

République Algérienne Démocratique et Populaire
Conseil National Economique et Social

CNES

Rapport

**Le Chemin de Fer en Algérie :
Pour une dynamique nouvelle**

10^{ème} Session Plénière

Publication du Conseil National Economique et Social

Mars 1998

RAPPORT



**Le Chemin de Fer en Algérie :
Pour une dynamique nouvelle**

**10^{ème}
Session Plénière**

EDITION - CNES

SOMMAIRE

Remerciements	3
Avertissement	4
Préambule	5
Introduction	8
1- PLACE DU CHEMIN DE FER DANS LE SYSTEME NATIONAL DE TRANSPORT :	12
1.1- Aperçu général sur les transports en Algérie.	12
1.2- Importance du chemin de fer.	16
1.3- Appréciations générales	18
2- LE CHEMIN DE FER : SITUATION ET PERSPECTIVES	21
2.1- Situation actuelle :	21
2.1.1- Structure du réseau et évolution des réalisations	21
2.1.2- Organisation et exploitation.	27
2.1.3- Programme en cours.	31
2.1.3.1- Investissements.	31
2.1.3.2- Financement	34
2.1.3.3- Assainissement et restructuration du programme	36
2.1.4.- Transports urbain et périurbain	40
2.2- Perspectives à l'horizon 2010 : Plan directeur de développement des infrastructures ferroviaires.	43

3- EVALUATION D'ENSEMBLE	53
4- RECOMMANDATIONS	63
Annexes	72
Bibliographie	91
Procès-verbal d'adoption du rapport par la Commission Aménagement du Territoire et Environnement.	92

REMERCIEMENTS

Le Conseil National Economique et Social tient à adresser ses vifs remerciements à Monsieur le Secrétaire Général du Ministère des Transports, à Monsieur le Délégué à l'Aménagement du Territoire et à Messieurs les Directeurs Généraux de la SNTF, du Métro d'Alger, de NAFTAL et de FERROVIAL, ainsi qu'à Messieurs les experts ABDELAZIZ Seghir et TERBECHE Mohamed. pour avoir répondu favorablement à l'invitation aux séances de travail, organisées par la Commission de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et dirigées par Monsieur le Président du CNES, les 28 février et 1^{er} mars 1998.

Le CNES remercie également les Secteurs et Organismes sollicités, et notamment le Ministère des Transports et la SNTF, pour la documentation qu'ils ont bien voulu mettre à sa disposition.

AVERTISSEMENT

« Transport ferroviaire, transport par chemin de fer, chemin de fer, réseau ferroviaire, réseau ferré, domaine ferroviaire, voie ferrée, voie de chemin de fer, train, rail, entreprise de chemin de fer, Société Nationale des Transports Ferroviaires » constituent le champ lexical par lequel on appréhende un mode de transport important au sein du système national des transports.

La relation intime qui existe entre ces différentes notions ayant la même connotation peut expliquer la confusion ou l'ambiguïté véhiculée par le profane.

Au-delà des nuances et des degrés quant à leur emprise respective, ces expressions et concepts renvoient peu ou prou à la même réalité et au même univers.

Dans ce rapport, l'accent a été davantage focalisé sur les caractéristiques essentielles du transport ferroviaire en tant que mode.

Si la Société Nationale des Chemins de Fer (SNTF) a été parfois assimilée à ce mode, c'est que, par sa vocation première, elle en est le vecteur fondamental, et que dans notre pays, c'est par elle ou sans elle, que le secteur connaîtra essor ou déclin.

PREAMBULE

Le Conseil National Economique et Social n'a pas manqué de souligner à diverses reprises l'importance des transports dans notre pays, et ce, notamment à la faveur :

- de son rapport sur l'Aménagement du Territoire (3^{ème} session) ;
- de son Avis sur « Demain l'Algérie » (4^{ème} session) ;
- et de son « Avis relatif à la Stratégie Nationale de Développement Economique et Social à moyen terme ».

La Commission d'Aménagement du Territoire et de l'Environnement estime, en raison même de cette importance, qu'il est opportun et d'un intérêt indéniable d'examiner cette question de façon plus approfondie.

Mais, dans le même temps, elle est consciente qu'il serait à la fois ambitieux et hasardeux de se lancer à l'assaut d'un sujet d'une telle ampleur ou de vouloir traiter celui-ci dans toute son hétérogénéité et sa complexité.

C'est pourquoi il a été jugé plus pertinent et plus utile de jeter une lumière particulière sur un des modes de transport essentiel, en l'occurrence le chemin de fer, qui devrait faire l'objet de plus d'attention et de sollicitude de la part des instances concernées, eu égard aux énormes possibilités de réponse qu'il détient quant aux attentes et aux besoins multiformes des usagers et des différents opérateurs économiques.

C'est devenu un truisme que d'affirmer que les transports constituent le reflet du degré de développement d'un pays et un puissant vecteur de croissance économique.

Trente cinq ans ! N'est-ce pas un délai suffisant pour tenter d'appréhender correctement la politique des transports ferroviaires suivie par l'Algérie et tirer les enseignements nécessaires mettant en relief les points forts à consolider et les points faibles à circonscrire et à éliminer ?

Le système intermodal des transports pâtit dans notre pays d'une absence d'équité entre les différents modes et d'une analyse partielle au sein des secteurs qui en ont la charge.

Il convient de signaler qu'hormis les rapports ou documents sectoriels qui revêtent le plus souvent un aspect bilanciel, il n'existe pratiquement pas de

publications ou de recueils à caractère scientifique ou analytique si indispensables à la connaissance de l'économie des transports en Algérie.

Il y a donc une urgente nécessité à repenser la politique globale en la matière afin de remédier à une situation qui commence à devenir fâcheuse pour les usagers, onéreuse pour les pouvoirs publics et préjudiciable pour la croissance économique.

Certes, on peut légitimement se poser la question de savoir quelle est la portée d'une contribution que le Conseil National Economique et Social inscrit dans la procédure d'auto-saisine consacrée par les textes qui le régissent.

Est-il possible de faire évoluer la situation et d'inciter les décideurs à plus de volonté et de détermination pour une impulsion nouvelle des activités ferroviaires ? est également une interrogation qui peut venir logiquement à l'esprit.

Mais, ne serait-il pas instructif de compléter le point de vue du technicien ou du fonctionnaire directement impliqué dans la gestion du secteur par un autre regard qui puisse détecter les imperfections et lacunes pouvant échapper à celui qui évolue quotidiennement dans un environnement familier ?

De plus, tout en intégrant les divers paramètres, dont celui de la rationalité des choix budgétaires, s'agissant de la recherche des améliorations dans les modes de transports qui recèlent encore des réserves de productivité, le chemin de fer n'est-il pas le mode tout indiqué pour une réhabilitation méritée ?

Qui ne se plaint pas de nos jours, et parfois avec virulence, des encombrements dans les agglomérations urbaines, notamment aux heures de pointe où certains embouteillages défient l'expert en matière de circulation routière ?

Faut-il attendre que la congestion devienne asphyxiante et que la pression affecte l'efficacité opérationnelle des systèmes de transport, notamment routier et aérien ?

Faut-il attendre que le processus d'accroissement de la consommation d'énergie, des accidents de la route, de la pollution et des nuisances environnementales atteigne un seuil critique de non-retour, pour tenter de démêler l'écheveau par le recours hâtif à des mesures frappées du sceau de la précipitation et qui n'auraient pas reçu, de ce fait, la maturation nécessaire ?

Tous ces questionnements ne sauraient interdire ou inhiber l'effort d'analyse et d'évaluation requis pour parvenir à de nouvelles certitudes et disposer de repères et de données fiables susceptibles de faciliter la prise de décision idoine.

Il faut sans doute pondérer l'affirmation selon laquelle les autres modes de transport : terrestre, aérien et notamment individuel connaissent un essor considérable et concurrencent sévèrement le chemin de fer qui donne, quant à lui, l'impression de subir un déclin.

Dans un monde de plus en plus complexifié et en progression exponentielle, chaque mode de transport doit s'efforcer de se remettre en cause et de s'adapter en transcendant les concepts de concurrence et de compétitivité pour conférer au principe de complémentarité et de synergie intermodale sa pleine signification.

En tout état de cause, la démarche du Conseil National Economique et Social qui s'inscrit surtout dans le prolongement de son Avis sur la Stratégie Nationale de Développement Economique et Social à moyen terme se fixe, à travers cette auto-saisine, un modeste objectif : celui de parvenir à l'identification de facteurs qui sont à l'origine de la dégradation d'une situation devenue préoccupante pour le chemin de fer, considéré pourtant comme secteur stratégique porteur.

Cette identification est indispensable si l'on veut éviter la reproduction ou la reconduction de procédures ayant induit de multiples dysfonctionnements.

Elle est de nature à permettre la préconisation de mesures plus appropriées qui s'inscrivent dans une perspective réaliste de réhabilitation et de développement du rail et dans une dynamique génératrice d'impacts positifs sur « toute la ligne », et par voie de conséquence, apte à favoriser le saut qualitatif qu'imposent les défis du futur.

INTRODUCTION

En droite ligne de certaines considérations développées dans le préambule et qui nécessitent une formulation plus explicite, l'appréhension d'un système des transports dans ses aspects multimodaux, revêt un caractère de complexité tant se trouvent imbriqués et interdépendants les éléments relatifs à la diversité des transports et à leur apparente autonomie, à l'étendue de la demande et des besoins, à l'importance des investissements et à leur caractère de durabilité, à la multiplicité des intervenants et à la spécificité d'ordre juridique de chacun des modes.

Dans le vaste réseau des infrastructures d'un pays, les moyens de communications, et notamment les transports, occupent une place prépondérante.

Cette importance n'a nul besoin d'éloges dithyrambiques, car qui peut douter en effet que les transports constituent un puissant vecteur de développement et un levain incontestable de la croissance ?

N'est-ce pas d'ailleurs grâce au prodigieux essor des transports que le monde actuel s'est considérablement rétréci et que les échanges bilatéraux et multilatéraux ont été grandement facilités.

De façon consciente ou inconsciente, d'aucuns ne véhiculent-ils pas l'image d'un réseau de chemins de fer en toile d'araignée, par référence à ce qui existe dans certains pays dit avancés, sans peut-être avoir à l'esprit :

- que ces réseaux ont été réalisés grâce à la découverte de la machine à vapeur, considérée à son temps comme une avancée révolutionnaire par rapport à sa concurrente la traction animale,
- et que le développement technologique est venu, à son tour, donner un nouvel élan aux autres modes de transports.

Ces aspects ne doivent ni altérer notre vision, ni être perdus de vue dans la perception qui doit guider notre analyse quant à la situation du chemin de fer en Algérie et à son développement futur.

