



COMPTE RENDU

JOURNEE - DEBAT SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE

ASSEMBLEE NATIONALE 26 JUIN 1989

INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS ET LEUR SECURITE
2 , Avenue du Général Malleret - Joinville - F94114 ARCUEIL CEDEX - Tél:(1)45.81.12.12.

COMPTE RENDU

JOURNEE - DEBAT SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN EN SITE PROPRE

ASSEMBLEE NATIONALE 26 JUIN 1989

Francis KUHN

JUILLET 1989 - 89

Centre de Recherche et d'Evaluation des Systèmes de Transport Automatisés (C.R.E.S.T.A.)

20,Rue Elisée Reclus F 59650 Villeneuve d'Ascq Tél:20.91.62.09.

Transports en Commun en Site Propre
et
la Ville respire.

COMPTE RENDU

Objet: Journée - Débat sur les Transports en Commun en Site Propre du 26 Juin à l'Assemblée Nationale.

Cette journée organisée par l'UTP, le GART et le Club des Villes à Transport Collectif en Site Propre a porté sur 2 thèmes essentiels:

- Les expériences des villes de Lille, Bordeaux, Strasbourg, Reims.
- Les montages financiers, les montages juridiques, les relations avec l'exploitant.

Une présentation de l'état des projets par Mr le Président de l'UTP rappelle:

- que des travaux sont en cours sur Grenoble ligne 2, Lyon ligne D, Marseille prolongement ligne 1, Toulouse ligne A, pour un montant de 10 milliards de francs.
- qu'il y a des projets en attente de réalisation à Bordeaux ligne 1 de Val, à Lille 2^{ème} ligne de Val, à Nantes 2^{ème} ligne de Tram, à Rouen ligne 1 de Tram, à Strasbourg ligne 1 de Tram, pour un montant de 15 milliards de francs.
- qu'il y a des projets en cours de définition dans plusieurs villes et la Région Ile de France pour 5 milliards de francs.

Les travaux en cours et les projets de TCSP en France représentent un montant de 30 milliards de francs à comparer au montant du projet Laser de 20 milliards de francs, du Tunnel sous la Manche 50 milliards de francs, du budget des collectivités locales 275 milliards de francs.

Le réseau de l'agglomération lilloise.

Après un historique depuis l'origine à nos jours sur la réalisation du Val à Lille, une description des caractéristiques du système Val et du réseau de Transport de l'agglomération lilloise suivent:

1/ Le réseau de Métro.

- Ligne 1 du Val 4 Cantons - CHR 13,3 km dessert 18 stations.
- Ligne 1 bis Gares - St Philibert 12,8 km dessert 18 stations, dont 2 stations en correspondance Gares et Portes des Postes.

Le réseau de Métro est constitué actuellement de:

2 lignes sur 26,1 km de voie double,
36 stations,
83 rames de 2 voitures,
parcourant 5,6 millions de km / an,
transportant 50 millions de voyageurs / an.

2/ Le réseau de Tramway.

- Ligne 1 de Gares à Roubaix 11,6 km.
- Ligne 2 de Gares à Tourcoing 11,8 km.
- 39 points d'arrêts.
- 40 motrices dont 34 articulées, parcourant 1,8 km / an, transportant 8,4 millions de voyageurs par an.

3/ Le réseau de bus.

Le réseau d'autobus s'appuyant sur ces axes lourds comprend:

- 34 lignes de bus urbains desservant 1080 points d'arrêts.
- 25 lignes de bus suburbains desservant 630 points d'arrêts.

Ces autobus parcourent 15 millions de km / an et transportent 39 millions de voyageurs par an.

Le contrat passé entre le syndicat des Transports et la TCC pour une durée de 4 ans, prévoit une fréquentation de 100 millions de voyageurs / an.

L'exploitation du Val.

Cette exploitation se caractérise principalement par:

- la souplesse des programmes d'exploitation.
- la faiblesse des effectifs nécessaires.
- le haut niveau de sécurité.
- la grande qualité du service offert
- une excellente attractivité pour la clientèle.
- l'équilibre financier de l'exploitation.

L'effectif total d'exploitation du Métro est de:

- 111 personnes pour les opérations.
 - 144 personnes pour la maintenance,
- soit un effectif de 255 personnes qui assure la production de 5,6 millions de km et transporte 50 millions de voyageurs.

Chaque agent affecté à l'exploitation du métro a une productivité de 200 000 voyages annuels, la moyenne de la profession se situe au niveau de 80 000 voyages annuels par agent. On remarque ainsi le gain de productivité apporté par le système Val.

Les coûts d'exploitation.

Les dépenses directement affectables à l'exploitation sont de 135 MF HT / an.

Ce montant comprend:

- les coûts salariaux.
- les achats de pièces.
- l'énergie.
- la sous-traitance.
- les frais généraux des services métro y compris l'assurance.

Il ne comprend pas le coût de structure de l'entreprise:

- commercial.
- comptabilité.

La fréquentation.

En 1982, dernière année avant la mise en service du métro, le trafic est de 46,3 millions de voyages,

en 1985 1^e année pleine avec le fonctionnement du métro, le trafic atteint 76,2 millions de voyages soit un accroissement de 65%.

Cet accroissement de trafic est d'autant plus remarquable que le métro ne dessert directement que 25% de la population desservie par le réseau complet des Transports en commun.

50 % des clients du métro sont des clients nouveaux qui n'utilisaient pas les T.C.

La part des recettes annuelles affectables au Métro est de 150 MF HT, supérieure aux dépenses directement affectables de 135 MF HT / an, soit 3,00 Frs. de recette par voyage contre 2,70 Frs. de dépense par voyage.

L'offre tous modes confondus 1987 est de 20,8 millions de km.
 " " " 1989 est de 22,2 millions de km.

Cet accroissement de l'offre correspond à la production de 2,5 millions de km. effectués par des rames de métro à la place de 1,1 millions de km effectués par des autobus, il se fait en réduisant la contribution de l'Autorité Organisatrice.

Les coûts

Sur l'ensemble du réseau, avec 100 millions de voyages par an, le contrat avec l'exploitant prévoit 450 MF. de dépenses pour 320 MF de recettes dont 160 MF proviennent du Val.

Le coût du Métro (ligne 1 et 1 bis) est de 7,5 milliards Frs, soit 300 MF. / km.

En ce qui concerne les charges d'annuités, le remboursement des emprunts contractés pour les lignes 1 et 1 bis, on a:

- Ligne 1: 2,6 milliards Frs. dont 60% empruntés, les emprunts s'étalement de 25 à 30 ans.
- Ligne 1 bis: 3,5 milliards Frs. dont 80% empruntés, les emprunts s'étalement sur 15 ans.

L'ensemble du remboursement est assuré par le V/T (40% produit sur Roubaix-Tourcoing), dont le montant annuel est de 460 MF.

En 1990, le montant du remboursement des emprunts sera de 400 MF / an.

Le V/T porté à 1,75 % permet de financer l'ensemble du réseau.

L'intégration tarifaire.

On applique l'intégration tarifaire à tous les systèmes de T.C. de la C.U.D.L.: le ticket plus permet d'utiliser indifféremment le Métro, le Bus, le Tramway, la SNCF banlieue.

La SNCF, la CUDL, l'exploitant et la Région Nord Pas de Calais participent à cette tarification: la Région subventionne à hauteur de 10 Frs par carte.

Le prix d'un ticket est de 3,20 Frs par voyage moyen, de 4,30 Frs par déplacement moyen: ces prix suivent l'inflation.

Le Val, grâce à la souplesse qu'il apporte par l'automatisation dans l'exploitation, la faiblesse des effectifs nécessaires pour son fonctionnement, la sécurité de fonctionnement, la qualité du service, a su attirer une nouvelle clientèle pour un coût d'exploitation inférieur à celui d'un système classique: la fréquentation du réseau de Transport en commun de l'agglomération va doubler avec la mise en service de la ligne 1 bis.

Le réseau de l'agglomération bordelaise.

La Communauté urbaine, créée en 1968, regroupe 600 000 habitants sur 27 communes.

Le parc de l'exploitant du réseau comprend 530 autobus équivalent standard dont 120 articulés et 10 mégabus qui seront mis en service en septembre 1989.

Du point de vue des parkings, il y a aujourd'hui 10 000 places de parkings souterrains et 30 000 places de parkings de surface.

Le système GERTRUDE régule la circulation générale, ce système qui a fait ses preuves est adopté par d'autres villes.

En ce qui concerne la fréquentation du réseau, les autobus articulés sont saturés, la ligne 7/8, par exemple, a un trafic de 10 millions de passagers par an.

La C.U.B. a décidé d'adopter le système Val sur une 1^e ligne de 11 km avec 17 stations pour un coût de 3700 MF avec une subvention de l'Etat de 600 MF.

Le V/T est porté à 1,15% au 1^{er} janvier 1988, il produit 180 MF/an, il sera augmenté à 1,30% pendant 2 ans à partir du 1^{er} janvier 1990 puis porté à 1,50%.
On prévoit que la fiscalité va augmenter de 1% pendant 7 ans, la fréquentation du réseau augmentant de 20%.

Le niveau de la tarification très bas, égal à 40% des tarifs moyens, devra augmenter à raison d'un accroissement de 7,5% / an.

Un Club des villes à Val a été constitué pour unifier le produit et échanger les expériences: dans ce but, La CUDL est devenu avec son service Métro, conseiller technique de la CUB.

L'avant projet sommaire est terminé, l'avant projet détaillé doit être terminé en septembre 1989. Le début des travaux est prévu fin 1990, pour une mise en service début 1995.

Le réseau de l'agglomération strasbourgeoise

Après un historique du montage du projet de TCSP de la CUS depuis la décision de créer un TCSP en 1975 jusqu'à la suspension du contrat Matra - Getas en juin 1989, le 1^e adjoint au maire, chargé des transports, nous a expliqué les 2 raisons du choix du tram à Strasbourg:

- le coût,

le projet Tram est 3 fois moins cher que le Val; en effet, le projet Val est estimé à :

3000 MF pour 10 km de ligne.
4500 MF pour 15 km de ligne.
5100 MF pour 17 km de ligne.

le projet Tram est estimé à:

1400 MF pour 14 km de ligne.

- l'aménagement urbain, le choix du système Val avec son site propre intégral fige la configuration urbaine, tandis que le tramway permet une certaine souplesse de cet aménagement: le référendum proposé portera d'ailleurs sur l'intégration du tramway dans la ville.

Un planning en 4 phases est élaboré:

1^e phase

Actualisation des études Tram de 1983: délai 4 mois.

Novembre 89, Décision: Le Conseil de Communauté sera saisi pour un marché d'études.

2^e phase

Conduite des procédures administratives de DUP: sortie des documents à partir de la décision de novembre 1989.

Enquête parcellaire, étude d'impact.

3^e phase

Etudes de novembre 89 à novembre 90: remise de l'avant projet détaillé.
Début des travaux en 1991.

4^e phase

Travaux de 1991 à fin 1993, essais, mise en service mi 1994.

La concertation se fera au moyen de consultations thématiques portant sur:

- le Plan de circulation
- les indemnisations
- les parkings

Un bus d'information sera mis en place pour informer et recueillir les doléances des Strasbourgeois.

Le réseau de l'agglomération rémoise.

L'agglomération rémoise compte 210 000 habitants.

La fréquentation du réseau est de 31 millions de voyageurs par an, soit 153 voyages par habitant et par an, le centre ville est saturé, il y a un déficit de l'offre en places.km.

Les Transports en commun de Reims offrent 6 500 000 km / an soit 32 km par habitant.

Le choix d'un nouveau système.

Le tramway est apparu à la réflexion comme la solution raisonnable et possible, susceptible de régler les problèmes de capacité observés et de dynamiser des secteurs importants, dont le centre ville, et qu'il mérite l'engagement d'études plus approfondies.

En 1983 - 84, les Transports Urbains de Reims et le groupement d'Industriels constitué d'Alsthom, Bouygues, CGEE Alsthom, Citra, De Dietrich, SGTE, Spie- Batignolles, Spie-Trindel, SOFRETU forment le groupement du Tramway de Reims.

Le tracé, orienté Nord-Sud entièrement en site propre ou séparé, relie le centre ancien à la gare SNCF au Nord et les quartiers de Croix Rouge et Châtillons au Sud sur un linéaire de 7,5 km: il y a peu de difficultés d'insertion.

Un contrat d'agglomération est signé avec l'Etat en vue d'améliorer les relations entre le centre ville et le quartier Sud (50 000 habs.).

Une déclaration d'utilité publique devrait être prise fin 1989 si la décision d'engager le Projet du Tramway est elle même prise.

Le projet est estimé à 750 MF val.88: ce projet est entièrement en surface avec un ouvrage sur l'autoroute, 7,5 km de voie double, 19 stations, 15 rames du type de Grenoble.

Le V/T au taux de 1% doit être augmenté au taux de 1,5%. Le District de Reims financera 90 MF par an, le V/T produira 45 à 50 MF, l'augmentation du taux produira 25 MF supplémentaires.

Le Groupement doit garantir l'équilibre financier et le fonctionnement de la ligne qui dessert 50 000 habs et 25 000 emplois.

Les systèmes de Transport modernes.

Les différents avantages des systèmes Val, TCSP routier, Tram, SK, Poma 2000 sont évoqués:

le Val permet une amplitude et une fréquence à un coût intéressant, l'offre peut être adaptée à tout moment et l'attractivité du système est très grande.

