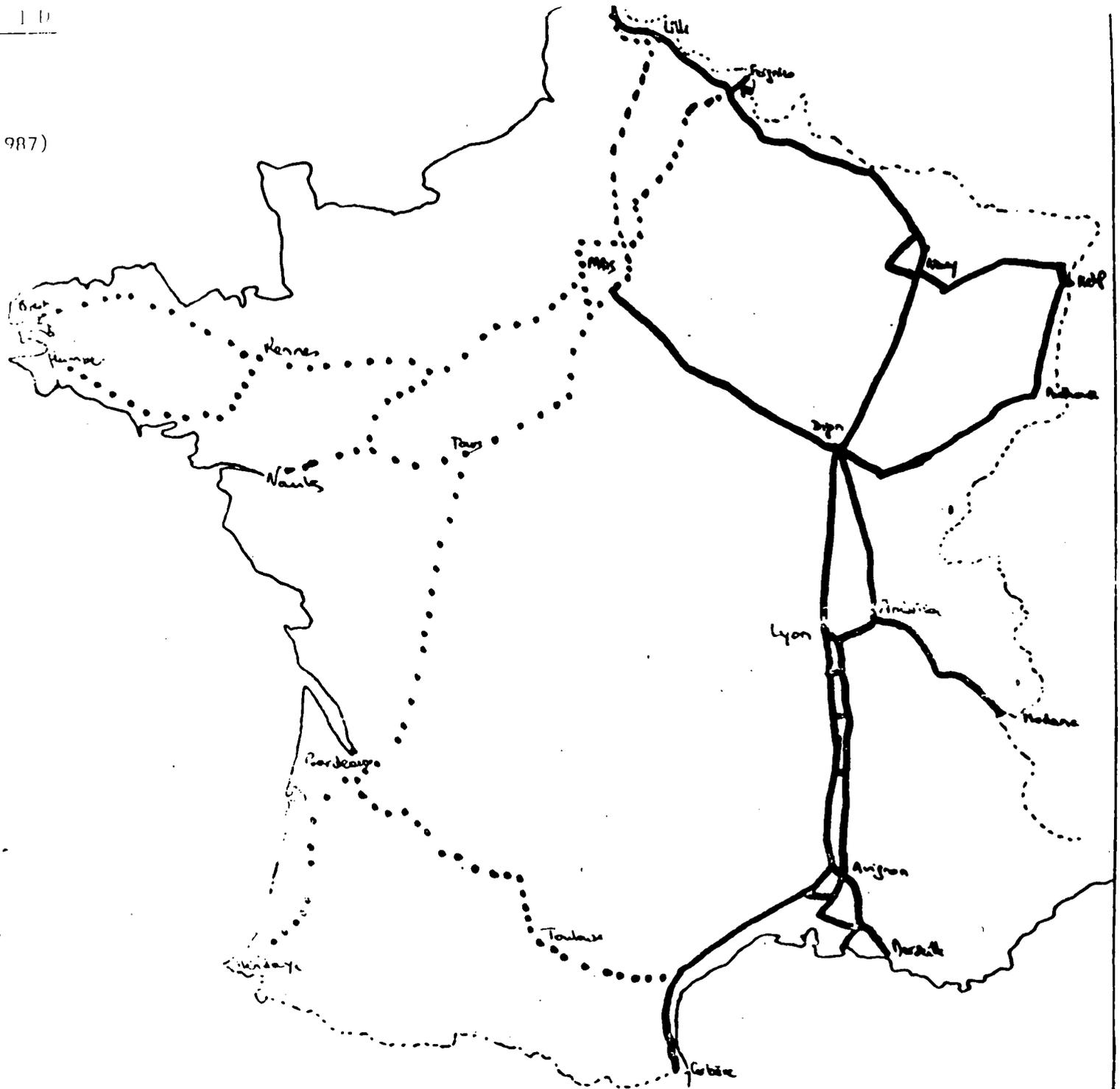


— Lignes dégagées & galants  
 ... Lignes en cours de vérification.

○ date de dégagement au gabarit B

... dégagement au gabarit B conditionné  
 par un accord financier extérieur

CASARIT 87 (Prévisions 1987)



———— itinéraires spécifiques

..... autres itinéraires remarquables  
à mentionner sur le territoire





# RESEAU DE FERROUTAGE NOVATRANS