D'ailleurs, s'agissant de notre pays, pourquoi répéter depuis des décennies, les mêmes évidences et les mêmes assertions quant à la modernisation des modes et à l'impérieuse nécessité d'un système global et intégré des transports, alors que les procédures de mise en œuvre subissent les effets neutralisants de la bureaucratie et de la discontinuité inhérente aux multiples changements de cap intempestifs.

La vision qui a prévalu à ce jour et qui a fait fi de l'intermodalisme, même si le principe est chaque fois invoqué dans les différents argumentaires et exposés des motifs, a conduit à des approches fortement cloisonnées qui entretiennent faussement la primauté de tel mode par rapport à tel autre et qui favorisent, par voie de conséquence, le déclassement d'un secteur avec tous les effets négatifs induits sur l'économie nationale.

Poursuivre cette démarche, c'est condamner le système des transports tout entier à subir une dégénérescence inéluctable, et c'est rendre difficiles les possibilités de redressement et de mise en œuvre d'une stratégie générale de développement.

Dès lors, l'option de complémentarité des modes récupère sa signification initiale et intègre l'ensemble des logiques : économique et sociale, financière et spatiale entre autres.

Cette coordination intermodale et interopérationnelle, inscrite dans un processus de planification, doit donner lieu à des actions mieux dimensionnées quant à leurs capacités, plus pertinentes quant à leur localisation et moins coûteuses en dinars et en devises quant au calcul coût/avantages comparatifs opéré dans sa globalité.

Si le problème des financements se présente comme une donnée fondamentale, il importe d'opérer la clarification entre la notion de service public et la notion de commercialité omniprésente dans les différents modes de transport.

Concernant précisément le transport par chemin de fer dans notre pays, les questions cruciales qui se posent sont de savoir pourquoi et comment ce mode est-il parvenu, à ce stade de non-compétitivité et à ce degré d'inefficacité prononcée ?

Comment a-t-il pu perdre là où il était considéré comme étant le plus performant, en l'occurrence dans le domaine du transport de masse et des pondéreux, et surtout, comment peut-il reconquérir son influence à l'orée du 21^{ème} siècle ?

Les pouvoirs publics ne peuvent plus se soucier d'investir dans les routes et autoroutes, ou dans les aéroports, dont le nombre est si disproportionné par rapport à l'importance de la flotte, sans tenir compte du phénomène de congestion qui affecte déjà les réseaux routier et aérien, congestion si fâcheuse, qui à telle enseigne, certains tronçons de route offrent « l'image d'aires de stationnement » aux heures de pointes.

Ce phénomène ira en s'aggravant car les prévisions de trafic pour les prochaines années laissent apparaître une augmentation sensible de la demande de transport qui ne sera pas facilement satisfaite, même en cas d'intervention rapide et coûteuse.

Cette situation qui tend à privilégier, comme déjà souligné, le transport routier, pourtant générateur de coûts élevés au plan énergétique ainsi qu'aux plans humain, environnemental et infrastructurel, n'est-elle pas porteuse de risques ?

A l'évidence, la sous-estimation du chemin de fer, avec l'ensemble de ses infrastructures, de ses équipements et de ses ressources humaines, n'apparaît-elle pas comme un handicap à l'origine de charges importantes qui obèrent considérablement l'économie nationale ?

On le voit, des opportunités réelles existent encore pour que le chemin de fer retrouve ses titres de noblesse.

Dans cette perspective, il lui faut développer d'ores et déjà une stratégie offensive, surtout en direction des secteurs où il peut devenir le plus rapidement performant.

Il s'agit, pour les responsables du secteur, de sortir de la simple connaissance de leur propre univers et de cerner avec précision les tenants et aboutissants des autres modes pour pouvoir mettre sur pied un processus de changement profond, sinon radical, dans le système de fonctionnement actuel, à la mesure des grandes mutations internes et externes.

S'il est établi que les clients-voyageurs privilégient la vitesse, la sécurité, la fréquence, la ponctualité, le prix et le confort, pourquoi ne pas se saisir de ces différents paramètres et tenter de les réaliser dans un proche horizon ?

Au demeurant, c'est en investissant dans cette direction que les chances de devenir attractif sont les plus grandes pour le chemin de fer, surtout s'il développe l'intermodalité dans les secteurs-clés où il est le meilleur et où il bénéficie d'un potentiel d'avantages incomparable.

Ce faisant, la situation du chemin de fer dans notre pays devient une préoccupation dans l'objectif principal est d'assigner au rail une fonction de promotion et de performance, plus incisive et pourquoi pas, une fonction de « locomotive » contribuant au développement du pays.

Le Conseil National Economique et Social, en ouvrant ce dossier vise donc essentiellement à focaliser l'attention sur les possibilités en « jachère » qui devraient être exploitées plus judicieusement et donner au pays profond une image renouvelée, à la grande satisfaction des usagers.

- **Place du chemin de fer dans le système national de transport ;**
- **Le chemin de fer : situation et perspectives ;**
- **Evaluation d'ensemble ;**
- **Recommandations ;**

constituent les principales parties du présent rapport.

1- PLACE DU CHEMIN DE FER DANS LE SYSTEME NATIONAL DE TRANSPORT.

Un aperçu sur les transports en Algérie et sur l'importance du chemin de fer dans le système global est de nature à permettre de tirer les enseignements jugés utiles et de mieux cerner la problématique générale.

1.1 Aperçu général sur les transports en Algérie.

1.1.1 Les différents modes.

L'Algérie possède un système de transport très étendu utilisant l'ensemble des modes : routier, ferroviaire, maritime, aérien, le cabotage national et enfin le transport par canalisation des produits d'hydrocarbures.

Le transport routier est le mode le plus prédominant tant pour le transport de voyageurs que pour celui des marchandises. Il a évolué graduellement en fonction de la distribution de la population et de ses activités et selon les contraintes de la topographie. Ainsi, le réseau et les services sont plus denses le long de la bande côtière ; ils diminuent graduellement vers les Hauts Plateaux et se réduisent à un nombre restreint d'axes dans le Sud.

Le transport ferroviaire joue un rôle important pour la desserte des ports et des grands centres urbains de la bande côtière. Il a évolué en rapport avec les activités agricoles, minières et industrielles, la croissance et le déploiement des populations et en réponse également à des exigences de défense nationale. Les lignes principales sont proches de la côte et pratiquement parallèles à elle, mais le réseau comporte aussi des ramifications reliant des zones moins développées ainsi que des pénétrantes desservant les gisements miniers. Il existe également un trafic important de banlieue au niveau des principales villes du Nord, Alger, Annaba et Oran.

Le transport maritime constitue un secteur stratégique, qui assure la quasi-totalité du commerce extérieur. Il a connu une remarquable croissance depuis l'indépendance.

Les activités portuaires hors hydrocarbures sont importantes à Alger (30 % du total) ; les ports situés à l'Est (Annaba, Skikda, Béjaïa) traitent ensemble 50 % de ce trafic et à l'Ouest les ports d'Oran et de Mostaganem en traitent 13 %. Les ports d'Arzew/Bethioua sont affectés exclusivement au transport des hydrocarbures.

Le cabotage national se limite essentiellement à l'alimentation de certaines régions côtières déficitaires en produits pétroliers et en GPL (Alger, Oran et Béjaïa) ; il s'effectue à partir de Skikda pour les produits pétroliers et d'Arzew pour les GPL.

Le transport aérien domestique a son importance pour le désenclavement de certaines régions du pays, notamment dans le vaste Sud où les densités de population sont très faibles. Les services aériens intérieurs « opèrent sur environ 65 relations » et sont surtout centrés sur la capitale dont l'aéroport, à lui seul, traite les 2/3 des vols enregistrés.

Les services internationaux réguliers sont quasiment assurés à partir des 4 principaux aéroports du Nord : Alger, Oran, Constantine et Annaba et couvrent l'Europe, les pays du Maghreb, le Moyen- Orient et l'Ouest de l'Afrique.

La région France est prépondérante, avec plus de 70 % du trafic international d'Air Algérie.

- L'Algérie est enfin dotée :
 - d'un **réseau important d'oléoducs et de gazoducs** qui sert à transporter les bruts, gaz naturel et condensât des champs d'extraction du Sud vers les terminaux d'exportation, les raffineries et les centres de traitement qui sont situés au Nord, le long de la côte ;
 - de 2 **gazoducs Est et Ouest** vers l'Europe (GME et Transmed) ;
 - et d'un **réseau d'oléoducs** de transport de carburant et de GPL destinés à la consommation intérieure.

1.1.2 : Quelques données-repères durant l'année 1996.**Transport terrestre :**

la S.N.T.F a transporté 44.521.000 voyageurs, soit une hausse de 10 % par rapport à l'année 1995 (40.468.000 v), et 8.494.000 tonnes de marchandises, soit une hausse de 7 % par rapport à l'année 1995 (7.935.000 t).

Les Entreprises Publiques de Transport de Voyageurs ont transporté 37.342.000 voyageurs.

La Société Nationale de Transport Routier avec 1.999.000 tonnes de marchandises contre 2.804.000 tonnes en 1995, a connu une baisse de 28,70 %.

Transport maritime :

Le transport maritime de marchandises participe dans le commerce international pour un tonnage évalué à 4,2 Millions de tonnes.

Le cabotage national représente 4,8 % (0,2 million de t) du trafic global.

Le transport de gaz naturel liquéfié (Hyproc) est évalué 13 millions de mètres cube.

Pour ce qui est du transport maritime de passagers, le réseau international (France + Espagne), l'Entreprise Nationale de Transport Maritime de Voyageurs a transporté 374.370 voyageurs. Les réseaux France et Espagne, avec 191.548 et 182.222 passagers transportés, ont enregistré respectivement des augmentations de 42 % et 42,4 % par rapport à 1995.

Le Cabotage national, avec 5.888 passagers transportés, a subi une baisse très significative de 80,90% par rapport à l'année 1995 (30.754).

Transport aérien :

Le nombre de passagers traités a atteint 6.774.449 pour l'ensemble des E.G.S.A.

Pour le réseau international, le nombre de passagers transportés s'élève à 1.757.304 passagers.

Au cours de l'année 1996, le traitement fret pour l'ensemble des E.G.S.A est évalué à 27.225 tonnes.

La part d'Air Algérie avec 20.798 tonnes transportées représente 76,39 % du trafic total fret.

Le nombre de mouvements commerciaux est en baisse de 3,28 %. Concernant les avions commerciaux, le trafic international enregistré par l'E.N.N.A a connu une baisse importante de 10,1%.

1.1.3 : La répartition modale actuelle.

Selon l'Etude Nationale des Transports, achevée en 1993 (cf tableau a), la répartition des transports de voyageurs entre différents modes montre que 98 % des transports sur 100 km et moins se faisaient par route.