Un TCSP routier avec l'aide d'un SAE peut aussi avoir un coût attractif, sachant que le prix baisse avec l'amélioration de la vitesse commerciale.

Le choix du Tram en surface c'est retoucher, redessiner la ville: le tram doit cohabiter avec les autres modes et les piétons.

Les exploitants doivent être impliqués très tôt dans un projet de TCSP: l'objectif à atteindre du point de vue gestion étant le petit équilibre, dépense + recette = 0 sans compter l'amortissement et les frais financiers.

Pour les constructeurs, Alsthom indique qu'il ne reste pas inactif, il recherche des solutions aux problèmes des exploitants et des collectivités, mais les concurrents vont toujours plus loin: il faut donc promouvoir un nouveau véhicule à plancher bas intégral, un 4^e tram, qui comprendrait un produit de base + des options.

Le constructeur MAN doit mettre en service un véhicule à plancher bas intégral en septembre 1989 sur le réseau de Brême.

Enfin, Alsthom déplore qu'il ne puisse pas y avoir de véritable série de véhicules, la construction en petite série est très onéreuse, les coûts fixes études et outillage sont très importants, l'effet de série ne commence réellement qu'à 40 ou 50 voitures.

Or les réseaux de Nantes, Grenoble et Saint Etienne n'ont pas choisi le même véhicule. Il faudrait donc à l'avenir que les futurs réseaux français choisissent un matériel identique, aux options près, de manière à baisser les coûts et permettre aux constructeurs français de bien se placer sur les marchés extérieurs.

Les responsables des syndicats de transport de Grenoble et de St Etienne rappellent que d'importants coûts de développement soit 35 MF pour le tramway de Grenoble et 38 MF pour le tramway de St Etienne doivent être payés, ces coûts ne seront pas amortis si l'on adopte bientôt sur les prochains réseaux un nouveau matériel.

Le financement des projets.

Les collectivités peuvent avoir recours à des montages financiers originaux.

Les montages possibles que l'on peut regrouper en trois grandes catégories sont:

- le marché de travaux qui lie l'autorité organisatrice, maître d'ouvrage et un groupement d'entreprises pour la construction du projet. L'exploitant apporte son savoir faire pour optimiser l'insertion du TCSP dans l'ensemble des transports de l'agglomération.

- la concession de travaux publics libère le maître d'ouvrage des soucis de dérive financière sur les coûts de construction, des délais de réalisation, car c'est la société concessionnaire qui en assume le risque.

Le rôle de l'exploitant est aussi important pendant l'élaboration du cahier des charges, il est même indispensable que l'exploitant soit partie prenante dans le capital de la société concessionnaire pour assurer une bonne réalisation et mise en service du système de transport.

- la concession de service public constitue une évolution vers une responsabilité complète de la société concessionnaire pour la construction et l'exploitation du TCSP. La société concessionnaire assume vis à vis de l'autorité organisatrice la responsabilité du cahier des charges sur 30 ans par exemple, au delà de l'achèvement des travaux, qu'il s'agisse de la conception, des coûts et délais de construction, de l'obtention des financements, du trafic et des recettes, de l'exploitation tant sur la fiabilité que sur les coûts.

Deux options s'offrent donc à la collectivité locale: d'un côté, la maîtrise d'ouvrage directe qui entraîne un financement direct, de l'autre côté, confier à un concessionnaire la maîtrise d'ouvrage qui permet d'introduire la méthode dite du "financement de projet".

Le cas du Métro de Toulouse.

Une société "Métropole Transport Développement", société concessionnaire de service public, est chargée pour une période de 30 ans, de la construction puis de l'exploitation du Métro automatique de l'agglomération et de l'ensemble du réseau de surface.

L'exploitant, désigné par l'autorité organisatrice, est choisi comme sous-traitant par la société concessionnaire et joint au capital de cette société (51% à la Caisse des Dépôts, 25% à la SEMVAT, 19% à MATRA).

La concession de service public impose 3 conditions:

- l'autorité organisatrice fixe et impose au concessionnaire la définition des missions à réaliser: choix des infrastructures, offre quantitative et qualitative du service à assurer.
- le concessionnaire se rémunère avec les recettes qu'il perçoit des usagers.
- le concessionnaire exploite à ses risques et périls.

La société concessionnaire s'engage auprès du syndicat mixte des transports:

- au coût total forfaitisé d'investissement: engagement sur l'ensemble des risques techniques émanant de la réalisation des ouvrages, *réserves étant faites des aléas exceptionnels ou imprévisibles*,
- sur la date de mise en service, avec pénalités en cas de dépassement,
- sur un niveau minimum de trafic global, métro et autobus, et sur l'évolution du trafic en période d'exploitation courante.
- sur un montant forfaitaire des coûts d'exploitation.

Par ailleurs, la société concessionnaire a passé une convention avec la SEMVAT lui confiant les prestations d'exploitation du réseau bus et métro, la promotion des services de transport, les études susceptibles d'améliorer la qualité du service.

La convention fixe dès maintenant l'engagement de productivité pris par SEMVAT à l'issue de la 1^e période d'exploitation et contient une rémunération d'intérressement commercial pour la SEMVAT.

Le montant de l'APS du Métro de 1950 MF a été réévalué à 3300MF. Les travaux sont prévus sur 5 ans, la réalisation se terminant au 1^{er} juillet 1993.

L'exploitation des bus est prise en compte à partir du 1^{er} janvier 1990, l'exploitation du réseau métro + bus est prévue pour 30 ans à partir du début de la construction.

A tout moment, le rachat de la société est possible.

Cette formule de la concession de service public doit permettre de:

- prendre du recul sur l'environnement politique.
- évaluer les risques techniques.
- exploiter avec la meilleure productivité.
- de dégager la Ville du souci des financements, la société emprunte tandis que la Ville débudge à niveau des transports publics.

Le cas du Tramway de Grenoble, 2^e ligne.

Une société concessionnaire de travaux publics a été mise en place, elle assure le financement des travaux par emprunt et reçoit du SMTC des subventions dont celle accordée par l'Etat.

Cette société met ensuite les ouvrages exécutés à la disposition de la SEMITAG, moyennant un loyer convenu d'avance qui permet de rembourser les emprunts contractés pour le financement des ouvrages: à l'achèvement des travaux, les Groupements d'entreprises transfèrent la propriété de la société concessionnaire à l'exploitant.

Le SMTC a défini le cahier des charges auquel doit répondre l'ouvrage, mais n'assure pas les risques techniques et financiers. Il désigne la société exploitante et impose à celle-ci de louer l'ouvrage à un prix convenu d'avance.

Ainsi l'autorité organisatrice conserve ses prérogatives sur le plan de l'investissement et de l'exploitation et tire le meilleur parti d'une association avec les industriels.

La SEMITAG intervient à chaque étape et garantit l'efficacité du projet grâce à l'expérience acquise au cours de la construction puis de l'exploitation de la 1^e ligne.

26 JUIN 1989

CLUB DES VILLES A TCSP

AMIENS
ANGOULEME
ANNECY
BESANCON
BORDEAUX
BREST
CAEN
CLERMONT-FERRAND
DIJON
GRENOBLE
LE MANS
LILLE
LIMOGES
LORIENT
LYON
MARSEILLE
NANCY
NANTES
NICE
ORLEANS
REGION PARISIENNE
REIMS
RENNES
ROUEN
SAINT-ETIENNE
STRASBOURG
TOULON
TOULOUSE
TOURS

CLUB DES VILLES A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

ETAT DES PROJETS

UFP GART

I / LES OPERATIONS DE METROS ET TRAMWAYS DE PROVINCE EN SERVICE

AGGLOMERATIONS	TAILLE AGGLOMERAT.	MISE EN SERVICE	LONGUEUR EN KM	NOMBRE DE STATIONS	COUT EN MF	SUBVENTIONS ACCORDEES PAR L'ETAT
LILLE VAL LIGNE 1 LIGNE 1 BIS	1 043 000	1983 1989	13,3 12,1	18 18	3 700 3 600	685 500
LYON METRO LIGNES A, B ET C	1 137 000	1978/1984	14,1	24	4 750	1 380
MARSEILLE METRO LIGNE 1 LIGNE 2	935 000	1977 1984/1987	9 9	12 12	3 300 3 100	840 1 000
GRENOBLE TRAMWAY LIGNE 1	365 000	1987	8,9	21	1 370	400
NANTES TRAMWAY LIGNE 1	481 000	1985	10,7	22	740	240
TOTAL					20 560	5 045

FRANCS 1988

II / OPERATIONS EN COURS DE REALISATION

AGGLOMERATIONS	TAILLE AGGLOMERAT.	COUT TOTAL EN MF	ETUDES	INFRASTRUCTURES	MATERIEL	DIVERS	SUBVENTIONS ACCORDEES PAR L'ETAT
GRENOBLE TRAMWAY	365 000	630	NON	RENSEIGNE	170	NON RENSEIGNE	138
creation ligne 2							
LYON METRO	1 137 000	5 500					
creation ligne D							
MARSEILLE METRO	935 000	455	45	263		147	131
prolongement ligne 1							
TOULOUSE VAL	588 000	/	250	1 300	250	820	550
creation ligne A							
TOTAL		/	295	1 563	420	967	2 039
		9 886					

FRANCS 1988

III / PROJETS EN ATTENTE DE REALISATION

AGGLOMERATIONS	TAILLE AGGLOMERAT.	COUT TOTAL EN MF	ETUDES	INFRASTRUCTURES	MATERIEL	DIVERS	SUBVENTIONS ACCORDEES PAR L'ETAT
BORDEAUX VAL	632 000	3 683	75	2 176	297	1 135	
LILLE VAL	1 043 000	5 770		NON	RENSEIGNE		600
NANTES TRAMWAY	481 000	306	16	85	125	80	
REIMS TRAMWAY	220 000	770	20	475	195	80	
ROUEN TRAMWAY	391 000	1 680	119	1 242	273	46	
STRASBOURG VAL OU TRAMWAY	375 000	2 652		NON	RENSEIGNE		570
		option val					
TOTAL		14 861	230	3 978	890	1 341	1 170

FRANCS 1988

IV / PROJETS EN COURS DE DEFINITION

AGGLOMERATIONS	PROJETS	TAILLE AGGLOMERAT.	COUT ESTIMATIF EN MF
AMIENS	NON DEFINI	148 000	
ANGOULEME	NON DEFINI	103 000	
ANNECY	NON DEFINI	104 000	
BESANCON	TRAMWAY ROUTIER	120 000	150
BREST	TRAMWAY	214 000	773
CAEN	TRAMWAY LEGER OU SITE PROPRE ROUTIER	188 000	
CLERMONT-FERRAND	SITE PROPRE ROUTIER	240 000	20
DIJON	SITE PROPRE ROUTIER	218 000	5
GRENOBLE	TRAMWAY	365 000	1 010
LE MANS	NON DEFINI	181 000	
LIMOGES	NON DEFINI	165 000	
LORIENT	TRAMWAY LEGER OU SITE PROPRE ROUTIER	118 000	
MARSEILLE	METRO	935 000	1 300
NANCY	NON DEFINI	305 000	
NICE	METRO AERIEN ET/OU SITE PROPRE ROUTIER	396 000	
ORLEANS	NON DEFINI	227 000	
RENNES	VAL	290 000	1 879
SAINT-ETIENNE	TRAMWAY	212 000	
TOULON	NON DEFINI	304 000	
TOURS	NON DEFINI	270 000	
TOTAL			5 137

FRANCS 1988

V / PROJETS TCSP EN ILE DE FRANCE

SITES	COUT TOTAL EN MF	SUBVENTIONS ACCORDEES PAR L'ETAT
TRANS VAL DE MARNE 1ère phase	217	86,8 40%
TRANS VAL DE MARNE 2ème phase	200	80 40%
SAINT DENIS-BOBIGNY tramway	217	86,8 40%
RN 186 site propre routier	30	7,5 25%
RN 305 site propre routier	57	14,25 25%
RN 192 site propre routier	52	13 25%
TOTAL		288,35

FRANCS 1989

SOURCE : Contrat de plan entre l'Etat et la Région Ile de France 1989-1993

CLUB DES VILLES A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

COUTS DES INVESTISSEMENTS

""**UTP** **GART**

INDICATEURS RELATIFS A L'INVESTISSEMENT

	REALISATIONS NANTES LIGNE 1	GRENOBLE LIGNE 1	PROJETS TRAMWAYS* VALEUR LA PLUS FAIBLE	PROJETS TRAMWAYS* VALEUR LA PLUS FORTE	PROJETS METROS ***
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT (dont opérations d'accompagnement)	860	1 372	306	1 091	2 235
INVESTISSEMENT/KM DE LIGNE EN MF HT	36	202			2 850
INVESTISSEMENT/KM DE LIGNE EN MF HT	69,3	155	50	108	290
INVESTISSEMENT/HABITANT DESSERVI PAR LE RESEAU EN F	1 911	3 758	638	3 422	5 897
DEPLACEMENTS GAGNES SUR L'ENSEMBLE DU RESEAU EN %	21%	15%	3%	14%**	28%
DEPLACEMENTS GAGNES PAR MF INVESTI	9 524	3 650	2 525	4 132**	6 410
MONTANT TOTAL DE L'INVESTISSEMENT PRODUIT SUPPLEMENTAIRE DU VT PAR AN **	22	25	16****	22****	25****
ANNUITÉ MOYENNE DE REMBOURSEMENT PRODUIT SUPPLEMENTAIRE DU VT PAR AN **	0,69	2,34	1,11****	1,17****	1,29****
NR : non renseigné					

*Brest, Grenoble(1,2), Nantes(1,2), Reims, Rennes(tramway), Rouen, Strasbourg(tramway)

**Rouen et Strasbourg non pris en compte(chiffres manquants)

***Bordeaux, Rennes, Toulouse

****supposé passé de 1 à 1,5

*****Brest, Nantes(1,2), Reims, Rennes(tramway)

CLUB DES VILLES A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

COUTS TECHNIQUES DES REALISATIONS

""VP GART

COUT DES PROJETS TRAMWAY

VILLES	NANTES 1	GRENOBLE 1	RENNES	REIMS	ROUEN	BREST	BOBIGNY SAINT DENIS
KM DE LIGNES	10,6	8,9	8,4	7,28	10,4	11,5	9,1
COUT DU PROJET	716	1350	1200	750	1680	773	930
PAR KM	68	146	143	103	162	67	102
COUT GENIE CIVIL *	320	836	620	343	900	362	436
PAR KM	30	94	74	47	86	31	48
%COUT GENIE CIVIL / au COUT TOTAL	45%	62%	52%	46%	51%	46%	47%
voie + APPAREILS	71	111	80	65	100	92	90
ENERGIE ELECTRIQUE	31	63	55	48	82	75	62
COUT INFRA(genie civil+voie+énergie)	422	1010	755	456	1082	529	588
PAR KM	40	113	90	63	104	46	65
% COUT INFRA / au COUT TOTAL	59%	75%	63%	60%	65%	68%	63%
MATERIEL ROULANT	206	250	200	192	282	175	214
% DU COUT TOTAL	29%	19%	17%	26%	17%	22%	23%

* GENIE CIVIL :acquisitions foncières, plateforme, ouvrages d'art liés à la plateforme, déviations de réseaux, bâtiments stations, réaménagement de voirie, opérations d'accompagnement

COUT DES PROJETS VAL

VILLES	LILLE 1 bis	BORDEAUX	STRASBOURG	TOULOUSE	RENNES
KM LIGNE	12,1	11,37	10,4	10	8,6
COUT TOTAL DU PROJET	3 573	3 702	2 652	2 858	1 879
PAR KM	295	326	255	286	218
COUT DU GENIE CIVIL* ET VRD	1 690	1 835	1 243	1 264	775
PAR KM	140	161	124	126	90
% DU COUT DU GENIE CIVIL					
PAR RAPPORT AU	47%	49%	47%	44%	41%
COUT TOTAL					

* Cout du tunnel + viaduc +génie civil et VRD des stations + déviations de réseaux.

QUELQUES COUTS D'INFRASTRUCTURES

TUNNEL (génie civil + aménagements + VRD, réseaux..)	100 à 200 MF / KM
VIADUC (génie civil + aménagements + VRD, réseaux)	50 MF / KM
UNE STATION SOUTERRAINE (génie civil + aménagements)	20 à 35 MF
UNE STATION AERIENNE (génie civil + aménagements)	10 à 15 MF
VOIE DE TRAMWAY : en moyenne voie et appareils de voie (fournitures + pose)	9 MF / KM de voie double
ENERGIE ELECTRIQUE LIGNE DE TRAMWAY en moyenne (sous-stations + feeders + ligne aérienne)	6,5 MF / KM de ligne
DEPLACEMENTS DES RESEAUX variable suivant les projets	3 à 15 MF / KM

CLUB DES VILLES A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

**LE VAL:
EXEMPLE DE LA VILLE DE LILLE**

VILLE DE LILLE

1. POURQUOI LE VAL A LILLE

L'origine du VAL à LILLE est la création de la ville nouvelle de VILLENEUVE D'ASCQ décidée au début des années 1970, et destinée à canaliser les évolutions prévisibles de la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing. Cette ville nouvelle était prévue pour accueillir 100.000 habitants et devait dès sa définition initiale être raccordée au centre de Lille par un système de transport public de grandes performances proposant une alternative de qualité à la voiture automobile dont il convenait à l'époque de contenir l'expansion.

Ce système de transport devait donc être :

- * de rapidité comparable à celle de la voiture particulière et de temps de déplacement garanti
- * de grande fréquence pour réduire les temps d'attente aussi bien en heures de pointe qu'en heures creuses
- * de grand confort offrant un grand nombre de places assises
- * permettre de transporter environ 10.000 personnes par heure et par sens.

Début 1974, le Conseil de la Communauté Urbaine de Lille conscient de l'importance des déplacements dans la qualité de la ville, et séduit par ce système nouveau, décide d'en faire l'ossature de son plan général de développement du transport collectif. La création de 4 lignes de métro est alors inscrite dans ce plan.

Le cahier des charges fonctionnel étant établi, le produit qui en découle devait donc être :

- * en site propre intégral pour permettre la vitesse élevée et la garantie de temps du parcours ;

- * de petit gabarit et de grande fréquence pour allier capacité de transport et exigence de temps d'attente réduit ;
- * automatique pour garantir la sécurité aux très faibles intervalles en heures de pointe et pour permettre une exploitation économique aux intervalles réduits en heures creuses.

La réponse apportée par MATRA TRANSPORT est le VAL 206 dont les caractéristiques essentielles sont les suivantes :

* DIMENSIONS D'UN RAME DE DEUX VOITURES :

- longueur..... 26,140 mètres
- largeur..... 2,060 mètres
- hauteur..... 3,250 mètres

* MASSE D'UNE RAME :

- A vide : 27.760 kg
- En charge exceptionnelle : 42.320 kg

* CAPACITE D'UNE RAME :

- charge normale (4 passagers/m²)
 - . 124 passagers : 68 assis - 56 debout
 - . 154 passagers : 44 assis - 110 debout
- charge exceptionnelle (6 passagers/m²)
 - . 208 passagers : 44 assis - 164 debout

* INTERVALLE ENTRE RAMES :

- minimum : 60 secondes en heures de pointe
- maximum : 6 minutes en heures creuses

* PERFORMANCES DYNAMIQUES :

- vitesse maximale : 80 km/h
- vitesse nominale : 60 km/h
- vitesse commerciale : 36 km/h
- accélération au démarrage : 1,3 m/s²
- décélération de service : 1,3 m/s²
- décélération d'urgence : 1,8 à 2,4 m/s²
- aptitude à gravir des pentes de 7 %

* CAPACITE DE TRANSPORT : 12.500 passagers par heure et par sens.

2. LE RESEAU DE VAL A LILLE

Actuellement, le réseau du Métro de la Communauté Urbaine de Lille comprend deux lignes de VAL.

La première ligne (ligne n°1) - 4 Cantons CHR - mesure 13,3 kilomètres et dessert 18 stations. Elle parcourt la ville nouvelle de Villeneuve d'Ascq avec ses campus universitaires, la banlieue Sud de Lille, le centre de Lille et les quartiers Sud-Ouest de Lille pour terminer au Centre Hospitalier Régional. Elle a été ouverte sur 13 stations en Mai 1983, et sur la totalité des 18 stations en Mai 1984.

La deuxième ligne (ligne n°1 bis) - Gares St Philibert - mesure 12,8 kilomètres et dessert 18 stations. Deux sont en correspondance avec la ligne n° 1 (Gares et Porte des Postes). Elle traverse le centre de Lille, les quartiers Sud et Nord-Ouest de Lille, puis les communes de Lomme et Lambertsart.

Le réseau, dans sa phase actuelle, est donc constitué de deux lignes soit :

- . 26,1 kilomètres de voies doubles,
- . 36 stations,
- . 83 rames de deux voitures,
- . 5,6 millions de kilomètres/an,
- . 50 millions de voyages/an.

L'ossature en axe lourd du réseau de la Communauté Urbaine de Lille comprend également deux lignes de tramways reliant Lille à Roubaix et Lille à Tourcoing, soit :

- . 23,0 kilomètres de voies doubles,
- . 39 points d'arrêt,
- . 40 motrices dont 34 articulées,
- . 1,8 million de kilomètres/an,
- . 8,4 millions de voyages/an.

Le réseau de surface s'appuyant sur ces axes lourds comprend :

- . 34 lignes de bus urbains desservant 1.080 points d'arrêt,
- . 25 lignes de bus suburbains desservant 630 points d'arrêt.

La production annuelle est de 15 millions de kilomètres et 39 millions de voyages sont effectués sur ce réseau de bus chaque année.

La Communauté Urbaine de Lille, lors de la définition et de la construction des lignes a apporté un soin tout particulier à l'intégration de cet équipement nouveau dans le tissu urbain. Le choix des solutions viaduc ou souterrain a été fait en tenant compte de l'urbanisation des zones traversées. Ainsi le viaduc a été choisi pour la desserte du Campus Universitaire Scientifique de Villeneuve d'Ascq, ou du large boulevard extérieur Sud de Lille. L'implantation des stations a été faite de manière à rapprocher le métro des flux importants et des générateurs de trafic. La localisation des accès a été faite pour ne rompre en rien le fonctionnement du tissu urbain.

L'aménagement des stations souterraines et l'architecture générale des stations aériennes ont été confiés à des architectes différents. Ils ont particulièrement veillé à l'intégration de l'architecture de la station dans son environnement urbain, créant ainsi une continuité entre l'univers de la ville et le monde du Métro. Les stations sont souvent le lieu de manifestations culturelles, renforçant l'appropriation de ces espaces par la population desservie. Elles sont en général constituées d'un niveau salle des billets et d'un niveau quais. Ces deux niveaux s'ouvrent largement l'un à l'autre et vers l'extérieur pour que le regard, la lumière naturelle ou artificielle puissent courir sans interruption d'un niveau à l'autre. Les dénivelées supérieures à 4 mètres en montée, ou à 6 mètres en descente, sont toutes mécanisées.

Les correspondances entre les différents modes de transport sont extrêmement soignées. Ainsi à la station Gares, les deux lignes de Métro et les deux lignes de tramway ont leurs points d'arrêt situés au même niveau et à moins de 30 mètres les uns des autres. Cette même station donne la correspondance directe avec la salle des pas perdus de la SNCF et est située juste sous les points d'arrêt des lignes de bus urbains et interurbains desservant le centre de Lille. De manière générale, les points de correspondance bus sont situés à proximité immédiate des stations et à l'abri des intempéries. Les correspondances avec la voiture particulière sont également aménagées notamment dans les stations terminus où de vastes parkings gratuits sont réalisés à proximité immédiate des stations.

Un soin tout particulier est porté à l'accueil des handicapés ; des ascenseurs de grandes dimensions permettent le transfert entre le niveau de la voirie et le niveau des quais. Leur signalétique habituelle est complétée d'une signalétique en Braille à l'attention des mal voyants. L'annonce sonore du nom de la prochaine station est également assurée dans toutes les rames.

La réalisation des stations de métro a été également l'occasion d'importants aménagements de surface valorisant, revitalisant d'importantes zones urbaines.

3. L'EXPLOITATION DU VAL A LILLE

Les caractéristiques principales du VAL en matière d'exploitation sont :

- Souplesse des programmes d'exploitation.
- Faiblesse des effectifs nécessaires.
- Haut niveau de sécurité.
- Grande qualité du service offert.
- Excellente attractivité pour la clientèle.
- Equilibre financier de l'exploitation.

Souplesse d'exploitation

Le VAL ne nécessite aucun personnel de conduite ou d'accompagnement dans les rames. Les graphiques peuvent donc être établis sans aucune des contraintes liées au personnel, mais en tenant compte très précisément des besoins constatés par des enquêtes de charges. Des graphiques différents peuvent être établis pour chaque période de l'année, et pour chaque type de jour. Des trains peuvent être injectés ou retirés de la ligne aussi souvent que nécessaire.

Le VAL permet aussi d'adapter le programme d'exploitation à des événements exceptionnels. Ainsi au début de mois de Septembre, se déroule la "Braderie de Lille", durant laquelle toute circulation en surface est impossible dans le centre de Lille. Le métro est le seul moyen de déplacement, il fonctionne sans arrêt depuis le dimanche matin jusqu'au milieu de la nuit du lundi au mardi. Il offre un intervalle inférieur ou égal à 120 secondes durant 12 heures consécutives, et transporte environ 400.000 voyageurs.

Le VAL permet aussi une adaptation immédiate du service à une demande imprévue de transport liée à une manifestation se déroulant dans sa zone d'attractivité.

Faiblesse des effectifs nécessaires

L'exploitation du VAL comme celle des stations est essentiellement conduite depuis le poste de contrôle et de commande (P.C.C.) et nécessite des effectifs réduits. Ainsi l'heure de pointe du matin, alors que les 36 stations avec leurs divers équipements sont ouvertes au public, que 65 rames sont en circulation et que 40.000 personnes sont présentes dans le système, l'exploitation nécessite :

- 8 personnes au P.C.C. contrôlant et commandant le trafic,
- 3 personnes itinérantes en ligne prêtes à intervenir pour résoudre des incidents éventuels d'exploitation.

L'effectif complet assurant ces fonctions 24 heures par jour, et 365 jours par an, est de 49 personnes, encadrement compris.