Pour les distances supérieures à 500 km, la part du marché de la route tombait en dessous de 60 %, alors que le transport aérien augmentait la sienne de plus de 30 %. Le transport ferroviaire est plus compétitif sur les parcours de 300 à 400 km et sa part atteint 20 %.

Circulation des voyageurs sur 100 km.

mode	Voyageurs par an		voyageurs / km par an	
	nbre en 10 ⁶	%	nbre en 10 ⁶	%
Véhicules tourisme	634.024	87,7	28991,9	70,6
Taxi	44929	6,2	2744,8	6,7
Car	33128	4,6	6599,2	16,2
S/Total	712081	98,5	38335,9	93,4
Train	9122	1,3	1558,6	3,8
Transport aérien	1836	0,2	1160,7	2,8
Total	723.039	100	41.055,2	100

(tableau a)

Si le trafic international de marchandises est, pour l'essentiel, transporté par mer à l'exclusion des gazoducs et oléoducs, le trafic intérieur est estimé à 110 Millions de tonnes, dont 2% seulement par cabotage.

Le transport en vrac est assuré pour 55 % par la route et 45 % par le rail, quoique ce dernier soit plus compétitif sur les grandes distances.

Types de marchandises	Transports routiers		Transports ferroviaires	
	10 ⁶ T	%	10 ⁶ T	%
vrac et chargements lourds	12,5	54,8	10,3	45,2
autres marchandises	95,3	98,5	1,4	1,5
Total partiel	107,8	90,1	11,7	9,9
en T/km : vrac et chargements lourds	2065	47,4	2293	52,6
en T/km : autres marchandises	11941	97,5	306	2,5
Total partiel	14006	84,3	2599	15,7

(tableau b)

Les données contenues dans le tableau (b) indiquent que plus de 85% des volumes d'échanges, voyageurs et marchandises, se font par la route.

Le rail, moins flexible que la route, devrait être non un concurrent vis à vis des autres modes mais un complément par le système des plates-formes intermodales ou de plates-formes plurimodales.

1.2 Importance du Chemin de fer

Le transport ferroviaire possède un impact indéniable sur la croissance. Il est le complément essentiel aux autres modes. Peu polluant, plus sûr, plus économique en termes d'énergie, il s'intègre parfaitement dans l'environnement ; il joue un rôle indiscutable dans l'aménagement du territoire et le désenclavement des zones déshéritées.

Aussi, doit-il mériter un intérêt prioritaire pour sa sauvegarde, son extension, et l'amélioration de ses performances.

Dans la compétition des divers moyens de transport, le chemin de fer garde des atouts nombreux et importants et notamment ceux relatifs à :

- la régularité et la ponctualité,
- la rapidité et le confort,
- la sécurité, etc....

Il est également reconnu que pour le transport de masse et le transport des pondéreux, le chemin de fer est un moyen de transport économique et quasi idéal ; à titre illustratif un train céréalier complet équivaut à 55 semi-remorques.

A cela vient s'ajouter la préoccupation de la protection de l'environnement liée :

- à la congestion (routière/autoroutière),
- à la pollution (émission de CO2 à effet de serre),
- aux dommages corporels et matériels (coûts économiques élevés des accidents de la route).

La congestion des routes accroît la consommation d'énergie, amplifie les nuisances sur l'environnement et affecte l'efficacité économique des systèmes de transport.

A titre d'exemple, la proportion d'émissions totales de CO2, en Europe, en 1994, se décompose par sous secteur de transport, comme suit :

- Route : 79 % ;
- Avion : 11 % ;
- Chemin de Fer : 4 % ;
- Autres moyens : 6 %.

Quant à l'occupation du sol, il est admis que l'infrastructure de transport induit un impact irréversible sur l'espace à travers les emprises qu'elle implique : **le rapport d'occupation du sol du chemin de fer et de la route est de 1 pour 40.**

En outre, le transport des **marchandises dangereuses** avec toutes les conséquences qu'il implique par route et par voie aérienne, trouve dans le rail un mode plus approprié.

1.3 Appréciations générales

D'une manière générale, les réseaux de transports n'ont pas connu une grande évolution depuis 1975 ; leur organisation et leur fonctionnement ont subi divers aléas qui ont eu un retentissement négatif sur l'efficacité escomptée.

Dans un pays aux dimensions géographiques importantes, les transports semblent avoir reçu une faible priorité, puisque seulement 16 %, environ des dépenses d'investissement sont réalisés par les routes, le chemin de fer, les ports et les aéroports.

Dans les économies développées la part des infrastructures dans l'investissement global est de 20 à 25 %.

L'Avant Projet de Stratégie de Développement Economique et Social à moyen terme examiné par le CNES en 1997, reconnaissait que le développement du Secteur était marqué par une série de déséquilibres :

- * entre les modes de transports ;
- * entre la politique tarifaire et les prix de revient ;
- * entre la spatialisation de l'outil de transport et le maillage du réseau de communication.

Il soulignait, en outre, que :

« Le développement des transports (infrastructures et matériels, tous modes confondus) a souvent obéi à l'influence de la pression du «coup par coup» ce qui a abouti à une forte proportion des dépenses d'infrastructures et d'entretien (à l'intérieur de chaque mode) prise en charge par la collectivité sans s'assurer d'un minimum d'efficacité et de rentabilité économique des investissements consentis.

*De même, la coordination indispensable entre les modes de transport est restée insuffisante et n'a pas permis d'assurer la complémentarité opérationnelle requise, à travers **l'élaboration et la mise en œuvre d'un schéma global des transports.***

Ce défaut de coordination (sectoriel ou régional) a parfois été comblé par le lancement de la réalisation de projets d'infrastructures onéreux sans s'assurer de la disponibilité des conditions concrètes de mise en œuvre des projets ».

Les programmes d'investissements ont d'abord visé le développement d'une industrie nationale de l'armement maritime et l'achat d'une flotte «passagers, marchandises et hydrocarbures», à la fin des années 1970. Ils se sont orientés ensuite vers l'infrastructure routière, le désenclavement, le contournement d'agglomérations et l'amélioration des voies.

Durant les dernières années de la décennie 1980 et les premières années de celle de 90, l'attention s'est portée sur les aéroports et le chemin de fer.

Ce dernier a pratiquement doublé sa part des investissements du secteur du fait de créations nouvelles. Ainsi, la ligne Ramdane Djamel - Jijel, d'un coût de 2 milliards de \$US, porta un grave préjudice à l'économie nationale suite à l'abandon du programme de développement intégré.

Durant les décennies 60 et 70, les investissements ferroviaires n'étaient guère suffisants pour assurer une densification et une extension harmonieuse et durable du réseau, d'où sa forte dégradation.

L'analyse des investissements sur la période fait ressortir une part prépondérante des constructions nouvelles, tous modes confondus, au détriment de l'entretien, aggravant ainsi l'état de détérioration des infrastructures.

Toutefois, depuis les années 90, un intérêt plus marqué, mais qui demeure insuffisant, est accordé à la valorisation de l'existant par l'entretien, le renforcement et la modernisation.

Bien que l'infrastructure des transports soit quantitativement importante, 101500 km de routes, 4.320 km de voies ferrées, 13 ports polyvalents et 30 aéroports, elle reste traditionnelle et conventionnelle, à l'exception du transport des hydrocarbures.

Les techniques performantes et économes du transport telles la **conteneurisation, l'intermodalité, la multimodalité et les plates-formes**, sont soit en lente progression, soit au niveau d'idées de projets.

Instruments nécessaires à la croissance économique et stratégique et à la consolidation, l'expansion et la promotion des équilibres régionaux, les réseaux de transports, réalisés sous forme de faisceaux Est-Ouest et Nord-Sud sans interconnexion réelle, n'ont pas eu sur le développement économique, social et spatial l'impact attendu.

Les raisons essentielles de cette situation pour l'ensemble du secteur se résument à un manque de cohérence et de coordination autour d'objectifs clairs et hiérarchisés, liés entre autres à :

- l'absence d'une planification stratégique du système de transport. La dissymétrie des réseaux qui en a découlé explique les faiblesses de l'intégration inter-régionale, les déséquilibres et les dysfonctionnements entre les modes de transport dans leur performance technique, leur fiabilité sociale et dans leur répartition spatiale ;
- une utilisation déséquilibrée des infrastructures, état révélateur de la répartition inégale des activités et de la population, d'une part, et de la fiabilité des services offerts d'autre part ;
- un discernement voilé dans le choix et la hiérarchisation des investissements. Les projets de création ont pris le pas sur le maintien et la préservation de l'existant. La maturation des projets étant trop souvent insuffisante, les effets obtenus, outre, une mauvaise qualité, sont des surcoûts et des délais de réalisation trop longs.
- une augmentation exagérée des coûts de construction et d'entretien, par une série d'handicaps endogènes au secteur et d'inefficacités dans les prévisions, l'application des normes techniques, la gestion et la distribution des matériaux et des engins.

Un état des lieux du réseau du chemin de fer et des moyens existants ainsi qu'un passage en revue des perspectives pour l'horizon 2010 (**chapitre 2**), s'avèrent indispensables pour une évaluation d'ensemble (**chapitre 3**) et pour des propositions de recommandations (**chapitre 4**).

2 LE CHEMIN DE FER : SITUATION ET PERSPECTIVES.

C'est en examinant et en tirant les enseignements de la situation qui a prévalu à ce jour qu'il est possible de fixer des perspectives d'actions conformes aux réalités et aux moyens disponibles.

2.1- Situation actuelle

2.1.1- Structure du réseau ferroviaire et évolution des réalisations

2.1.1.1- Structure actuelle du réseau ferroviaire

Le chemin de fer algérien date de la seconde moitié du 19^{ème} siècle. A l'heure actuelle, la longueur totale du réseau exploité est de 4.219 km dont 3.138 km en voie normale avec 301km de voie électrifiée, 345 km exploités en double voie et 1.081 km en voie étroite.

En matière de cantonnement, 160 km du réseau sont équipés en bloc automatique lumineux double voie; 125 km équipés en bloc manuel double voie ; 137 km en bloc manuel de voie unique et 136 km équipés de compteur d'essieux.

La signalisation en gare est assurée par 261 postes d'aiguillage de diverses générations (de 1950 à 1995).

Il subsiste encore sur le réseau, 98 postes électromécaniques datant de 1950 pour lesquels la pièce de rechange n'est plus disponible, et 90 postes mécaniques datant des années 1920. **Pour le cantonnement en ligne, les 3/4 du réseau sont équipés du système de cantonnement téléphonique ou régulation complète, systèmes obsolètes souvent hors service en raison du support de transmission en ligne aérienne. Ils font l'objet de surcroît d'actes de vandalisme répétés.**

En ce qui concerne les télécommunications ferroviaires, les équipements actuels sont très insuffisants et vétustes et ne répondent plus aux exigences d'une exploitation correcte. Sur une partie du réseau, pour pallier les insuffisances des télécommunications, le cantonnement en ligne se fait par radio installée en gare.