Grâce à de nombreuses caméras, le personnel du P.C.C. peut observer l'ambiance générale des stations. De nombreux interphones permettent à la clientèle de solliciter des informations ou l'assistance du personnel du P.C.C. Un réseau de sonorisation stations et rames permet de diffuser de la musique d'ambiance adaptée aux attentes des voyageurs et de les informer.

30.000 télémesures renouvelées toutes les deux secondes permettent, à chaque instant, de détecter les anomalies affectant la quasi totalité des sous-ensembles qui participent du système et de son environnement : escaliers mécaniques, ascenseurs, distributeurs de titres, ventilation. 5.000 télécommandes permettent des remises en service rapides sans intervention locale.

Si cette exploitation est centralisée, elle n'est pas moins humanisée et proche de notre clientèle. En effet, un assez grand nombre de personnels itinérants est au service de la clientèle, aussi bien dans les stations, que dans les rames. Les missions essentielles de ce personnel sont :

- Informations et assistance de la clientèle.
- Contrôle fraude.

- Servitudes des distributeurs automatiques de titres.
- Renfort des agents du P.C.C. en résolution d'incidents d'exploitation.

La vente des titres de transport est elle aussi automatisée et assurée par 80 distributeurs de titres, dont la moitié accepte maintenant le paiement par carte bancaire. L'accès aux quais se fait après validation des titres dans des composteurs sans limitation d'accès. En raison de ce libre accès aux quais, un important contrôle fraude est appliqué. 4 % des voyages sont contrôlés ce qui permet de maintenir un taux de fraude faible et de préserver les recettes de trafic.

L'ensemble de l'effectif Opérations est de 106 personnes auxquelles il faut ajouter l'équipe Méthode-Logistique de 5 personnes, soit 111 personnes (encadrement compris).

La maintenance du VAL est assurée depuis un atelier situé à Villeneuve d'Ascq à l'extrême Sud-Est de la ligne n° 1. Cet atelier est la base de toute l'activité maintenance. L'ensemble des 30.000 téléméasures élaborées pour l'ensemble du système y sont accessibles. Les techniciens de maintenance peuvent ainsi recueillir l'ensemble des informations caractérisant un disfonctionnement et même établir avec leur intervention un prédiagnostic orientant le dépannage.

La maintenance est découpée en 4 activités principales :

* Le matériel roulant

L'ensemble du parc des 83 rames de 2 voitures est maintenu dans cet atelier de Villeneuve d'Ascq.

Les rames rentrent à l'atelier pour un entretien préventif tous les 15.000 kilomètres, soit tous les 2,5 mois.

En moyenne, une intervention de curatif sur panne est nécessaire tous les 10.000 kilomètres, soit tous les 1,7 mois.

Les premières rames livrées en 1982 ont actuellement parcouru plus de 800.000 kilomètres et les opérations d'entretien de révisions limitées après 300.000 kilomètres parcourus et de révisions générales après 600.000 kilomètres parcourus sont exécutées.

Le nettoyage extérieur des rames est effectué par une machine à laver automatique tandis que le nettoyage intérieur est effectué manuellement dans les garages d'exploitation situés à l'extrémité de chaque ligne.

L'effectif total de la maintenance matériel roulant est de 59 personnes, encadrement compris.

* Les installations fixes

Cette unité a en charge la maintenance des équipements suivants :

- automatismes,
- transmission, vidéo, sonorisation,
- péages,
- réseau de distribution d'énergie,
- portes palières.

La maintenance est classiquement constituée d'opérations de maintenance préventive, et de maintenance curative.

L'effectif total de cette unité est de 34 personnes, encadrement compris. La moitié étant chargée des courants faibles, l'autre moitié des courants forts et de l'électromécanique.

* Les voies et tunnels

Cette unité est constituée de 23 agents, encadrement compris, qui pendant les interruptions de travail nocturne, assurent l'entretien et le nettoyage des tunnels et des voies. Il est à noter que si la voie de la première ligne était réalisée en béton, la seconde ligne dispose d'une voie métallique, réduisant très notablement le coût de la maintenance.

* Les stations

Cette unité assure le nettoyage et l'entretien des 36 stations et de la totalité de leurs équipements : escaliers mécaniques, ascenseurs, éclairage, détection incendie, ventilation, pompage, etc.

L'essentiel des travaux est sous-traité et l'équipe stations encadrement compris est réduite à 11 personnes assurant les interventions de première urgence et le suivi des sous-traitants.

Ainsi donc l'ensemble de l'activité maintenance nécessite un effectif de 127 personnes complété par une structure Méthodes et Logistique de 14 personnes et une équipe de sécurité de 3 personnes, soit 144 personnes au total (encadrement compris).

L'effectif total d'exploitation du Métro est donc de :

- 111 personnes pour les Opérations,
- 144 personnes pour la Maintenance.

soit un effectif Métro de 255 personnes.

Cet effectif assure, chaque année, la production de 5,6 millions de kilomètres et transporte 50 millions de voyageurs.

Chaque agent affecté à l'exploitation du Métro a ainsi une productivité de 200.000 voyages annuels. Les chiffres habituels de la profession se situent au niveau de 80.000 voyages annuels par agent. On peut ainsi mesurer le saut important de la productivité apporté par l'automatisation intégrale du VAL et des stations du Métro de la Communauté Urbaine de Lille.

Les coûts d'exploitation

Les dépenses directement affectables à l'exploitation du Métro sont de 135 millions de francs hors taxes par an.

Cette somme comprend la totalité des coûts salariaux, des achats de pièces, d'énergie et de sous-traitance ainsi que les frais généraux des services métro (y compris l'assurance). Elle ne comprend pas le coût de structure de l'entreprise tel que commercial, comptabilité...

L'étude de l'affectation de ces dépenses directes fait apparaître les coûts unitaires suivants :

- 8,90 Frs par kilomètre parcouru
- 1,940 MFrs annuel par station
- 0,600 MFrs annuel par kilomètre de voies doubles.

Cette ventilation montre l'importance relative des stations dont l'exploitation et la maintenance représentent la moitié des coûts totaux d'exploitation.

La Sécurité de Fonctionnement

Le VAL a maintenant plus de 6 ans d'exploitation et a transporté plus de 150 millions de voyageurs.

Aucun accident n'a été constaté pendant cette exploitation en dehors de chutes dans les escaliers fixes ou mécaniques. Les raisons de ce remarquable résultat sont :

- l'automatisme intégral qui évite les conséquences fâcheuses des erreurs humaines qu'il est impossible d'éliminer totalement dans les systèmes conventionnels.
- le site propre intégral qui crée une étanchéité complète des voies de circulation. Il faut particulièrement noter le rôle des portes palières qui garantissent une séparation totale de l'espace quais et de l'espace voies.

Pour arriver et maintenir ce haut niveau de sécurité, il convient de formaliser convenablement les consignes opérationnelles et les gammes de maintenance.

L'ensemble du personnel doit également être initialement formé à l'exploitation du système VAL. Il doit aussi participer à des opérations de formation continue, de simulations d'incidents de manière à entretenir son niveau de qualification.

La qualité du service

Dès le début de son exploitation en 1983, le VAL a fourni un excellent niveau de qualité du service. Elle est essentiellement mesurée par l'assurance de ponctualité qui donne la chance d'effectuer un parcours sans subir de retard supérieur ou égal à 4 minutes.

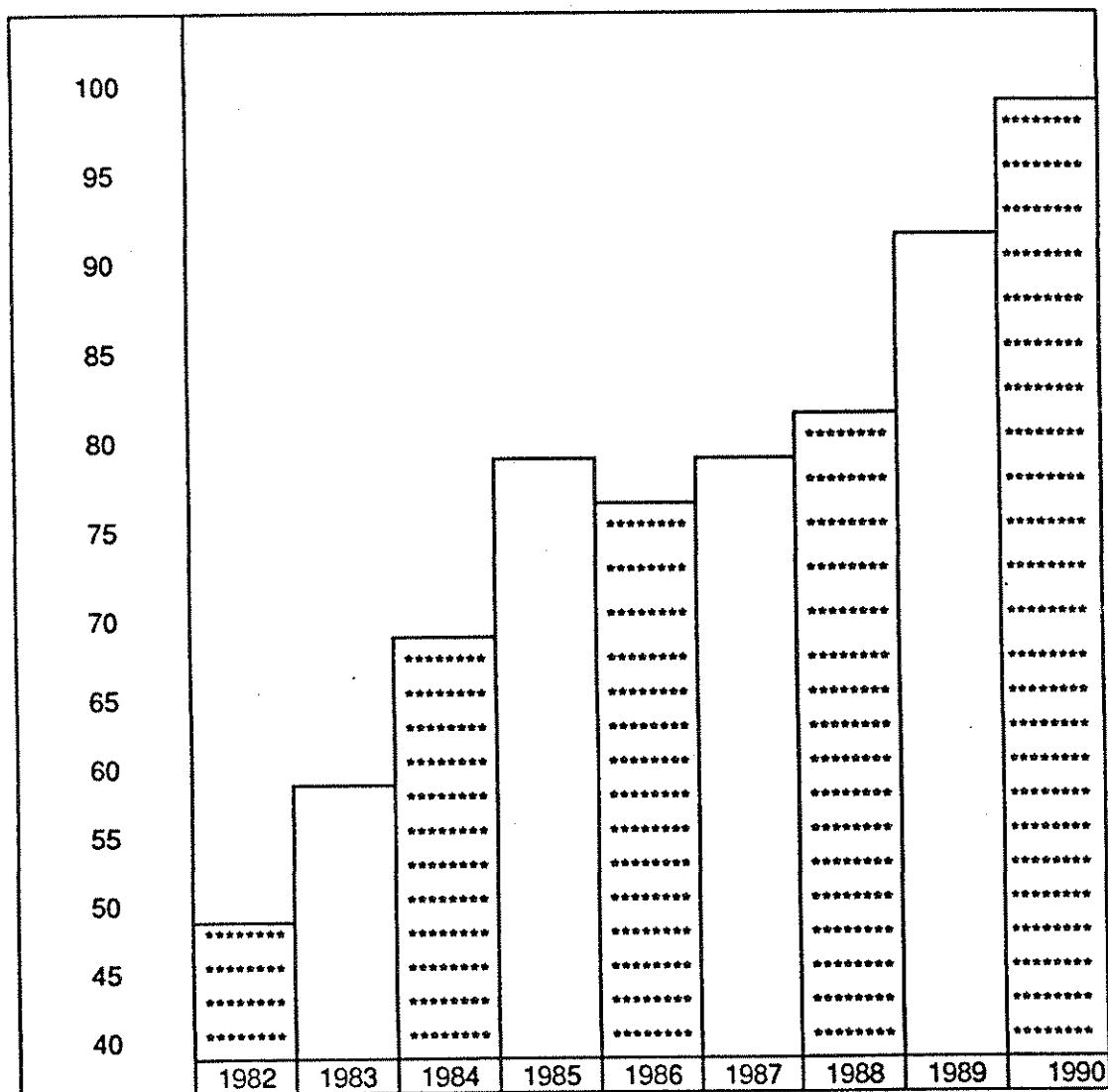
Le résultat est en moyenne annuelle de 0,996. C'est-à-dire qu'il est statistiquement possible d'effectuer 250 voyages sans subir de retard supérieur ou égal à 4 minutes.

Il faut rappeler que la qualité de service s'exprime aussi par la vitesse commerciale qui est à Lille de 33,6 km/heure et par les faibles intervalles offerts de 72 secondes à l'heure de pointe du matin donnant des temps d'attente quasiment nuls et psychologiquement acceptables en heures creuses.

L'incidence sur la clientèle

L'évolution du trafic du réseau T.C.C. de la Communauté Urbaine de Lille est donnée par le graphique suivant :

RESEAU TRAFIC TCC



On peut constater que le trafic de référence, c'est-à-dire celui de l'année 1982, dernière année pleine avant la mise en service du Métro, est de 46,3 millions de voyages. Durant les années 1983 et 1984, se déroulent les deux phases de la mise en service de la première ligne. Durant l'année 1985, première année pleine de fonctionnement du Métro, le trafic atteint 76,2 millions de voyages, soit une augmentation de 65 %. Cette montée du trafic est d'autant plus importante que le Métro ne dessert directement que 25 % de la population desservie par le réseau complet de transport en commun.

Le trafic, après une légère baisse en 1986 liée essentiellement à une action antifraude énergique et un retour sur des mesures sociales devenues un peu trop laxistes, atteint en 1988 80,6 millions de voyages. Les prévisions de trafic pour l'année 1990, après la mise en service de la deuxième ligne se situent à 96,0 millions de voyages.

L'examen de la clientèle utilisant le Métro donne les éléments suivants :

- 50 % des clients sont des clients nouveaux n'utilisant pas les transports en commun avant la mise en service du Métro.
- 25 % des clients auraient pu utiliser la voiture particulière, soit comme conducteurs, soit comme passagers.
- 25 % des clients ne se seraient pas déplacés si le Métro n'avait pas été réalisé.

On voit donc ainsi l'attractivité importante apportée par un service de transport public de haut niveau de qualité, qui allie faible temps d'attente, faible temps de parcours, temps de déplacement garanti et grand confort.

La part de recettes annuelles affectable au Métro est de 150 millions de francs hors taxes. Ainsi donc les recettes directement affectables au Métro sont supérieures aux dépenses directement affectables, montrant ainsi l'excellente rentabilité du Métro.

On peut également remarquer que l'offre kilométrique tous modes confondus qui était de 20,8 millions de kilomètres en 1987 sera portée à 22,2 millions de kilomètres en 1989. Cette augmentation importante de l'offre qui correspond à la production de 2,500 millions kilomètres de rames de Métro à la place de 1,100 million de kilomètres de bus, sera faite tout en réduisant la contribution de l'Autorité Organisatrice.

4. CONCLUSIONS

Le réseau du VAL de la Communauté Urbaine de Lille est constitué maintenant de deux lignes totalisant 26 kilomètres, desservant 36 stations. Le parc matériel roulant est de 83 rames VAL 206 de 2 voitures qui parcourent chaque année 5,6 millions de kilomètres et transportent 50 millions de voyageurs.

L'effectif nécessaire pour la totalité des missions de cette exploitation est de 250 personnes ayant une productivité double de celle des réseaux de Métros conventionnels.

Les dépenses d'exploitation directement affectables au Métro, sont de 135 millions de Francs hors taxes, soit une dépense de 2,70 F par voyage.

Les recettes d'exploitation directement affectables au Métro, sont de 150 millions de Francs hors taxes, soit une recette de 3,00 F par voyage.

La fréquentation du réseau aura plus que doublé avec la mise en service de deux lignes.

Pour la Communauté Urbaine de Lille, le pari technologique de la création d'un système de transport public urbain n'a jamais été un but en soi, mais le moyen d'offrir à une clientèle de plus en plus exigeante, un service de transport public de grande qualité en compétition et non en opposition avec l'automobile.

Les résultats en matière de fréquentation et d'équilibre financier ont permis de développer de manière significative le réseau tout en contenant la participation financière de l'Autorité Organisatrice. Ce développement a permis la mise en place à partir du 1er janvier 1989 d'un nouveau contrat d'exploitation du réseau. Un cahier des charges a été établi définissant quantitativement et qualitativement l'offre à réaliser. La société T.C.C. s'est engagée à réaliser cette offre pour un prix forfaitaire défini versé par l'Autorité Organisatrice, et s'est engagée à verser à l'Autorité Organisatrice un montant garanti de recettes. Ainsi donc, la participation financière à l'exploitation de l'Autorité Organisatrice est définie pour la durée du contrat, lui permettant de définir ses orientations en matière de développement du réseau.

C L U B D E S V I L L E S A T C S P

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

**UN TCSP ROUTIER:
EXEMPLE DE LA VILLE DE NICE**



VILLE DE NICE

Les Transports Urbains de Nice desservent une population de 370 000 habitants au moyen de 32 lignes d'autobus qui cumulent une longueur de 265 kilomètres. En 1988, plus de 41 millions de voyages ont été ainsi effectués à l'aide de 206 véhicules qui ont parcourus plus de 8 millions de kilomètres. L'effectif du personnel est de 715 personnes.

La ville de Nice se trouve enserrée au Sud par la mer et au Nord par un ensemble de collines. Il s'agit donc d'une ville qui s'étend d'Est en Ouest sur une bande littorale qui parfois n'exède pas 300 mètres.

Le développement de la ville se fait donc essentiellement vers l'Ouest. C'est ce qui a justifié de privilégier un axe en site propre réservé aux transports publics dans cette partie de la ville. La réalisation du T.C.S.P. a permis une restructuration des réseaux d'eaux vannes et d'eaux pluviales ainsi qu'un réaménagement total de la voirie traditionnelle.

La réalisation de l'axe prioritaire a permis une restructuration complète de l'urbanisme avec des opérations multiples de rénovation urbaine.

Les expropriations nécessaires à l'exécution du projet d'origine se heurtent à des délais inhérents aux déplacements de certains commerces. Dans ce cas et pour résoudre le problème posé par ces points de ralentissements, une solution est possible avec le couloir-bus à circulation alternée. Il s'agit d'une section de couloir-bus en alignement, utilisable dans les deux sens, avec une priorité déterminée (celle-ci en fonction du flux de voyageurs). L'autobus a toujours la possibilité de passer hors couloir dans la circulation générale pour éviter un conflit sur cette voie unique.

En plus de la liaison port-aéroport, le T.C.S.P. est aussi utilisé par cinq autres lignes qui, en heures de pointe, effectuent au total 28 passages ce qui représente un intervalle moyen de 2 800 places offertes. Le site propre est utilisé par quinze autobus articulés et vingt-trois autobus standard de même que par les services de ramassage scolaire.

Le Port de Nice avec sa liaison avec la Corse est l'origine Est de cette ligne. Juste après la Place Ile de Beauté, on aborde un ensemble de sites couloirs-bus délimités par peinture. Le couloir est situé à droite, une file étant réservée à la circulation, une autre au stationnement. On trouve également sur cette ligne quelques portions de couloirs-bus à contresens avec bordurettes séparatives. Des aménagements complémentaires sur les trottoirs contribuent à éloigner les passants de la bordure.

Le profil d'élargissement à trente mètres consiste en l'aménagement de deux couloirs centraux réservés à la circulation des autobus dans les deux sens. En section courante, ces deux couloirs sont séparés par un terre-plein axial planté avec conservation des arbres existants. De part et d'autre des couloirs, deux files de chaque côté sont affectées à la circulation générale. Des places de stationnement ou de livraison sont aménagées longitudinalement ainsi que deux trottoirs confortables de trois mètres de large, chacun le long des immeubles.

Les points d'arrêts avec abribus sont aménagés au centre de la voie sur des quais surélevés, d'une longueur de 45 mètres et d'une largeur minimale de 3 mètres. Ce type d'aménagement permet aux autobus de s'approcher au maximum des arrêts afin de faciliter l'accès aux personnes âgées ou à mobilité réduite qui représentent une clientèle importante du réseau. Le système Vidéobus permet aux voyageurs de connaître l'approche de l'autobus et d'en diminuer le temps d'attente psychologique. Les autobus sont détectés par des boucles magnétiques noyées dans la chaussée et les feux sont donc coordonnés dans une onde verte. Cela permet une augmentation de la vitesse commerciale.

L'axe prioritaire au transport collectif en site propre représente actuellement 2 100 mètres et 3 800 mètres dans sa phase définitive. Les couloirs avec bordurettes ont une longueur de 1 125 mètres.

La proportion de déplacements escomptés sur l'axe prioritaire est de 35% en 1993. Celle-ci n'était que de 15% en 1973 et est actuellement de 25%. La vitesse commerciale sur l'axe prioritaire aux transports publics est de 31,3 KM/H en heures creuses et de 30,5 KM/H en heures de pointe, ce qui produit un gain de 6,98 KM/H en heures de pointe par rapport aux véhicules circulant en site banalisé. Le gain de ce type d'aménagement est supérieur en heures de pointe qu'en heures creuses. En l'absence de site propre sur la ligne 9 et pour maintenir une offre identique, il aurait fallu investir dans des moyens supplémentaires soit : un véhicule articulé et deux agents par jour sur une année complète. D'autres lignes empruntant en partie cet itinéraire, des renforcements de moyens supplémentaires auraient aussi été nécessaires pour une offre égale.

L'ouverture prochaine du centre d'affaires de l'Arénas comprenant diverses banques, administrations, parc floral, ainsi que l'ouverture d'un ensemble de lycées, collèges et l'aménagement de la basse Vallée du Var à l'Ouest vont contribuer à un développement de plus en plus important de la partie Ouest de la ville. La réalisation complète du site propre s'inscrit dans la perspective de développement de la ville de Nice ceci à l'échelon européen.

CLUB DES VILLES A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

NATURE JURIDIQUE DES CONTRATS

L'EXECUTION D'UN TRANSPORT COLLECTIF EN SITE PROPRE
CONCESSION DE TRAVAUX PUBLICS ET DE SERVICE PUBLIC

REPARTITION DES TACHES

AUTORITE CONCEDEANTE
*Pouvoirs de contrôle, de modification
et de sanctions en cas d'inexécution*

Hors C.M.P.
Contrat conclu
entre personnes
privées

CONCESSIONNAIRE
*Exécution des opérations de construction et d'exploitation
conformément au programme défini par l'A.C.O.*

Hors C.M.P.
Contrat conclu entre
deux personnes privées

ENTREPRENEUR

*Exécution des travaux conformément au
programme défini par le concessionnaire*

FINANCEMENT

AUTORITE CONCEDEANTE

Forfait négocié
Subventions pour déficit
d'exploitation

Possibilités de révision
du prix pour :
Sujétions imprévues
Travaux supplémentaires

CONCESSIONNAIRE

Prix des travaux
fixé contractuellement
Relevances

ENTREPRENEUR

*Exécution des travaux conformément au
programme défini par le concessionnaire*

RESPONSABILITES

AUTORITE CONCEDEANTE

Responsabilité contractuelle
en cas de mauvaise
exécution de la mission

CONCESSIONNAIRE

Responsabilité contractuelle
en cas de mauvaise exécution
des travaux

ENTREPRENEUR

Responsabilité extra - contractuelle

Insolvenabilité
du concessionnaire

Responsabilité con-
tractuelle

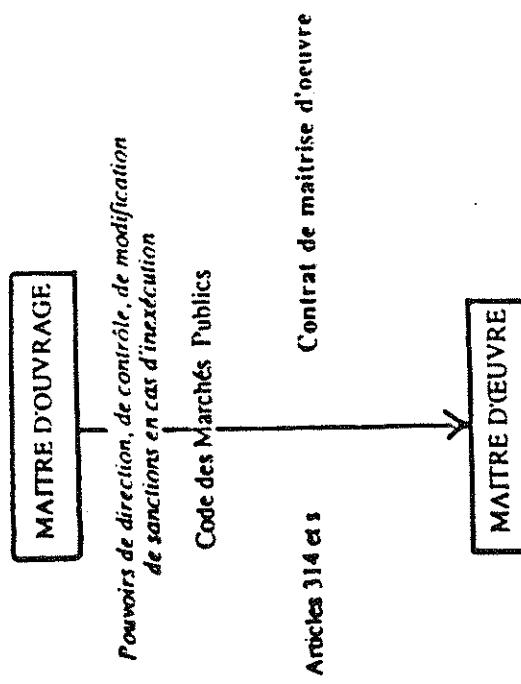
Insolvenabilité
du conces-
sionnaire

TIERS

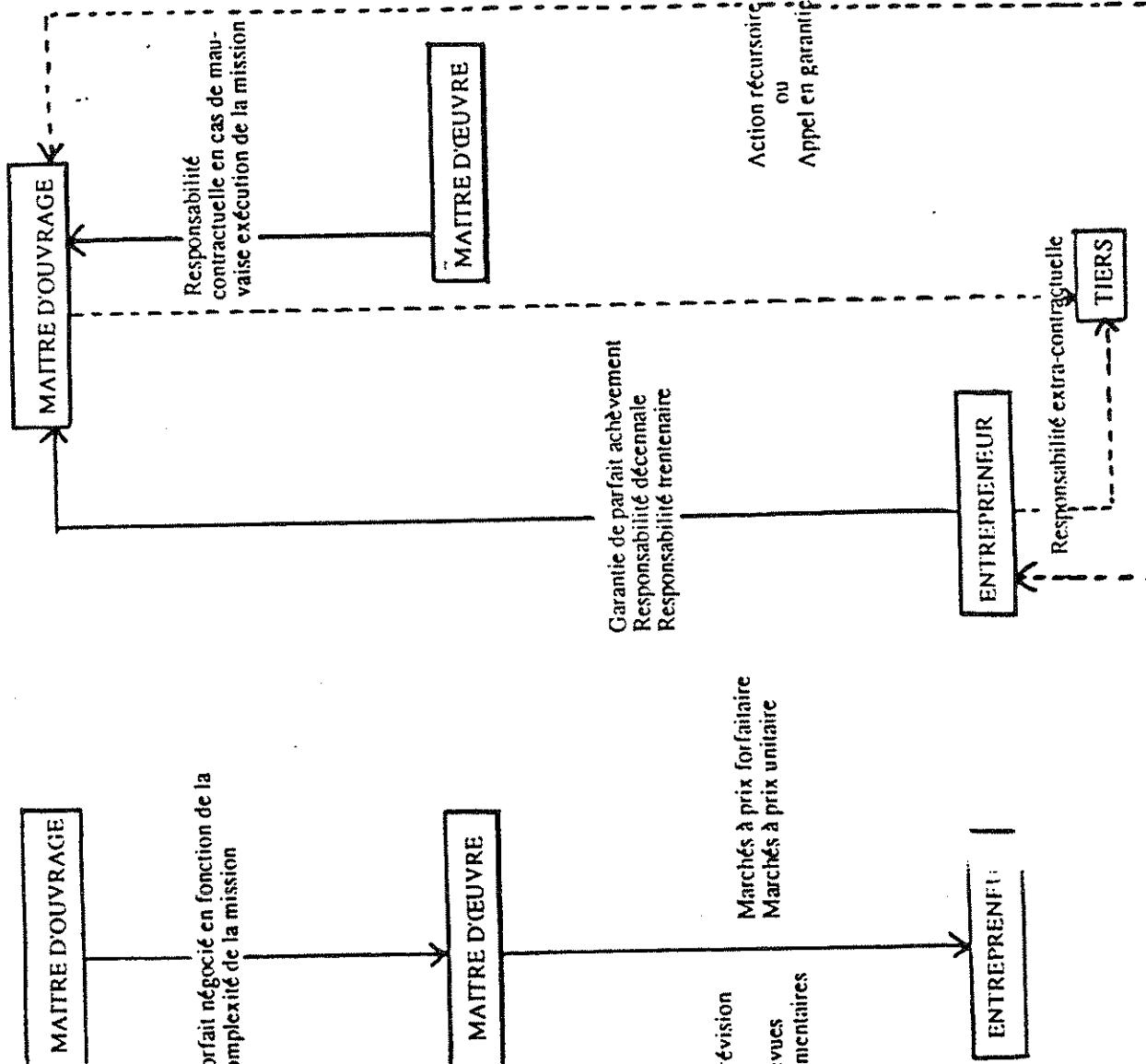
USAGER DE L'OUVRAGE

L'EXECUTION D'UN TRANSPORT COLLECTIF EN SITE PROPRE
MAITRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

REPARTITION DES TACHES



RESPONSABILITES



DE LA FIN DES TRAVAUX, L'AUTORITÉ ORGANISATRICE peut disposer des infrastructures pour choisir le mode d'exploitation de son service public de transport.