Pour le passage de la voie normale à la voie étroite, il existe trois gares équipées d'un dispositif de changement de boggies. Les frontières Nord comptent deux points de passage. La gare de Sidi-El-Hemissi à l'Est et la gare de Akid-Abbès à l'Ouest permettent le passage des trains entre les lignes algériennes et les lignes tunisiennes et marocaines.

Six (06) lignes sont ouvertes au seul service marchandises, équivalent à 27 % du réseau qui est également composé de :

- 214 gares,
- 208 haltes,
- 3.600 ponts (de longueur supérieure à 10 mètres linéaires- ml-),
- 132 tunnels (totalisant environ 40 km),
- 1.993 passages à niveau dont 245 gardés,
- 3.350 appareils de voie dont 1.574 appareils « type régional »,
- 261 postes d'aiguillages,
- 6 dépôts pour le matériel de traction,
- 16 ateliers et postes d'entretien du matériel roulant,
- 1 tirage marchandises,
- 8 gares marchandises classiques,
- 3 gares marchandises intermodales,
- 198 embranchements particuliers, y compris les zones industrielles raccordées au réseau, dont 153 en service.

S'agissant des matériels roulants, il existe :

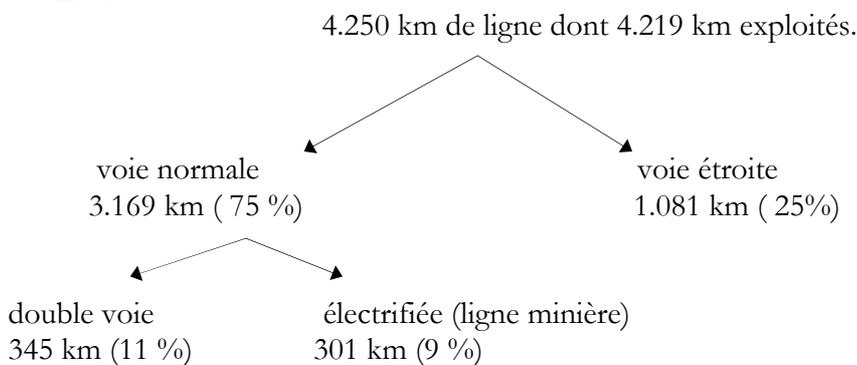
- Traction : 231 locomotives
- Matériel remorqué : 516 voitures voyageurs et 11671 wagons marchandises
- Autorails : 11 (en cours de réforme).

Le réseau ferroviaire comporte trois ensembles de lignes schématisés sur la carte ci-après :

- **la rocade Nord** à voie normale (frontière Est/ Annaba/ Constantine/ Alger/ Oran/ Tlemcen / frontière Ouest) qui constitue l'artère principale des échanges entre les régions actuellement les plus développées du pays, **des lignes de rattachement**, également à voie normale, reliant la Rocade aux principaux ports et à diverses villes (Guelma, Skikda, Béjaia, Tizi-Ouzou, Mostaganem, Arzew, Ain-Temouchent, Ghazaouet, Jijel...),
- **la ligne minière Est** à voie normale Annaba/Djebel-Onk dont l'activité est essentiellement liée au transport vers la zone de Annaba des minerais de fer d'Ouenza – Bou-Khadra et des phosphates du Djebel – Onk .
- **des lignes de pénétration** en direction des Hauts-Plateaux et du Sud : El-Gourzi/Touggourt, à voie normale ; Blida/Djelfa ; Relizane/Tiaret et Mohammadia/Béchar, à voie étroite.

La vue synoptique se présente comme suit :

- **Le réseau :**



- **Les ouvrages (unités) :**

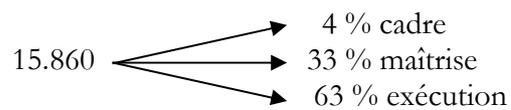
- 3.600 ponts (de toutes natures)
- 132 tunnels (toutes dimensions)
- 214 gares (tous types)
- 1.993 passages à niveau dont 12 % non gardés

- **Les moyens :**

- Matériels (unités) :

- 231 locomotives diesel/électrique
- 516 voitures voyageurs
- 10.671 wagons - marchandises

- Ressources humaines (fin 1995) : personnels SNTF (hors filiales) = moyenne d'âge 40 ans



RESEAU FERROVIAIRE S.N.T.F. ACTUEL

2.1.1.2 - Evolution globale des réalisations

Deux périodes sont à considérer :

- **période 1962 - 1979**

De manière générale, en l'absence de plan de développement, cette période a porté sur le renouvellement du matériel roulant alors que l'infrastructure n'a bénéficié que de moyens négligeables pour son entretien courant.

En effet, jusqu'à la moitié de la décennie 1970, le secteur ferroviaire a été laissé au second rang des préoccupations des Pouvoirs Publics. L'intérêt relatif manifesté par la suite jusqu'aux années 1980 n'a pas été suffisant pour rattraper les retards cumulés dans les divers domaines, notamment dans celui des infrastructures et des installations fixes.

A titre d'illustration, les investissements totaux réalisés pendant la période 1969/1973 n'ont été que de 300 Millions de DA ; par contre, ils ont été multipliés par 7, soit 2.100 Millions de DA pour la période 1974/1978.

Du montant total, 2.400 Millions de DA d'investissements, seuls 700 Millions de DA, soit le 1/3, ont été destinés aux installations fixes.

Les réalisations cumulées de 1962 à 1979 dans le domaine des infrastructures ferroviaires n'ont porté que sur :

- le renouvellement de 280 km de voie,
- le doublement de 10 km de voie pour desservir El-Hadjar,
- la desserte d'une trentaine d'embranchements,
- la construction de deux gares (Bab Ezzouar et Hadjar-Soud),

- **Période 1980-1996**

Après 1980 et particulièrement au cours des dix dernières années, le chemin de fer a bénéficié d'un programme important d'investissements destinés à assurer son renouvellement, sa modernisation et son extension.

En effet, dès le début des années 1980, la réorientation de la politique économique nationale et l'augmentation conjoncturelle des revenus pétroliers ont favorisé le lancement d'un vaste programme de réhabilitation, de modernisation, et d'extension du réseau ferroviaire nécessité par ailleurs par la saturation du réseau routier de base.

L'effort principal en matière d'infrastructures a porté essentiellement sur :

- la réalisation de la ligne nouvelle Jijel/Ramdane-Djamel (140 km) programmée dans le cadre du projet du complexe sidérurgique de Bellara ;
- la réalisation des dessertes des cimenteries de Beni-Saf (23 km), Saïda (23 km) et Ain-Touta (15 km) ;
- le renouvellement complet (voie et ballast) d'une grande partie du réseau soit 1.400 km, essentiellement situé sur la rocade Nord. ;
- le renouvellement et le renforcement des ouvrages d'art soit 224 ponts et 9 tunnels situés à travers le réseau ;
- la mise à double voie de tronçons de la rocade Nord (environ 200 km) ;
- l'aménagement, la modernisation et la reconstruction de gares réparties sur le réseau ;
- le renouvellement des appareils de voie ;
- l'aménagement ferroviaire partiel des régions d'Annaba et d'Alger;
- la réalisation d'une trentaine d'embranchements de zones et unités industrielles dans différentes régions du pays.

2.1.2 - Organisation et exploitation

2.1.2.1- Organisation

En 1963, le Gouvernement algérien a pris 51 % des actions de la SNCFA en vertu du décret n° 63-183 de 1963.

La SNCFA est restée, cependant, régie par les mêmes statuts jusqu'à la mise en œuvre de la GSE en 1976.

Par ordonnance n° 76-28 du 25 mars 1976, la SNCFA a donné naissance à la SNTF pour l'exploitation, au S.I.F pour les études et la réalisation et au

SNERIF pour la réalisation des infrastructures, ces deux dernières sociétés ayant eu une durée éphémère.

En 1986, la restructuration organique de la SNTF confie la réalisation des travaux à une nouvelle entreprise de réalisation d'infrastructures ferroviaires (INFRAFER), érigée en EPE en 1989.

A partir de 1988 des relations contractuelles Etat/SNTF ont fait l'objet d'une convention qui reconnaît le rôle de service public à la société avec des contreparties financières.

Depuis la SNTF, dotée du statut d'EPIC par le décret n°90-391 du 02-12-90, a été chargée de l'extension et de la modernisation des infrastructures, matériels et installations ainsi que de leur exploitation et maintenance.

Missions trop importantes et enchevêtrées qui n'ont pas permis à la SNTF de trouver son équilibre entre les actions strictement à caractère commercial et le poids des sujétions de service public.

Des dispositions de cette convention, il ressort que la SNTF doit recevoir de l'Etat :

- une compensation pour les sujétions de service public, notamment sur les lignes déficitaires et l'insuffisance tarifaire subséquente,
- une compensation pour les transports gratuits et les tarifs réduits accordés à certaines catégories de voyageurs,
- une contribution aux dépenses d'entretien de la voie, des ouvrages d'art et des installations de sécurité,
- une contribution au titre du gardiennage des passages à niveau,
- le financement, sur concours définitif de l'Etat, des investissements relatifs aux études, réalisation, renouvellement et modernisation des installations fixes du chemin de fer.

Depuis 1997, la SNTF est organisée en 4 régions Alger, Oran, Constantine et Annaba, ayant chacune une compétence sur leur territoire respectif.

Les activités connexes ont été filialisées ; 9 filiales d'engineering, de travaux et de services détenues à 100% par la SNTF sont actuellement opérationnelles.

L'activité « transport de céréales » est confiée à une filiale commune SNTF/OAIC ; celle qui concerne le « transport de carburant » sera bientôt confiée à une filiale SNTF/NAFTAL.

Le projet de création d'une filiale de transport de minerai de fer et de phosphate est au stade des discussions entre la SNTF et FERPHOS et SIDER.

2.1.2.2- Exploitation.

Concernant le transport de voyageurs, le tableau ci-contre met en évidence que pour l'année 1995, il y a eu 41 millions de passagers dont 75% ont été constitués par le trafic de banlieue.