EXÉCUTION D'UN TRANSPORT COLLECTIF EN SITE PROPRE
MAÎTRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE CONCESSION
COMPARAISONS

MAÎTRISE POLITIQUE DU PROJET

MAÎTRISE D'OUVRAGE PUBLIQUE

CONCESSION

TRAVAUX

CHOIX DES PARTENAIRES

Code des marchés publics

Hors code des marchés publics

COUT DE L'OUVRAGE

Prix du marché

*
Coût + marge = forfait

PROPRIÉTÉ DE L'OUVRAGE

Immédiate

*
Fin de la concession

EXPLOITATION

CHOIX DE L'EXPLOITANT

Libre

*
Imposé par contrat

COUT

Pas de T.V.A sur les emprunts

*
Amortissement de l'ouvrage et des emprunts

DUREE

Possibilité de courte durée

*
Longue durée imposée par le contrat

LEGENDE : Intérêt pour l'Autorité Organisatrice • faible
•• moyen
••• fort

LE TRAMWAY VILLE S A TCSP

Assemblée Nationale
26 juin 1989

TCSP

**LE TRAMWAY:
EXEMPLE DE GRENOBLE**

""  **GART**

VILLE DE GRENOBLE

A) DÉROULEMENT PRATIQUE D'UN PROJET TCSP

Introduction

Le comment de la première ligne de tramway, c'est au fond l'*histoire* de l'opération depuis les réflexions préalables en 1974-75 jusqu'à la mise en service en 1987 dans le strict respect des délais et en concertation avec l'ensemble des Grenoblois.

4 grandes périodes se distinguent dans le cheminement du projet :

- avant la décision : 1973 - 1983
- la décision après le référendum de 1983
- la mise en oeuvre : 1984 - 1987
- la mise en service en septembre 1987

I. Première période : avant la décision 1973 - 1983

5 ans de maturation
3 ans de réflexions et d'études.

1973 : Le SMT - Syndicat Mixte des Transports en commun - engage un processus de développement du réseau TC.

1974/75 : Première étude d'une ligne de TCSP équipée d'un POMA 2000 puis d'un tramway.

1979 : Le réseau TC se développe fortement, les difficultés de fonctionnement apparaissent dans le centre ville.

.../...

Lancement des études de cadrage général d'une opération tramway : schéma de principe, prévisions de clientèle, évaluations financières, analyse des moyens de financement.

1982 : Avec l'accord de l'Etat et après concertation de toutes les collectivités concernées, l'**Avant Projet Sommaire** est lancé pour une première ligne de tramway allant de Fontaine à Grand'Place. L'APS définit le projet d'ensemble d'un réseau de tramway, les solutions techniques adaptées au programme, les dépenses d'investissements et les délais de réalisation. Bien que les études d'implantation de la ligne aient été menées sur des plans au 1/200e, c'est-à-dire de manière très précise, l'APS s'est surtout attaché à dégager toutes les implications fonctionnelles de l'opération.

A la différence d'un métro ou d'un Val, où les études techniques, notamment de génie civil, doivent être très affinées, pour le tramway il convient avant tout d'analyser toutes les conséquences de son implantation. Ces études se portent sur le niveau des transports bien entendu, mais également de l'urbanisme, de la circulation, du stationnement.

Pendant cette phase décisionnelle une large information était donnée à l'ensemble de la population par le biais de journaux, de dépliants, d'expositions, de réunions publiques dans les quartiers, de voyages organisés (visite du réseau de Zurich par 400 grenoblois - visites des réseaux de Saint-Etienne, Genève, Berne par des associations de quartiers).

Les actions de communication tendaient à donner une image valorisante du tramway et à faire oublier la représentation vieillote et négative qu'on en avait (le tramway avait roulé dans les rues de Grenoble en 1952).

Des études et des expérimentations tout à fait originales étaient réalisées en liaison avec les diverses associations d'handicapés afin de rendre le système tramway accessible aux personnes à mobilité réduite.

.../...

II. Deuxième période : la décision en 1983

1983 : Après le changement de l'équipe municipale à Grenoble en mars 1983, un référendum est organisé par la nouvelle municipalité. Il aboutit en juin 1983 à la décision de réaliser un réseau de 2 lignes de tramway.

Cette forme de consultation, outre qu'elle donne une très forte légitimité au projet, constitue une action de marketing très puissante. Elle implique néanmoins une grande préparation, une explication à la fois sur le mode de consultation et sur le projet lui-même. Les études d'APS, en particulier toutes les études d'insertion, ont permis d'instruire cette démarche.

III. Troisième période : la mise en œuvre de 1984 à 1987

* Avant travaux : formes administratives de la décision et poursuite des études.

- Signature d'un protocole d'accord avec l'Etat en février 1984 pour le financement des infrastructures et l'échelonnement des autorisations de programme.
- Réalisation de l'Etude d'Impact et de l'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique.
- Lancement des études d'Avant projet détaillé, par discipline et par nature d'ouvrages, pour arrêter définitivement les choix techniques et aboutir à une estimation précise des dépenses de travaux. Les modes opératoires sont alors définis dans les grandes lignes et les délais d'exécution arrêtés. Cette phase est très importante pour la coordination de l'ensemble du projet, la maîtrise des diverses procédures techniques et administratives, la concertation avec les associations et les différents partenaires concernés.

Les différents avant projet détaillé élaborés par nature d'ouvrages se sont échelonnés sur environ 1 an en fonction de l'avancement du chronogramme général de l'opération.

.../...

En principe, à l'issue des études avant projet détaillé, le projet est figé dans son contenu, les entreprises sont consultées et toute modification importante du programme engage des dépenses supplémentaires.

* Les travaux

Pour la première ligne de tramway, les travaux en voirie démarrent en mars 1985. La ligne sera en exploitation commerciale 30 mois plus tard.

La gestion des chantiers dans un milieu très urbanisé a été caractérisée par la rigueur dans les délais de travaux, la transparence dans les modes opératoires, la concertation avec les riverains, la participation active des élus.

Les délais établis en liaison avec les entreprises prenaient en compte les contraintes des chantiers mais aussi les exigences de l'environnement (présence d'un marché hebdomadaire, arrêt des travaux avant les fêtes de Noël, travaux de nuit). Les durées des diverses phases de travaux étaient connues de tous, rendues contractuelles dans les marchés et présentées sous forme d'un chronogramme chemin de fer dans le temps et dans l'espace.

Les modes opératoires étaient établis avant le démarrage des phases de travaux, présentés aux riverains et aux associations, parfois modifiés pour mieux s'adapter au contexte local. Ainsi une concertation permanente s'était installée entre les équipes de conception, les entreprises, les services des villes, les associations de quartiers, les riverains et les élus. Des réunions d'information ou de coordination ont bien souvent mobilisé un nombreux public et permis de traiter les problèmes engendrés par les chantiers. Les visites hebdomadaires des principaux élus impliqués directement dans le projet étaient l'occasion de régler les conflits et d'obtenir un meilleur avancement des travaux. De telles visites le vendredi offraient aussi l'avantage de présenter un chantier propre et préparé pour le week-end.

Une procédure d'indemnisation des commerces riverains perturbés par les travaux avait été mise en place. Les préjudices anormaux subis par les activités riveraines des

.../...

chantiers ont donc été examinés au travers d'expertises techniques et économiques établies sous l'égide d'une commission spéciale chargée d'examiner les demandes d'indemnités. Cette procédure à l'amiable qui n'exclut pas le recours au Tribunal Administratif, offre l'avantage d'un traitement rapide des situations les plus difficiles, notamment les cas dits "sociaux". L'adhésion à cette procédure amiable signifiait pour l'artisan ou le commerçant ayant bénéficié d'une indemnité, l'engagement à ne pas rechercher un autre recours pour dédommager le préjudice subi.

Sur les 500 activités riveraines de la ligne, 400 commerces étaient concernés par les travaux et plus de la moitié d'entre eux ont présenté un dossier. Environ 120 commerces ont été indemnisés, le montant global des indemnités s'élève à 6 MF. La procédure est close depuis l'été 88, trois requêtes sont encore à ce jour déposées auprès du Tribunal Administratif.

Au plan de la communication, les actions cherchaient à rassurer la population, à faire patienter les riverains et à informer tous les usagers de l'espace urbain.

L'information portait sur les modes opératoires, les délais, les conséquences des travaux. Une mascotte avait été créée "Renard Bleu" pour symboliser l'objet des messages liés aux modifications de la circulation et devenir le véritable guide pour tous les usagers de la voirie. Renard Bleu est un succès de communication et se trouve à nouveau réactivé pour les travaux de la deuxième ligne de tramway.

Des actions de marketing plus diversifiées ont été mises en oeuvre pour soutenir l'activité commerciale durant les travaux, par quartier, par rue ou tronçon de rues. Une structure de coordination des différentes actions d'animation appelée "Anitag" organisait les fêtes, les spectacles, les jeux, les loteries et autres concours photos insolites du chantier. Des recommandations étaient lancées en direction des établissements publics, des entreprises, des chantiers pour s'approvisionner auprès des commerces touchés par les travaux.

L'achèvement des travaux dans chaque secteur de la ville donnait l'occasion d'une inauguration locale et d'une relance des commerces par le biais d'actions promotionnelles.

.../...

IV. Quatrième période : la mise en service

Avant même la fin des travaux, l'arrivée de la première rame en octobre 1986 fut un évènement important pour la promotion du tramway (le véhicule donne sa véritable image au système). Il faut expliquer à la population la nécessité de faire circuler des rames en essais, hors exploitation commerciale. Les campagnes de communication tendaient à faire rêver, à présenter le tramway comme le **transport du mieux vivre**, à travers l'action **Univers 88**, donnant une image de modernité au système.

Comme pour les travaux, la mise en service de la première ligne de tramway a fait l'objet d'une préparation minutieuse, parfaitement programmée et soutenue par des actions de communication.

La restructuration du réseau bus trolleybus associée à l'exploitation du tramway fut un sujet longuement débattu par les élus, la SEMITAG, la clientèle, les associations diverses. L'information porta sur le mode d'utilisation du tramway et des équipements mis à la disposition de la clientèle, les changements d'itinéraires des lignes de bus.

L'inauguration le 5 septembre 1987 marquait le point final d'une longue période de gestation et de réalisation. La campagne de communication a insisté sur le côté festif pour tirer un trait sur un passé de chantiers vécu négativement et préparer ainsi les meilleures conditions d'exploitation. L'inauguration a été l'occasion de grands débats sur les transports, de réflexions sur le développement de la ville. La presse, tous les médias se sont mobilisés pour présenter le tramway, valoriser la ville et montrer par là même que Grenoble avait fait les meilleur choix.

Au plan interne du réseau, l'adaptation des ressources humaines à l'arrivée du nouveau système conditionne à n'en pas douter la réussite de l'opération. La préparation à l'exploitation doit commencer dès que la décision est prise de réaliser le tramway. Il importe en effet de former le personnel à de nouveaux métiers, à de nouvelles technologies, à l'introduction d'un mode ferroviaire impliquant des procédures d'exploitation et de maintenance différentes.

.../...

Toutes les transformations doivent être gérées dans le respect du fonctionnement quotidien du réseau et dans la permanence du service public lors du passage d'un système bus au système tramway.

V. Quelques enseignements sur ce déroulement

- Un processus décisionnel très riche en évènements, ponctué d'études techniques, fonctionnelles et financières nombreuses.
- Une décision sans équivoque appuyée par un référendum qui donne à l'opération une très forte légitimité.
- Des délais de réalisation très courts, parfaitement respectés à toutes les étapes de travaux.
- Une mise en exploitation maîtrisée qui débouche maintenant sur un succès commercial indéniable puisque la première ligne transporte déjà chaque jour plus de 55.000 voyageurs.

Le tramway de Grenoble doit son succès à la fois technique et commercial à la concertation permanente instaurée tout au long de son histoire.

C'est un projet partagé et compris de la population. Pour tout grand projet, notamment en milieu urbain, des actions d'information, des campagnes de communication adaptées à chaque étape sont aujourd'hui un complément nécessaire à sa réussite.

B) IMPACT ET IMAGE

I. Les impacts sur l'urbanisme

a) Impacts liés à la réalisation de la ligne :

Les questions soulevées par l'insertion de la ligne et les nécessaires aménagements induits - réaménagement de voirie ou de stationnement liés au plan de circulation - ont conduit à la réalisation d'opérations urbaines importantes de nature, à elles-seules, à modifier fortement la composition de certains quartiers :

- Réalisation autour de la nouvelle rue piétonne du centre ancien de Fontaine de programmes de logements sociaux, environ 350 logements en 3 tranches incluant la création d'une quarantaine de nouveaux commerces.