Désignation		1994	1995
Trafic banlieue	NB Voyageurs	14.296.063	13.387.400
	Voyageurs KMS	292.221.967	251.170.293
	Distance MOY.	20 KM	19 KM
Trafic des abonnements	NB Voyageurs	5.487.288	4.216.328
	Voyageurs KMS	104.967.928	75.167.036
	Distance MOY.	19KM	18 KM
Trafic des conventions collectivités	NB Voyageurs	18.360.000	13.178.812
	Voyageurs KMS	386.728.500	250.679.368
	Distance MOY.	21 KM	19 KM
Trafic des grandes lignes	NB Voyageurs	12.024.797	9.649.273
	Voyageurs KMS	1.409.416.555	975.281.376
	Distance MOY.	117 KM	101 KM
Trafic international	NB Voyageurs	72.500	35.967
	Voyageurs KMS	40.675.681	21.258.100
	Distance MOY.	560 KM	591 KM
Trafic total	NB Voyageurs	50.240.738	40.467.780
	Voyageurs KMS	2.234.010.631	1.573.556.173
	Distance MOY.	44 KM	39 KM

S'agissant du transport de marchandises, l'évolution du trafic de 1980 à 1996, est indiquée dans le tableau suivant.

	1980	1984	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
nbre de voyageurs	30	40,1	46,5	43,3	44,8	52,5	53,7	57,8	58,4	58,5	50,2	40,5	44,5
V/km (10 ⁶)	2070	1909	2035	1972	2439	2724	2991	3192	2904	3010	2234	1574	1826
Nbre de tonnes	10,3	11,5	12,4	12,8	13,1	12,6	12,4	11,9	11,1	9,7	9,4	7,9	8,5
T/km (10 ⁶)	2478	2647	2934	2937	2814	2703	2690	2710	2522	2296	2261	1946	2146

En 1996, les 8,5 tonnes de marchandises transportées se décomposaient en :

- Carburants : 25% ;
- Minerais : 24% ;
- Céréales : 13% ;
- Marchandises diverses : 38%.

Le parcours moyen de transport de marchandises est de 230 km ; 75% du tonnage transporté est constitué de vrac ; le minerai et les phosphates représentent 34% du tonnage et près d'un tiers du trafic est assuré par le ligne minière Annaba – Djebel-Onk.

La situation vécue ces dernières années en termes de crise économique et de dégâts subis par le réseau, de l'ordre d'une dizaine de milliards de DA, explique la baisse en 1995 par rapport à 1994, de 19% et 15%, respectivement.

Depuis 1992 une certaine diminution des transports commerciaux et du transport des minerais et phosphates est constatée. Le tonnage de 1995 équivaut à 60% de celui enregistré en 1988.

Quant aux résultats financiers, un bilan consolidé au 31.12.95 fournit les résultats ci-après (ceux de l'année 1996 figurent dans le tableau ci-après) :

- **Recettes :** 2.683 MDA dont 27 % trafic voyageurs et 73 % trafic marchandises
- **Autres :** 30 MDA = diverses prestations
2.100 MDA = contribution de l'Etat

- Répartition des recettes des trafics par région :

	voyageurs	marchandises	ensemble	
Est :	27 %	68 %	47,5 %	(poids de la ligne minière)
Centre :	55 %	10 %	32,5 %	(poids de la capitale)
Ouest :	18 %	22 %	20 %	
	100 %	100 %	100 %	

L'évolution des résultats financiers, se rapportant notamment aux chiffres d'affaires, aux subventions de l'Etat, aux charges d'exploitation et aux frais du personnel, est précisée par le tableau suivant qui en donne un état détaillé :

Désignation	1963	1980	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Chiffre d'affaires (recettes du trafic)	120	778	1.023	1.464	1.476	1.564	1.997	2.352	2612	2741	2683 (2808)	2783
Subvention de l'Etat	-	104	226	223	350	450	500	650	900	1170	2100	2536
Charges d'exploit dont frais personnel	290 101	1.00 8 593	2.188 1.060	2.662 1.137	2.495 1.357	2.970 1.562	3.512 1.660	3.870 2.580	5211 2955	5892 2958	7969 6999 3239	8516 3334
Résultat de l'exercice (déficit)	-	-87,4	-798,9	-812,5	-401	-595	-1440	-2642	-2294	-2865	-2185 -4952	-4647

L'endettement de la SNTF a évolué comme suit (en millions de DA) :

1980	1983	1986	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
2426	3.251	4.454	5.645	5.756	5.775	5.303	7.413	7.228	12617	14121	6720	7200

2.1.3 - Programme en cours

2.1.3.1- Investissements.

➤ Etat actuel du programme en cours.

Le programme en cours comporte 88 opérations inscrites pour une autorisation de programme totale arrêtée au premier semestre 1996 à 103,5 Milliards de DA. Ce programme dont certaines opérations ont été inscrites depuis les années 1980 enregistre un retard dans les plannings de réalisation

généralisant des réévaluations successives. Le reste à réaliser s'élève au premier semestre 1996 à 57,3 Milliards de DA. Ce programme porte sur les volets suivants :

◆ **Etudes :**

Celles-ci visent la modernisation des infrastructures existantes ou préalables à la réalisation de nouvelles infrastructures.

Le nombre d'opérations individualisées est de 14 avec un reste à réaliser de 156 Millions de Dinars.

◆ **Lignes nouvelles et embranchements particuliers :**

Le nombre d'opérations est de 12 y compris les trois opérations « Grands travaux ferroviaires ».

Le reste à réaliser pour les lignes nouvelles et embranchements particuliers est de 23 Milliards de Dinars.

◆ **Aménagements ferroviaires :**

Ces aménagements concernent la zone de Annaba, où il a été réalisé près de 100 km de rail, ainsi que la banlieue algéroise avec l'axe El-Harrach/Thénia.

Ces opérations sont en voie d'achèvement, le reste à réaliser étant de 544 Millions de DA pour une autorisation de programme de 4,7 Milliards de Dinars.

◆ **Signalisation, Télécommunications, Amélioration des débits de lignes :**

La modernisation de la signalisation et de la télécommunication constitue une des priorités du secteur ferroviaire car elle conditionne l'exploitation fiable et efficace du réseau.

Le programme de signalisation et de télécommunications couvre la quasi-totalité de la Rocate Nord.

Les cinq (05) opérations en cours présentent un reste à réaliser de 9 Milliards de DA par rapport à une autorisation de programme de 14,4 Milliards de Dinars.

En matière d'amélioration de débit des lignes, les projets concernés sont la réalisation du nouveau tunnel d'El-Achir, pour remplacer l'actuel tunnel en état de dégradation avancée risquant l'isolement de la partie Est du pays, et la rectification du tracé de la rampe d'El-Ghomri.

Le reste à réaliser pour les deux opérations s'élève à 7,1 Milliard de DA ; les travaux du nouveau tunnel ont débuté en mai 1996.

◆ **Mise à double voie :**

Elles concernent les tronçons Bordj-Bou-Arréridj/Sétif, Khemis/Oued-Fodda et Mohammadia / Oued-Tlelat ; le tronçon Oran / Oued-Tlelat est mis en triple voie..

Le reste à réaliser de ces quatre (04) opérations est de 2,2 Milliards de DA pour une autorisation de programme de 4,14 Milliards de DA.

◆ **Construction de gares et d'ateliers et allongement des voies de gares :**

Les 23 opérations existantes totalisent un reste à réaliser de 2,3 Milliards de DA par rapport à un coût global de 6 Milliards de Dinars.

Ces opérations concernent essentiellement le transfert vers Rouiba des ateliers du Hamma et l'extension des ateliers de réparation du matériel roulant et la réalisation de 15 gares sur la rocade Nord.

◆ **Ouvrages d'art :**

Les ouvrages d'art, souvent vétustes, sont concernés par 7 opérations qui totalisent un reste à réaliser de 1,8 Milliards de Dinars.

◆ Renouveaulement de voie :

Ce volet particulièrement important comporte douze (12) opérations relatives à la modernisation et au renouvellement de la voie sur plusieurs tronçons. Il présente un reste à réaliser de 7,1 Milliards de Dinars.

◆ Opérations exceptionnelles :

Il s'agit d'opérations liées à la situation sécuritaire existante ; leur financement est réalisé sur concours définitifs.

L'estimation financière (20.289 Millions de dinars – M.D.A-) des dégâts occasionnés au réseau ferroviaire pour la période allant de 1992 à Juillet 1996 s'établit comme suit :

- Equipements : 18.710 MDA
- Infrastructures : 1.579 MDA

Les opérations suivantes, individualisées , sont en cours de réalisation :

- L'acquisition de 9 grues pour le relevage du matériel roulant,
- L'aménagement de 200 fourgons pour l'escorte des trains par les services de sécurité,
- L'acquisition de 143 voitures (wagons à voyageurs) de réemploi et la réhabilitation de 19 locomotives endommagées par les actes de sabotage.

2.1.3.2 Financement

Le fonctionnement du matériel roulant est tributaire de l'approvisionnement en pièces de rechange en majorité importées. Les difficultés rencontrées pour la mise en place des financements et l'impossibilité de règlement au comptant ont entraîné des pénuries de pièces se traduisant par l'immobilisation d'une partie importante du parc roulant, déjà à peine suffisant eu égard aux besoins exprimés.

- **Le financement du matériel roulant.**

Le désengagement, en 1990, du Trésor Public a entraîné de facto celui de la Banque Algérienne de Développement qui finançait jusque là les investissements en matériel roulant à des conditions correspondant à leur durée de vie (15 à 25 ans en moyenne) à des taux d'intérêts adaptés.

Ceci a obligé la SNTF à s'orienter vers le système bancaire national et international ; mais sa situation financière actuelle ne lui permet pas de mobiliser facilement les crédits nécessaires à son développement.

Les dépenses d'investissement en matériel roulant ont évolué comme suit :

		En Millions de DA			
		Période 63/73	Période 74/79	Période 80/89	Période 90/93
Matériels	Roulants et	266	1.325	3.800	525
Outillage					

- **Le plan de redressement de la SNTF.**

La mise en œuvre d'une stratégie de développement du réseau ferré au regard des transformations socio-économiques et de l'accroissement de la demande de transport de marchandises et de voyageurs a conduit l'entreprise à élaborer un plan de redressement visant une restructuration des activités, l'assainissement de la gestion, un schéma directeur de développement ou plutôt une étude de programmes, sur la base d'un contrat-plan et d'un cahier des charges fixant les obligations de service public et les relations Etat/SNTF.

La création de 3 filiales (céréales, mines et énergie) et d'une agence (EPA-ANESRIF) figurent dans ce plan de redressement.

Pour ce qui est de l'assainissement financier, il est prévu la prise en charge de l'endettement total de la SNTF et le renforcement du capital social à hauteur de 26.10⁹ DA.

Il y a lieu de signaler, par ailleurs, que la tarification a connu :

- une actualisation des tarifs voyageurs de 25% à partir du 26/09/96,
- une augmentation des tarifs marchandises de 20% à compter du 01/10/96 et de 10% à compter du 01/12/96.

2.1.3.3- Assainissement et restructuration du programme en cours

Les conditions de réalisation constatées dans la mise en œuvre du programme d'investissements ferroviaires ainsi que le contenu du programme neuf projeté ont nécessité une redéfinition des priorités à travers l'assainissement et la restructuration du programme en cours compatibles avec les objectifs d'efficacité économique des transports ferroviaires.

Cette action doit tenir compte des contraintes suivantes :

- le faible niveau des crédits annuels affectés qui sont de l'ordre de 7 Mds de DA, largement en deçà des besoins exprimés.
- les procédures de gestion par subventions qui impliquent une affectation par tranche des crédits et un allongement des délais de perception des fonds par l'entreprise, ce qui ne permet pas de faire face, à temps, à tous les paiements alloués au cours de l'exercice,
- la défaillance de plusieurs entreprises de réalisation notamment dans le domaine des travaux publics,
- l'indisponibilité des matériaux de base (ballast, sable, etc. ...)

Par ailleurs, dès 1990, la distorsion entre le volume du PEC (reste à réaliser des autorisations de programme) et le montant des crédits alloués au sous-secteur ferroviaire s'est amplifiée. Ce volume est passé de 11,5 Milliards de DA à fin 1990 à 30 Milliards de DA à fin 1992 et à 50 Milliards de DA à fin 1993. En 1996, il a atteint près de 57,3 Milliards de Dinars.

Aussi, un équilibre entre ces deux agrégats doit-il nécessairement être trouvé à travers une restructuration rapide du PEC par le réexamen du contenu et / ou de l'opportunité de certains projets (en visant la réduction des coûts, la

limitation du programme neuf et la maîtrise des projets aux plans du choix, de la conception et des coûts).

- **L'assainissement du programme en cours**

La situation du programme d'investissement à fin 1996 s'établit comme suit :

- Autorisation de programme : 89,6 Mds de DA.
- Programme en cours : 56,4 Mds de DA.
- Consommation à fin 1996 : 39,4 Mds de DA.
- Reste à réaliser (RAR) : 51 Mds de DA.(dont 0,8 Mds de DA au titre de réévaluation)

Il est à noter que :

- 25 opérations achevées seront clôturées au 31.12.1996 (il s'agit pour la plupart d'opérations d'étude).

- le montant de l'autorisation de programme concernée par ces opérations s'élève à 13,9 Milliards DA dont 13,15 Mds DA ont été consommés.

- les opérations en voie d'achèvement sont au nombre de 13, pour une autorisation de programme de 6,3 Mds de DA et des consommations de 6,8 de DA, soit un dépassement de 0,6 Mds de DA.

- le programme est constitué à fin 1997 de 50 opérations correspondant à une A.P. de 83,5 Mds de DA et un reste à réaliser de 49,2 Mds de DA, compte tenu des consommations prévues au cours des exercices 1996/1997.

- **La restructuration du programme**

Le principal objectif de cette restructuration du programme vise en priorité la préservation et l'amélioration des performances du réseau utile, voire des tronçons supportant la majeure partie des trafics ferroviaires.

De ce fait, les principales opérations contribuant à la modernisation et au renouvellement des infrastructures ont été maintenues.

L'examen de la restructuration du PEC a été basé sur les critères suivants :

- le taux d'avancement physique appréciable par rapport au volume des travaux,
- la cohérence des projets et leur convergence en vue de la concrétisation des effets attendus sur l'efficacité du réseau en termes de rentabilité économique et de normes de sécurité des trafics,
- le niveau d'engagement des dépenses sur les opérations.

• **Le réajustement du programme**

Le réajustement du programme d'investissement ferroviaire répond à deux préoccupations essentielles :

- la cohérence et la complémentarité des projets engagés ou à mettre en œuvre avec comme objectif la rentabilité économique de l'investissement dans les délais requis et ceci compte tenu des capacités de réalisation des entreprises ;
- la contrainte financière qui détermine la nature du choix et la finalité des investissements à mettre en œuvre.

Ceci nécessite une nouvelle approche dans l'identification de projets intégrés par ligne et /ou tronçon de ligne afin de ne pas disposer des capacités et moyens disponibles sur des projets de même nature et d'envergure non maîtrisables pouvant entraîner des surcoûts (allongements des délais de réalisation) et une absence d'optimisation des investissements déjà consacrés sur certaines parties du réseau.

◆ **Le programme au 31/12/1997**

Son analyse permet d'établir un point de situation de l'ensemble des opérations d'investissement ferroviaire et de souligner qu'il ne tient pas compte des réévaluations déjà exprimées nécessaires à la poursuite de ces opérations, et ceci dans la perspective des réajustements envisagés.

Ainsi, pour une autorisation de programme totale de 83,5 Mds de DA, après clôture des 38 opérations à fin 1997, le reste à réaliser s'élèvera à 49,2 Mds de DA dont 36,8 Mds de DA restant à envisager à ce jour.

Le niveau du reste à réaliser par rapport à l'autorisation de programme (A.P) et par rubrique s'établit comme suit :

- Infrastructures et bâtiments : 13,9 Mds DA soit 33 % de l'A.P.
- Signalisation et télécom : 8,3 Mds DA soit 52 % de l'A.P.
- Matériel roulant : 2,8 Mds DA soit 59,6 % l' A.P.
- Grands Travaux : 11,8 Mds DA soit 59 % de l'A.P.

Au premier semestre 1996 les dépenses sur les autorisations de programme pour chacune de ces rubriques sont les suivantes :

- Infrastructures et bâtiments : 37,0 Mds DA soit 62,7 % de l'A.P
- Signalisation et télécom : 6,4 Mds DA soit 38 % de l'A.P
- Matériel roulant : 1,5 Mds DA soit 32,8 % de l'A.P
- Grands travaux : 2,4 Mds DA soit 12 % de l'A.P

- **Les axes prioritaires.**

Ils ont trait :

- au renouvellement des infrastructures,
- à la modernisation du réseau de signalisation et des télécommunications,
- à la rénovation des ouvrages d'art,
- à la remise en état des ouvrages détruits suite à des actes de sabotage et opérations entrant dans le cadre de la sécurité ferroviaire.

- **Mesures d'accompagnement.**

Le programme d'investissement ferroviaire s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre d'un système de transport terrestre performant.

La stratégie proposée est accompagnée de mesures adéquates au plan organisationnel et réglementaire à même de garantir la concrétisation des objectifs attendus.

Dans ce cadre, et sur le plan organisationnel, l'adoption du plan de redéploiement des activités de transport ferroviaire constitue une étape importante dans l'affirmation du rôle des différents acteurs dans la gestion et le développement de ce mode de transport.

Ainsi, la séparation des activités commerciales de la mission de développement des infrastructures confiées respectivement à la SNTF et ses filiales et à la future Agence Nationale d'Etudes et de Suivi de la Réalisation des Infrastructures Ferroviaires (ANESRIF) permettra la rationalisation dans l'allocation des ressources de l'Etat et la mise en œuvre de mécanismes transparents pour la récupération des coûts d'exploitation du système ferroviaire dans son ensemble.

Cette rationalisation nécessitera notamment un contrôle budgétaire de l'investissement ferroviaire, le suivi sur le terrain des réalisations physiques ainsi que le recours à des indicateurs de performance en vue de veiller à l'optimisation de l'exploitation des infrastructures.

L'organisation attendue permettra, par ailleurs, de bien différencier les impératifs liés à la rationalité économique, des préoccupations politiques et prérogatives de l'Etat en matière d'aménagement du territoire.

2.1.4 - Transports urbain et périurbain

Dans la problématique générale du transport urbain et périurbain, le chemin de fer doit occuper une place prépondérante dans un contexte intermodal.

La congestion des transports au niveau des grandes agglomérations et les désagréments multiples qu'elle provoque n'échappe pas à l'attention des Pouvoirs Publics qui cherchent à y porter remède afin de prévenir des situations de crise aiguë.

Le cas particulier de la région algéroise est à cet égard édifiant :

Les différentes études et aménagements ferroviaires de la région algéroise menés depuis les années 1970, ont connu des bouleversements importants. Dans leurs phases successives de réalisation, elles ont dû tenir compte d'une

croissance importante de la population urbaine et d'une répartition spatiale déséquilibrée, voire anarchique des différentes activités.

La remise en cause de certaines options arrêtées en matière de développement de l'agglomération algéroise (schéma du COMEDOR) et des autres modes de transport (variantes métro) ont aussi imposé l'adaptation du schéma d'aménagement du réseau ferroviaire dans cette zone.

Ces situations ont entraîné, notamment pour le chemin de fer, des retards importants dans le développement du réseau et une profonde perturbation dans la prise en charge des besoins de transport de voyageurs et de marchandises.

Dans la phase actuelle, les grands projets en cours de réalisation sont inscrits dans le cadre des options générales de l'aménagement ferroviaire de la région algéroise.

Ils comprennent notamment :

- la gare centrale de Dar-El-Beïda,
- la bretelle ferroviaire Oued-Smar – Gué de Constantine,
- la gare de marchandises de Rouïba,
- le transfert des ateliers du Hamma vers Rouïba.

Si l'opportunité de certains projets en phase très avancée de réalisation n'est pas remise en cause, il n'en est pas de même pour la gare centrale de Dar-El-Beïda dont la restructuration s'impose pour tenir compte des changements intervenus dans les éléments ayant justifié le choix de son implantation.

En ce qui concerne l'opportunité de cette opération, dans le schéma du COMEDOR, le centre économique et administratif de l'agglomération algéroise devait être transféré vers la zone Est d'Alger.

Dans ce contexte, il a été retenu l'implantation d'une gare (Dar El Beïda) dont l'étude est achevée et les travaux d'infrastructures des voies de remisage en cours.

Cette gare était conçue comme gare terminale pour grandes lignes, de correspondance pour la banlieue et d'échange avec les autres modes de transport (métro, autobus, autocars, taxis).

En cours de réalisation, et à cette fin, figure aussi la bretelle ferroviaire reliant Oued-Smar à Gué de Constantine devant permettre le trafic Est-Ouest sans transit par la gare d'El-Harrach.

Les changements intervenus dans la forme d'extension de la région algéroise ont exigé une révision du schéma directeur d'aménagement ferroviaire.

A ce stade, il a paru nécessaire :

- d'implanter la gare centrale voyageurs au centre d'Alger (site Agha),
- de réexaminer l'utilisation des infrastructures implantées à Dar-El-Beïda de la manière suivante :
 - transformer le remisage voyageurs réalisé partiellement, en triage marchandises avec tous les ouvrages d'accompagnement ; cette infrastructure permettra d'accueillir dans les meilleures conditions de sécurité les wagons à trier ;
 - réaliser un dépôt sur l'emplacement déjà existant et devant initialement servir d'assiette au bâtiment voyageurs ;
- de transformer les faisceaux de voies exploités pour le transport de marchandises au Caroubier et Hussein-Dey en remisage voitures voyageurs avec les installations d'entretien y afférentes ; cette démarche devant contribuer à garantir la protection du parc voitures de voyageurs actuellement stationnées à Agha dans les conditions minima de sécurité,
- d'assurer une liaison entre le remisage Caroubier et le dépôt projeté à Dar-El-Beïda par une voie spécialisée,
- de réaliser le faisceau de desserte du port d'Alger au niveau des Sablettes.