Cet ensemble constitue un accompagnement obligatoire pour la réussite de la rue piétonne et la revitalisation d'un quartier vieillissant.

- Réorganisation de l'ensemble du centre d'échanges autour de la gare SNCF à Grenoble, et sur ce qui était l'arrière de celle-ci, engagement de l'opération Europole qui concerne sur 14 hectares un programme d'environ 200.000 m² de bureaux à terme comprenant bureaux, parc d'activités, parc d'entreprises, etc... et les services non existants à proximité.
- Les acquisitions foncières ont aussi conduit à la réalisation de nouvelles constructions : intervention en parallèle d'un promoteur sur une parcelle que les propriétaires ne souhaitaient pas conserver - 60 logements à Fontaine - ou opération mixte combinant parking de substitution, création de 15 logements, et permettant de rétablir une continuité de bâti avec 3 nouveaux commerces là où existait une station service.

.../...

b) Impacts indirects

Les opérateurs privés se sont rapidement intéressés aux quartiers proches de la ligne.

Si peu d'opportunités s'offrent dans le centre de la ville à Grenoble - un vieil immeuble a toutefois laissé la place à une nouvelle construction en bordure de la toute nouvelle avenue Alsace Lorraine rendue aux piétons - plusieurs opérations sont en cours en périphérie :

- 4 opérations autour de la rue piétonne de Fontaine (dont un hôtel), secteur qui intéresse beaucoup les aménageurs.
- 3 autres sur cette même commune.
- 1 à la place d'une autre station service sur la partie Sud de Grenoble.
- Certains promoteurs ont déjà intégré les effets de la 2ème ligne reliant le Campus à partir de fin 1990, puisqu'une opération traditionnelle s'est transformée en construction de logements pour étudiants.

II. Impact sur les activités économiques

a) Impact de l'augmentation du versement transport :

L'observatoire mis en place dès 1984 a permis de connaître dans le détail le produit et d'avoir une idée plus précise des "retombées" que cette augmentation peut avoir :

- *Connaissance approfondie du versement transport :*

Sur 1.800 établissements concernés :

* 14 produisent entre 35 et 40 % du total.

* 270 produisent environ 80 %.

* 900 paient entre 1.000 et 1.500 Francs/mois (ce qui ne paraît pas considérable pour une entreprise de plus de 9 salariés).

* Le secteur public représente un peu plus du tiers.

.../...

- Analyse des retombées :

- * Le coût moyen du versement transport représente 93 Francs/mois et par emploi.
- * Le versement transport représente en moyenne 5 % des investissements annuels des entreprises, avec une fourchette allant de 3 % pour la construction électronique à 10 % pour la construction électrique.
- * Une observation plus fine de ce dernier secteur apparemment plus fragile n'a pas montré d'effets perceptibles dus à cette augmentation.

b) Impact des travaux sur les entreprises implantées localement :

L'étude d'impact réalisée en 1983 montrait que les retombées pour les entreprises de la Région Grenobloise se situeraient entre 45 % et 55 % du montant total de l'investissement.

En 1988, une étude conduite par des étudiants en économie a conclu à une part de 53 % exécutée par ces entreprises, soit plus de 700 millions de Francs (valeur 87).

c) Impact sur les activités commerciales riveraines :

400 commerces bordent l'itinéraire de la 1ère ligne.

Un recensement exhaustif préalable aux travaux a été réalisé avec enquête sur les conditions de fonctionnement.

La procédure d'indemnisation mise en place a permis à ces commerçants de passer le cap difficile des travaux sans trop d'encombre.

Dix huit mois après la mise en service de la 1ère ligne, il n'est pas possible de dégager des observations faites des conclusions tranchées, mais on peut noter certaines tendances qui semblent révélatrices :

- Des locaux inoccupés au début des travaux le long de l'Avenue Alsace Lorraine devenue réservée aux piétons et au tramway ont été repris par des commerces de luxe (un magasin de cuirs et peaux a remplacé Manufrance sur 800 m² environ, deux magasins de vêtements ont remplacé une ancienne succursale trop exige de la BNP restée longtemps fermée).

.../...

- Dans le quartier Berriat occupé plutôt par des petits commerces de proximité, l'ouverture d'un magasin de vêtements haut de gamme n'est pas passée inaperçue.
- De nombreuses vitrines et devantures ont été refaites, et pas seulement dans le centre de Grenoble, montrant ainsi que la plupart des commerçants croit à l'apport du tramway.

Bien entendu, les politiques d'urbanisme évoquées plus haut ont également une influence importante par l'apport de population et d'emplois qu'elles permettent dans les quartiers concernés.

III. L'image du tramway

a) Dans la population grenobloise :

1983 : le référendum "décisif" donne oui à 53 %. Ce clivage 50 - 50 restera identique jusqu'à fin 1986.

* L'information importante, puis l'arrivée du 1er véhicule et la fin des travaux au centre ville commencent à faire basculer l'opinion. 65 % de la population est favorable en Décembre 86.

* Lors de l'inauguration en Septembre 87, ce taux passe à 80 %.

* L'usage confirmera le succès. La clientèle sur l'ensemble du réseau augmentera dès Septembre 87 de 15 %, chiffre ayant dépassé aujourd'hui 20 %.

Parmi les nouveaux clients, il est intéressant de noter qu'un tiers sont d'anciens usagers de l'automobile.

Un sondage réalisé du 4 au 10 Février 1989 par le quotidien local, Le Dauphiné Libéré, donne les résultats suivants :

- 93 % des habitants trouvent que le tramway est plutôt une bonne chose.

.../...

- 88 % pensent que les transports en commun de l'Agglomération Grenobloise sont très ou assez efficaces (ce qui montre l'influence du tramway sur l'ensemble du réseau).
- 84 % trouvent très ou assez importante la réalisation de la 2ème ligne de tramway.

b) de l'extérieur :

Le tramway grenoblois connaît un succès de curiosité important.

En 1988, nombreux sont les articles parus à son sujet dans la presse spécialisée.

Des délégations des cinq continents sont venues le visiter et l'on note un nombre plus important de délégations des autres pays d'Europe (42 %) que de France (38 %).

12 % proviennent du continent Américain. Le reste se partage à peu près également entre Afrique, Asie et Australie.

Parmi les délégations européennes, nous avons eu le grand plaisir de recevoir plusieurs délégations Allemandes, Suisses ou encore Hollandaises, là où nous allions il y a quelques années observer et réfléchir, et en juillet 1988, une rame du tramway grenoblois est allée faire une démonstration sur le réseau de Rotterdam.

Les impressions que nos visiteurs traduisent à chaud sont les suivantes :

- Nous venions visiter un système de transport et nous voyons un projet urbain, une ville renouvelée.
- L'accessibilité facile due au plancher bas et l'intégration harmonieuse du site offrent une grande convivialité.
- L'allure du véhicule comme les techniques d'exploitation mises en oeuvre lui confèrent une image de modernité (TAG = Tramway avant garde).

.../...

Les visiteurs du tramway sont aussi souvent des décideurs importants et leur présence à Grenoble n'est pas toujours uniquement due au transport ou à l'urbanisme, mais à d'autres activités industrielles comme l'électronique, l'informatique, la recherche et bien d'autres.

Faire connaître l'Agglomération Grenobloise par son tramway comme par ses activités, c'est apporter à chaque fois une contribution à son image internationale et faire en sorte que ses atouts soient mieux connus partout où se prépare le monde de demain.

T. U. R.
=====

EX/88/3789/DP/CA
DEP 6G2

COMMUNIQUE . DE PRESSE
LE TRAMWAY DE REIMS

Le tramway de Reims, souhaité désormais par la majorité des rémois, n'attend plus qu'une décision favorable de l'Etat pour devenir réalité.

Pour en arriver à ce stade, de nombreuses études ont certes été nécessaires mais surtout des actions originales ont dû être recherchées et mises en oeuvre.

DES ETUDES FAITES PAR LES SPECIALISTES MONDIAUX EN LA MATIERE :

Dès 1984, était menée une réflexion sur le devenir des transports collectifs à Reims car, même si les T.U.R. figuraient parmi les réseaux les plus performants de France, il convenait déjà de se préparer pour l'avenir. Le District de Reims, dans son souci du bien-être de ses concitoyens, avait au départ fixé 2 impératifs :

- la recherche de la satisfaction maximale pour une population de plus en plus exigeante à juste titre pour ses conditions de déplacement ;
- la maîtrise des coûts d'exploitation, gage d'une pression fiscale raisonnable.

Le tramway moderne qui connaissait un développement important en Europe mais aussi aux U.S.A. et qui faisait un retour remarqué en France à Nantes et à Grenoble, apparaissait rapidement comme une solution possible pour Reims.

Le District de Reims décida alors, en 1985, de pousser plus avant les recherches en s'adressant au spécialiste mondial en la matière, SOFRETU, filiale de la RATP. De ces études devait sortir le projet de tramway de Reims tel que nous le connaissons aujourd'hui.

...

T. U. R.
=====

- 2/4 -

EX/88/3789/DP/CA
DEP 6G2

LE PROJET DE TRAMWAY :

C'est une ligne longue de 7,4 km qui dessert, au moyen de 19 stations, le quart de la population et des emplois de l'agglomération rémoise. Elle relie la gare SNCF aux Châtillons en desservant le centre ville et le quartier Croix Rouge. Les 15 tramways, à plancher surbaissé, donc accessibles de plein pied depuis un simple trottoir, circuleront silencieusement et confortablement sans être générés ni gêner la circulation automobile, compte tenu des mesures accompagnatrices prévues. Le coût du projet, 750 MF, apparaît comparativement modéré et à la portée des finances du District quand on sait que c'est un investissement qui s'amortit sur plus de 30 ans.

DES INDUSTRIELS RENOMMÉS QUI S'ENGAGENT :

La qualité des études et le dynamisme des rémois devaient avoir des retombées inattendues mais heureuses : les industriels les plus prestigieux dans le domaine des transports, parmi lesquels ALSTHOM, BOUYGUES, SPIE BATIGNOLLES... allaient s'associer et proposer au District de Reims, pour la première fois en France, une formule originale de concession, garantissant les coûts de construction et les résultats d'exploitation. Que des industriels s'engagent à ce point montre bien le sérieux du projet rémois.

LES REMOIS ETROITEMENT ASSOCIES :

Autre originalité, c'est l'association de tous les rémois au projet ; cela s'est traduit par des visites des tramways de Nantes et Grenoble, des expositions, la réalisation d'un film vidéo primé au niveau national pour la qualité de sa réalisation. Les représentants des diverses associations ont été associés très tôt à l'avancement des études et ont pu faire infléchir celles-ci dans le sens d'un meilleur respect de l'environnement et d'une meilleure valorisation du tissu économique.

Fait plus extraordinaire encore, les rémois ont pu circuler à Reims dans un tramway moderne en octobre 1986 alors que le projet n'en était qu'à ses débuts. 5000 rémois ont pu ainsi en profiter, certains ayant même eu le privilège d'être conduits par le Maire de Reims, M.FALALA en personne.

...

T. U. R.

- 3/4 -

=====

EX/88/3789/DP/CA
DEP 6G2

DES CONSEQUENCES POSITIVES POUR L'AGGLOMERATION :

Si le tramway de Reims doit amener une amélioration importante des transports collectifs, il aura aussi des conséquences heureuses sur la circulation automobiles : on estime à près de 800 le nombre de places de stationnement libérées par des automobilistes qui devraient se convertir au tramway.

La qualité de la vie va s'en trouver améliorée mais aussi le devenir des quartiers traversés comme ceux de Croix Rouge et Châtillons.

Les commerces du centre ville vont connaître un nouveau souffle grâce au passage du tramway et à la piétonisation d'un axe principal de la ville redevenant ainsi la vitrine commerciale de la ville.

Les entreprises locales, notamment celles qui vont réaliser les infrastructures, vont bénéficier directement de la construction du tramway qui représente l'équivalent de 400 emplois directs ou indirects pendant environ 3 années. Et puis n'est ce pas un atout supplémentaire pour obtenir le passage du TGV Est par Reims que d'avoir un tramway moderne aboutissant en gare même de Reims.

UN CONSENSUS GLOBAL :

Toutes ces considérations expliquent pourquoi les rémois toutes tendances confondues sont unanimement favorables à la construction du tramway, consensus salué fréquemment lors de réunions nationales abordant les problèmes de transport.

Avec le projet de tramway de Reims, les rémois ont montré leur capacité à gérer un grand projet et à y associer des industriels de renom. A l'heure de l'Europe, c'est une preuve de plus de la vitalité rémoise.

LE TRAMWAY DE REIMS :

UN EQUIPEMENT PERFORMANT,
UN INVESTISSEMENT D'AVENIR,
UNE VOLONTE UNANIME,
POUR FAIRE ENTRER REIMS
DANS L'ERE EUROPENNE !