La situation demeure encore complexe pour le transport urbain au niveau de l'agglomération algéroise . Le projet du métro est censé apporter une solution à cette quasi quadrature du cercle.

2.2 Perspectives à l'horizon 2010 : Plan Directeur de Développement des Infrastructures Ferroviaires.

Le plan Directeur de Développement des Infrastructures Ferroviaires pour l'horizon 2010, élaboré par le secteur, en fonction du rôle du chemin de fer dans le système national des transports et des options générales et d'aménagement du territoire, est destiné à constituer un cadre de référence permettant d'assurer la cohérence des investissements de modernisation et d'expansion.

La définition du Plan des infrastructures ferroviaires s'articule ainsi autour de la présentation des caractéristiques et des objectifs généraux du système de transport ferroviaire futur d'une part, de l'identification des principales opérations d'infrastructures à réaliser pour atteindre ces objectifs et ces caractéristiques d'autre part.

Ces opérations sont regroupées en trois grandes rubriques relatives respectivement à la modernisation et à l'accroissement des capacités du réseau, aux grands aménagements ferroviaires régionaux et à l'extension géographique du réseau.

2.2.1 Caractéristiques et objectifs généraux :

Le type et la qualité des prestations fournies par le système de transport ferroviaire, qui caractérisent la participation du chemin de fer à la satisfaction des besoins nationaux en transport, sont intimement liés aux modalités internes d'exploitation et d'organisation technique du système de transport ferroviaire.

Les principales options retenues en la matière au niveau du plan Directeur sont les suivantes :

- le transport ferroviaire irriguera la totalité des grands pôles d'activités du pays, grâce à la densification du réseau existant dans le Nord et à la poursuite de l'extension géographique du réseau sur la zone des Hauts-Plateaux,
- les zones d'activité engendrant un trafic lourd de marchandises (grandes zones industrielles, ports importants, grandes installations de stockage) doivent être directement embranchées au chemin de fer,
- les échanges entre le système de transport par rail et les transports routiers devront être facilités grâce :
 - à la création dans les grandes agglomérations, de gares centrales intermodales, pour le trafic-voyageurs ;
 - à la création de gares - marchandises, en nombre limité et bien équipées en moyens de manutention pour le transfert rail/route et dotées de capacités importantes de stockage ;
 - à la mise en place de techniques de transport intermodales : transports ferroviaires de conteneurs et de semi-remorques routières (exemple de la gare marchandises de Rouiba).
- l'acheminement du trafic marchandises sera fondé sur la possibilité de mettre en circulation des trains lourds chaque fois que le volume du trafic l'autorisera.

Il sera fait appel à la technique d'acheminement par train-blocs complets, dans les conditions de circulation favorables, ces trains circulant sans rupture intermédiaire entre expéditeur et destinataire. Le trafic par wagons isolés transitera par des triages de forte capacité implantés aux nœuds de trafic principaux du réseau (Alger, Constantine, Oran, Ain-Oussera),
- le chemin de fer jouera un rôle important dans la satisfaction des besoins de transport – en particulier domicile – travail – dans les banlieues des grandes agglomérations d'Alger, Oran, Annaba et Constantine,

- sur certains itinéraires où les caractéristiques géométriques du tracé des lignes sont favorables et la demande de transport importante, les vitesses de circulation des trains voyageurs intervilles pourront être élevées à 140 km/h et éventuellement à 160 km/h,
- la configuration et l'équipement des lignes du réseau à voie normale, seront adaptés aux besoins de capacité de transit ; il sera ainsi fait appel, selon les cas, soit à la voie unique avec un équipement moderne de signalisation, soit à la double voie,
- le réseau ferroviaire doit disposer d'un système moderne de télécommunications, outil indispensable pour en assurer un fonctionnement sûr et efficace.

2.2.2 Modernisation et accroissement des capacités

Les opérations de modernisation et l'accroissement des capacités du réseau visent à donner à celui-ci, des caractéristiques modernes lui permettant de répondre quantitativement à la demande de transport et d'améliorer la qualité des services rendus.

Ce réseau continuera à moyen terme à jouer un rôle essentiel dans les échanges entre les diverses régions du pays.

Les opérations de modernisation et d'accroissement des capacités des lignes existantes continuent de constituer une priorité absolue dans la poursuite du programme de restructuration du chemin de fer.

Les travaux à réaliser au titre de la modernisation sont encore nombreux, dispersés, de nature variée et très largement interdépendants.

Leur réalisation est souvent rendue difficile par la nécessité de les effectuer sous trafic.

La modernisation est ainsi une opération complexe qui nécessite des délais d'exécution longs et coûteux.

Les principales opérations concernées sont :

◆ **Le renouvellement de voie et ballast**

Le programme en question porte sur :

- 1.382 km de renouvellement voie et ballast,
- 1.040 km de renouvellement de ballast,
- 400 appareils de voie.

Au-delà de l'an 2000, les renouvellements se poursuivront selon un cycle complet par ligne d'environ 25 à 30 ans.

◆ **Le renouvellement et le renforcement des ouvrages d'art**

La consistance du programme concerne le nombre d'ouvrages suivants :

- 184 ponts,
- 14 tunnels.

Ainsi que l'assainissement et la protection des plates-formes.

◆ **L'allongement des voies de croisement des gares**

Ce programme est établi dans la continuité de celui déjà entamé, permettant d'augmenter la longueur, et partant, la charge des trains et la capacité de transit des lignes.

Il permet également d'obtenir la suppression du régime dit de « voie de gauche ».

Il est réparti comme suit :

- | | |
|---|------------|
| - ligne Alger/Oran | : 02 gares |
| - ligne Annaba/Ghardimaou | : 05 gares |
| - ligne Souk-Ahras/Tébessa | : 03 gares |
| - ligne Beni-Mancour/Béjaïa | : 06 gares |
| - ligne Oued-Tlelat/frontière marocaine | : 07 gares |

◆ L'aménagement, modernisation et reconstruction des gares

Le programme comporte 22 gares réparties comme suit :

- ligne Alger/Constantine : 07 gares
- ligne Alger/Oran : 08 gares
- ligne Constantine/Annaba : 05 gares
- ligne Oued-Tlelat/ frontière marocaine. : 02 gares

◆ La modernisation de la signalisation et la refonte du réseau de télécommunications.

Ce programme qui comprend les lignes nouvelles déjà entamées, ainsi que la poursuite des programmes de modernisation, porte sur :

- le tronçon Drean/Boucheouf : 04 gares avec bloc de voie unique
- le tronçon Souk-Ahras/Tuileries : 01 gare
- le tronçon Tuileries/Tebessa : 01 gare avec bloc de voie unique
- la ligne Mohamadia/Mostaganem : 01 gare
- la ligne nouvelle Barika/M'sila (hors gares de Barika et M'sila)
- la ligne nouvelle Bordj Bou Arréridj/M'sila (hors gare de Bordj Bou Arréridj)

◆ La rectification du tracé.

Il s'agit pour l'essentiel de projets pour lesquels les études sont disponibles.

Les tronçons concernés sont :

- Drean/Oued-Farah (ligne Annaba/Souk-Ahras) ; ce projet permet de régler le problème des crues provoqués par l'Oued Seybouse.
- El-Affroun/Khemis (ligne Alger/Oran) ; ce projet permettra de lever le goulot d'étranglement pouvant survenir à terme sur la ligne Alger/Oran.
- El-Achir/Beni-Mançour (ligne Alger/Constantine) ; il s'agit des étapes 2 et 3 relatives à la construction du nouveau tunnel d'El-Achir avec déviation de la voie ferrée.

◆ La mise à double voie.

Il s'agit des projets suivants :

- tronçon Oued-Sly/Relizane (72 km)
- pose de la 2^{ème} voie Es-Senia/Arzew (40km), avec continuation jusqu'à la ville d'Arzew
- tronçon El-Gourzi/Sétif (119 km).

◆ La suppression des passages à niveau

Le programme concerne la suppression progressive de 20 passages à niveau situés dans les agglomérations et en ligne, soit à l'aide de passages supérieurs (pont-route), soit par des passages inférieurs (pont-rail).

◆ Les grands aménagements ferroviaires régionaux.

Les régions d'Alger, Annaba, Constantine et Oran, notamment, posent au chemin de fer des problèmes particuliers et difficiles.

Elles induisent en effet, de par leur rôle industriel, commercial et administratif, d'importants transports de marchandises et de voyageurs de nature très variée. L'implantation des installations ferroviaires y est un des éléments importants du schéma de structuration spatiale.

Ce développement des infrastructures ferroviaires doit s'effectuer dans le cadre des schémas directeurs régionaux intéressant Alger, Biskra, Batna, Béjaïa, Blida et Mostaganem.

◆ Les embranchements particuliers.

Le programme proposé concerne la réhabilitation des embranchements existants, en particulier les embranchements OAIC, NAFTAL, SIDER, ANABIB, ASMIDAL, qui sont de grands utilisateurs du rail.

Pour ce qui concerne le développement de 8 embranchements particuliers (OAIC et ERIAD) dont les études sont disponibles, ils présentent un intérêt certain quant à leur réalisation.

◆ L'électrification.

Ce programme portera sur l'électrification par étapes des réseaux de banlieue des régions Alger, Oran et Constantine et progressivement la Rocade Nord.

◆ L'extension géographique du réseau.

Ce programme portera sur deux volets visant à réactiver les projets différés suivant :

- Tébessa/Ain-M'Lila
- Bordj-Bou-Arreidj/M'Sila
- Barika/

*** Lignes nouvelles à créer dans le cadre de la densification et du renforcement du réseau Nord**

Le schéma présenté sur la carte ci-après, prévoit à long terme, la création des lignes nouvelles à voie normale :

- El-Khroub-Guelma/Boucheouf,
- Redjeme-Demmouche/Mecheria,
- Arzew/Mostaganem,
- Maghnia/Oued-Tlelat,
- Tadmait/Dellys,
- Chlef/Tenes,
- M'Sila/Aïn-Oussera/Tiaret/Saïda,
- Saïda/Moula-Slissen,
- « La Boucle du Sud ».

Au sujet de la « boucle du sud » Touggourt/Hassi-Messaoud/Ouargla/Ghardaïa/ Laghouat/Djelfa, il apparaît plus opportun de limiter le projet à Ghardaïa via Laghouat ou le volume du trafic potentiel serait à même de justifier une desserte ferroviaire.