=====

EX/88/3789/DP/CA
DEP 6G2

! Le tramway de Reims en quelques chiffres

! Longueur de la ligne.....	7,4 km
! Nombre de stations.....	19
! Population desservie.....	51 500 habitants
! Emplois desservis.....	24 000
! Plage de fonctionnement.....	5 h 45 à 23 h 30
! Fréquence de passage.....	5 - 6 mn la journée 7,5 à 20 mn le soir
! Vitesse commerciale.....	20 km/h (14 km/h pour les bus)
! Trafic annuel estimé.....	9 275 000 voyageurs
! Mise en service prévue.....	fin 1992

! Le tramway de Reims en quelques dates

! 1984	Début des études
! déc. 1985	Publication de l'étude de préfaisabilité
! mai 1986	Les industriels s'engagent
! juin 1986	180 rémois se rendent à Nantes en train spécial pour y découvrir le tramway moderne
! oct. 1986	5 000 rémois empruntent le tramway en gare de Reims
! mai 1987	Le projet de tramway reçoit un accueil enthousiaste de la population à la foire de Reims (97 % des opinions exprimées sont favorables)
! août 1988	Le dossier de demande de subvention est déposé auprès de l'Etat

ASSEMBLEE NATIONALE

26 JUIN 1989

TCSP

ET LA VILLE RESPIRERA

LISTE DES PARTICIPANTS



L'union des transports publics



Groupement des autorités responsables de transport

Monsieur AIDAN	AEM MEGRAS
Madame ALMUEIS	DTT
Monsieur ANGELOPOULOS	TOURS
Madame APPIA	ARGENTEUIL
Monsieur ASSOUN	JET TRANS
Monsieur AUGUSTINE	MAISONS ALFORT
Monsieur BALDENSPERGER	L'ARGUS DE L'AUTOMOBILE
Monsieur BANTSIMBA	SCETA
Madame BARBIEUX	CETUR
Monsieur BARONNET-FRUGES	BOUCHES DU RHONE
Monsieur BARRAUD	CGA-HBS
Monsieur BEAUVAIS	BEAUVAIS CONSULTANTS
Monsieur BECDELIEVRE	LE MANS
Monsieur BECQUART	RENNES
Monsieur BEGOC	RENNES
Monsieur BENECH	ILLE ET VILAINE
Monsieur BENOIST	SEITU
Monsieur BERNINI	MARNE ET MORIN
Monsieur BESSON	HAUTE LOIRE
Monsieur BIZOUARD	BREST
Monsieur BLANOIN	TRANSORCO
Madame BOISANGER	GROUPE UDC
Monsieur BOISRIOU	ORLEANS
Monsieur BOISSIERAS	BORDEAUX
Monsieur BOKOBZA	FCPE
Monsieur BONNASSOT	TROYES
Monsieur BONNET	CGFTE
Madame BORGARD	APCG
Madame BOUFFARD	FLASH TELEMATIQUE
Madame BOUGUETTAYA	GART
Monsieur BOULIER	VELIZY
Monsieur BOURGEOIS	UTP
Monsieur BOURGEOIS	LE DAUPHINE LIBERE

Monsieur BOURGOIN	O2I
Monsieur BOZEC	FNCCR
Madame BREMOND	GART
Monsieur BRENDEL	RVI
Monsieur BROUSSOLLE	BESANCON
Monsieur BRUERE	TOURS
Monsieur BRUN	CNT
Monsieur BRUNI	AEM MEGRAS
Monsieur CALMETTES	ATAC
Monsieur CALMON	TOULOUSE
Monsieur CAMPAGNA	OTIS
Monsieur CAQUET	METZ
Monsieur CARDINEAU	CAEN
Monsieur CAUTAIN	CFTA
Madame CERF	AMF
Monsieur CHABANON	STP
Monsieur CHABRERIE	CNFPT
Monsieur CHAMPREDON	EVREUX
Monsieur CHAPUT	SEMURVAL
Monsieur CHAUVIN	LE MANS
Madame CHAUX-DEBRY	CAISSE DES DEPOTS ET CONSIGNA...
Madame CHAVANNE	COMMUNES MODERNES
Madame CHERIGNY	BUS ET CAR
Monsieur CLARKE	TRANSORCO
Madame CLAVIER	GART
Monsieur CLOET	LILLE
Monsieur COSSERAT	AMIENS
Monsieur COSTE	CROUZET
Madame COULY	UTP
Monsieur COUPLAN	TRANSCET
Monsieur COUSTEL	TOULOUSE
Monsieur CRIBIER	SEINE SAINT DENIS
Monsieur CROC	SOCIETE DU METRO DE MARSEILLE

Monsieur DASSONVILLE	LILLE
Monsieur DAUGE	MISSION DES VILLES
Madame DAVID	UEST FRANCE
Monsieur DAVID	CETUR
Monsieur DE BOND'T	SUD OUEST
Madame DE POS COLETTE	BULLETIN DES TRANSPORTS
Monsieur DE JERPHANION	RVI
Monsieur DE KERDANIEL	CGA-HBS
Madame DE PUYLAROQUE MAHAUX	UTP
Monsieur DEBANO	REIMS
Monsieur DEBUS	STRASBOURG
Monsieur DEGAND	SCETA
Madame DELATTRE	MATRA TRANSPORT
Monsieur DELAYGUE	DRE RHONE ALPES
Monsieur DELEBARRE	LILLE
Monsieur DEMANGE	MOSELLE
Monsieur DENOUEIX	PARIS
Monsieur DESCOURS	GRENOBLE
Monsieur DESMARES	FRANCE BUS
Monsieur DESSERRE	BORDEAUX
Monsieur DETHIER	NEVERS
Monsieur DOGUET	IGTT
Monsieur DOMENACH	CRET
Monsieur DORGE Gérard	WESTEEL
Monsieur DOSSOT	TROYES
Monsieur DUMONT	UTP
Monsieur EBENSTEIN	LIMOGES
Madame EPSTEIN	REVUE TRANSPORTS
Madame FAUCON	RVI
Monsieur FAUJAS	LE MONDE
Monsieur FAUQUE	NANTES
Monsieur FELIX	MATRA TRANSPORT
Monsieur FRENOIS	TRANSCET

Monsieur FREY	BORDEAUX
Monsieur FREZON	SEMA GROUP
Monsieur GADRAT	GART
Monsieur GALLOIS	CETE NORD PICARDIE
Madame GANTER	LILLE
Monsieur GERARD	CETE EST
Monsieur GISSEROT	CNT
Madame GLUCKMAN	REGIONS MAGAZINE
Monsieur GOLFIER	ARDECHE
Monsieur GRANDVAUX	A.U. REIMS
Monsieur GRANET	ANGOULEME
Monsieur GRENIER	BESANCON
Madame GUEDEON	LA LETTRE DE DECENTRALISATION
Monsieur GUICHENU	GART
Monsieur GUIDEZ	LYON
Monsieur GUILLEMINOT	LILLE
Monsieur GUILLOON	CLERMONT FERRAND
Monsieur GUYOT	GRENOBLE
Monsieur GUYVARCH	ALSTHOM
Madame HANAPPE	PLAN
Monsieur HARDY + Guide	CNPSA
Monsieur HAREL	LORIENT
Monsieur HERAIL	STRASBOURG
Monsieur HERANT	GART
Monsieur HERANT	TOULOUSE
Monsieur HIMBERT	INRETS
Madame HUBER	LE PIETON DE SEINE ST DENIS
Monsieur HUE	ROUEN
Monsieur HUET	BREST
Monsieur HUNEAU	SEMALY METRAM
Monsieur ICHER	MURS MURS
Monsieur ISTRIA	MARSEILLE
Monsieur JACOB	VERSAILLES

Monsieur JACQUIER	LE NOUVEL ECONOMISTE
Monsieur JEANNEAU	A.U. METZ
Madame KAN	LE TELEGRAMME DE BREST
Monsieur KOPP	VIA TRANSEXEL
Monsieur KREMPPER	TRANSCET
Monsieur LABIA	DTT
Monsieur LACONTE	BELGIQUE
Monsieur LAMOTTE	LA DEPECHE
Monsieur LANCELOT	GTI-TRANSCAR
Monsieur LANTIN	AFT-EDTR
Monsieur LAPAIRE	ORLEANS
Monsieur LAUDET	GIHP
Monsieur LAURENS	TOULON
Monsieur LAURENT	ST SEBASTIEN SUR LOIRE
Monsieur LAVILLE	PLAN
Monsieur LE BERRE	BREST
Monsieur LE COUR GRANDMAISON	MATRA TRANSPORT
Monsieur LE FOURN	BREST
Monsieur LE GAL	TRAFIG CONSULTANT
Monsieur LEBEDA	DUPAS ET LEBEDA
Monsieur LECOMTE	IDF CONSEIL
Monsieur LEMAIRE	INSPECTION GENERALE
Monsieur LEMPEREUR	LA VOIX DU NORD
Monsieur LENAIN	DUNKERQUE
Monsieur LEPAS	TOTAL GAZ
Monsieur LERETOUR	CNT
Monsieur LOISEAU	MEDIACITE
Madame LOSSOIS	HAUTS DE SEINE
Monsieur LOUBIERE	URBAPRESS
Monsieur LOUIS	MELUN SENART
Monsieur MADELAINE	CAEN
Monsieur MAILLE	BREST
Monsieur MALTERRE	MARSEILLE

Madame MARCHAIS	FNSEM
Monsieur MARCHAL	NANCY
Monsieur MARCHAND	ORLEANS
Madame MARTANE	GRENOBLE
Monsieur MARTIN	SEINE SAINT DENIS
Monsieur MARTINE	LES ECHOS
Monsieur MARTINY	NANCY
Monsieur MENERAULT	LATTIS
Monsieur MESRE	PARIS
Monsieur MEYERE	CETUR
Madame MICHAUD	GART
Monsieur MIGAULT	PARIS
Monsieur MILLET	IGTT
Madame MONOROE	LE MONITEUR
Monsieur MONTIGNY	SITUAA
Monsieur MORCHEOINE	AFME
Monsieur MOREAU	RUE DE L'AVENIR
Monsieur MORIN	MINISTERE INDUSTRIE
Madame MOUTARDE	LE QUOTIDIEN DU MAIRE
Monsieur MOUTON	MELUN SENART
Monsieur NAUDIN	RVI
Monsieur ORGAN	CARS ACARY
Monsieur PANNETIER	SEINE SAINT DENIS
Monsieur PARIZOT	AFP
Monsieur PATAILLOT	CONCURRENT COMPUTEUR
Monsieur PAVES	RENNES
Madame PECHEUR	STP
Monsieur PEREZ	PARIS
Madame PERRIN	PLAN
Monsieur PETER	CGFTE
Monsieur PLET	REIMS
Monsieur PONTAILLIER	DIJON
Madame POURQUIE	MURS MURS

Monsieur POVEY-MOUNOU	FNAUT
Monsieur POYER	CETE NORMANDIE
Monsieur PRADEILLES	GRENOBLE
Monsieur QUATRESOUS	NEVERS
Monsieur QUERRE	BREST
Monsieur QUIDORT	UTP
Monsieur QUIN	PARIS
Monsieur RAMBAUD	GRENOBLE
Monsieur RAOUL	RENNES
Monsieur RAUCH	CETE EST
Monsieur RAVIOT	RATP
Monsieur REEMEN	DE DIETRICH
Monsieur REGANI	MULHOUSE
Monsieur REGNIER	BESANCON
Monsieur REGNIER	MONTS JURA
Monsieur REVILLON	PARIS
Monsieur RIBARDIERE	FNAPE
Monsieur RICALENS	COMMUNES MODERNES
Monsieur RIES	STRASBOURG
Monsieur RIVEL	SAINT ETIENNE
Monsieur ROBERT	ROUEN
Monsieur ROBIN	GTI
Madame ROMERO	LOIRET
Madame ROPERT	DTT
Monsieur ROUALLAND	ST SEBASTIEN SUR LOIRE
Monsieur ROUAN	MURS MURS
Monsieur ROUGES	DTT
Monsieur ROULET	ROULET CONSEIL
Monsieur ROUSSELLE	ROUEN
Monsieur SALMON	BREST
Monsieur SAUJOT	MATRA TRANSPORT
Monsieur SCHMELTZ	NICE
Monsieur SCHNEITTER	REIMS

Monsieur SCHWARCFELD	O2I
Monsieur SCHWARTZ	STURED - DTT
Monsieur SEGRETAIN	GROUPE PROGECAR
Monsieur SHORT	CEMT
Madame SIROT	CGEA
Monsieur SOUILLARD	ASSOCIATED PRESS
Monsieur SOULIER	CROUZET
Monsieur STABLO	RATP
Monsieur TALEB	UNIVERSITAIRE
Monsieur TARDIVEL	NANTES
Monsieur TEISSEIRE	AQUITAINE ALTERNATIVES
Monsieur TEYSSIER	ALSTHOM
Madame THEZENAS	RUE DE L'AVENIR
Monsieur THIBULT	TOULON
Monsieur THIEFFRY	LILLE
Monsieur THOMAS	LE HAVRE
Monsieur TOSTAIN	DROITS DU PIETON
Monsieur TOURAUD	CLERMONT FERRAND
Monsieur TRICOIRE	RATP
Monsieur TRONEL	SETU
Monsieur TURPIN	NANTES
Monsieur VAILLANT	SNAUT-SNUT
Monsieur VALLS	ARGENTEUIL
Monsieur VASSEUR	LILLE
Monsieur VEYSSE	CGEA-CGFTE
Monsieur VIENNET	TRANSPORT PUBLIC
Monsieur VILLETTTE	MEUDON
Monsieur WATTECamps	AMIENS
Monsieur WEBER	GART
Monsieur WIEL	AUCUBE