La mise en place de la totalité de ce réseau est une œuvre de longue haleine, nécessitant souvent plus de 20 ans, et dont les étapes méritent d'être arrêtées en fonction des priorités d'aménagement du territoire national et le cas

échéant, de l'échéancier de mise en place des grands ensembles industriels utilisateurs du chemin de fer.

*** Les axes prioritaires**

Dans ce cadre, le plan directeur des infrastructures ferroviaires retient les opérations relatives à :

- la modernisation de la signalisation et la refonte du réseau des télécommunications,
- la nécessité du renouvellement de la voie,
- l'allongement des voies des croisements des gares,
- la rénovation des ouvrages d'art,
- l'aménagement, la modernisation et la reconstruction des gares,
- l'aménagement ferroviaire de la région algéroise,
- l'électrification des réseaux de banlieue,
- la suppression des voies étroites,
- la rectification du tracé de certains tronçons situés sur la rocade principale, pour sa modernisation,
- l'extension géographique du réseau.

*** la suppression des voies étroites**

Le schéma directeur implique aussi la suppression totale à long terme des voies étroites existantes, soit par leur conversion en voies normales, soit par la création de lignes nouvelles assurant des liaisons équivalentes.

Les lignes à voies étroites concernées sont :

- Mohammadia/Béchar avec la création de la ligne nouvelle Redjem-Demmouche/Mecheria
- Blida/Djelfa avec la création de la ligne BoughezoulMédéa/Aïn-Oussera
- Relizane/Tiaret : (option non encore arrêtée)

2.2.3 Mode de financement

Compte tenu de l'ampleur du programme d'investissement projeté, l'enveloppe financière est considérable. Son évaluation préliminaire est de l'ordre de 190 Mds de DA . Elle s'élève à 50 Mds de DA dans le cas du programme neuf minimum – hors aménagement de la région algéroise.

Eu égard aux contraintes financières du pays, l'Etat ne peut plus, à lui seul, mobiliser les crédits nécessaires à la réalisation de ce programme.

Il y a donc nécessité de faire appel à d'autres sources de financement si l'on ne veut pas compromettre la mise en œuvre des opérations inscrites à l'horizon 2010.

Schéma directeur de développement à long terme du réseau ferroviaire

3 EVALUATION D'ENSEMBLE.

Le système national des transports, dans sa configuration actuelle, n'accorde pas au chemin de fer, la place qui lui revient.

Il se caractérise, notamment, par une absence de coordination entre les différents modes. Les équipements de manutention et de stockage devant permettre les services multimodaux sont pratiquement inexistantes.

En fait, chaque mode de transport semble se développer isolément, situation qui se traduit par les dysfonctionnements préjudiciables à l'efficacité et à la rentabilité des différents modes et plus particulièrement celui du chemin de fer dont le retard considérable est inhérent à l'absence de synergies.

Les programmes, en matière de développement du rail, décidés par l'Etat, fondés sur la réalisation de grands projets industriels (complexe sidérurgique, laminoirs, unités de construction automobile, unités chimiques, etc. ...) et de Grands Travaux (stabilisation et mise en valeur des terres, lutte contre la désertification, transferts hydrauliques, armature urbaine etc. ...) perdent aujourd'hui de leur justification du fait de la récession économique, à l'origine de l'abandon de certains d'entre eux.

Par ailleurs, quand elles sont achevées, les lignes ferroviaires génèrent de lourds déficits d'exploitation.

Les investissements réalisés depuis une vingtaine d'années n'ont pas eu d'impacts positifs sur le développement des capacités de transport ferroviaires, et dans bien des cas, ils ont été à l'origine de l'aggravation des problèmes d'exploitation de la SNTF.

3.1 Au plan des performances, le réseau est pour l'essentiel à voie unique et la situation de l'infrastructure reste, de manière générale, médiocre sur beaucoup de lignes.

Le réseau est inadapté à une exploitation moderne, rationnelle et économique. Les lignes présentent souvent un tracé sinueux, avec de fortes déclivités qui rendent l'exploitation difficile et imposent une limitation de la vitesse et des charges.

Par ailleurs :

- l'exiguïté des infrastructures dans beaucoup de gares s'oppose à la mise en circulation des trains marchandises de grande longueur ;
- le système de signalisation et de télécommunications, en général obsolète et peu fiable, restreint fortement les capacités de transit des lignes et augmente les risques d'accidents ;
- les bâtiments d'exploitation et de service, souvent centenaires, s'avèrent dans de la plupart des cas non fonctionnels.

Malgré d'importants investissements, en infrastructures et en matériels roulants, notamment durant la décennie 80, force est de constater que le rôle du chemin de fer est en déclin.

En effet, par rapport à l'ensemble du transport terrestre, la part du transport ferroviaire, a subi une baisse significative et révèle, en conséquence une sous-utilisation importante de ses capacités.

	1980	1990	1996
Marchandises (tonnes) T/ km	15 % 25 %	18 % 17 %	15 % 10 %
Voyageurs V./ km	13 % 22 %	11 % 14 %	8 % 11 %

Pour 1996, selon le tableau ci-dessus , la baisse est également liée à la situation sécuritaire qui sévit dans le pays.

Il est à signaler à ce propos que la SNTF, en dépit des importantes pertes aux plans humain et matériel qu'elle subit, continue d'assumer ses activités avec abnégation et dévouement.

Les chiffres indiqués ci-dessus soulignent l'inadaptation du réseau aux nouveaux types de trafic-containers, trains-blocs, etc..., une mauvaise exploitation par comparaison avec le transport routier qui a connu un très fort développement durant la période écoulée grâce à :

- une extension importante du réseau bitumé ;
- la technologie des véhicules routiers à fortes capacités et à faibles coûts d'exploitation ;
- la facilité d'accès à la profession de transport routier ;
- la rentabilité parfois non négligeable des capitaux investis.

Ces avancées technologiques ont entraîné une modification profonde de la structure du marché de transport.

Durant les années à venir, la concurrence du transport routier doit inciter à des efforts soutenus pour une amélioration de ses critères de performances du chemin de fer.

L'évolution des trafics montre que depuis 1980, les volumes et les tarifs n'ont pas varié de manière significative, alors que les coûts ont été doublés, souvent triplés et parfois même quadruplés.

Malgré ces résultats préoccupants, le chemin de fer reste déterminant dans certains segments de transport tels que le transport de masse et de pondéreux, surtout sur les grandes distances.

Nécessairement, il faudra renforcer les avantages comparatifs clés du réseau pour lui permettre de relever les défis et répondre efficacement à la demande des usagers et aux impératifs économiques de ses clients

3.2 Au plan de la gestion des ressources humaines, la SNTF dispose d'un système de formation propre axé sur la préparation des personnels d'exécution et de maîtrise se concentrant essentiellement sur les qualifications techniques.

Ce système qui fait la fierté de l'établissement et qui a donné naissance à une forte proportion de gestionnaires issus du rang, connaît actuellement une évolution face aux changements imposés par la conjoncture.

Au demeurant, ce processus doit se poursuivre et se renforcer si le chemin de fer veut survivre à la concurrence et lutter contre la compétitivité des autres modes.

A ce titre, et pour répondre aux impératifs de modernité et de progrès, il y a nécessité d'élever le niveau d'encadrement et de mettre en place un plan de formation managériale sous ses différentes formes.

3.3 Au plan financier, dès le début des années 1980, la réorientation de la politique économique nationale et l'augmentation conjoncturelle des revenus pétroliers ont favorisé le lancement d'un vaste programme de réhabilitation, de modernisation, et d'extension du réseau ferroviaire.

Mais ce programme d'investissement consenti après un retard de plusieurs années, comportait une multitude de projets et sa mise en œuvre a engendré la dispersion des efforts et l'atomisation des énergies et ce, sans relation directe avec les capacités de maîtrise d'ouvrage et les nécessités réelles du développement du secteur.

L'organisation de la gestion des activités de transport ferroviaire et la mise en œuvre du programme engagé s'est traduite par un manque de cohérence et de rationalité dans la conduite des projets et a généré, par voie de conséquence, des surcoûts économiques et financiers importants.

De plus, ce programme s'est déroulé de façon concomitante avec la mise en œuvre de la politique de libéralisation des transports routiers qui connaissent un taux de croissance soutenu de 7 % par an depuis une décennie, drainant, de ce fait, les fonds pour le développement et la maintenance du réseau routier.

En outre, l'élan déclenché avec beaucoup d'improvisation en 1980, a été contrarié par les restrictions budgétaires drastiques des années 1990, appelant à une redéfinition des priorités en vue de l'affectation des ressources disponibles à la finalisation d'opérations dont l'impact sur les performances du réseau est le plus probant à court et moyen termes.

L'absence d'une hiérarchisation des projets, telle qu'exigée par la réhabilitation urgente des tronçons du réseau utile, s'est soldée par une dispersion des ressources financières et des capacités disponibles sur l'ensemble des opérations du programme.

Ceci a induit des retards considérables dans le planning des opérations sans aucun impact significatif sur les performances globales du transport ferroviaire par rapport au volume des investissements consacrés.

Il ressort de l'examen des données citées plus haut une grande distorsion au niveau des consommations de crédits de paiement par rapport aux engagements et aux autorisations de programme pour les rubriques Grands Travaux et Signalisation et Télécommunications, sachant par ailleurs que la durée moyenne de vie de la majorité des opérations est de 12 ans.

A ce titre, il paraît judicieux de reconsidérer l'opportunité de la poursuite de certaines opérations déjà engagées, compte tenu de leurs taux de réalisation et de restructurer les soldes des engagements ainsi que les restes à engager sur les autorisations de programme.

Cette restructuration nouvelle permettra une réallocation des ressources et une réaffectation des capacités de réalisation en fonction d'une redéfinition des priorités.

Dans ce cadre, le réajustement du programme ferroviaire devra permettre de dégager les voies et moyens appropriés pour concrétiser les opérations stratégiques et en particulier la modernisation de la ligne Mohammadia-Béchar ainsi que celles des installations de signalisation du tronçon El Affroun-Oued Tlélat.

3.4 Au plan de la maîtrise d'ouvrage, la réalisation du plan de développement a été confrontée à la faiblesse des capacités d'études, d'engineering et de réalisation, ainsi qu'aux difficultés de maîtrise de la planification et de la gestion des composantes du programme.

3.5 Au plan des relations Etat/SNTF, malgré l'existence d'une convention entre les deux parties, celle-ci restent encore à clarifier au double plan de l'investissement et de l'exploitation.

Le peu de respect de la convention qui les lie a placé l'établissement dans une situation de déséquilibre financier chronique et profond : de 1988 à 1992 le rapport masse salariale/chiffre d'affaires est passé de 49% à 109%.

La dette seule contractée par la SNTF pour financer ses investissements en matériels roulants et équipements compromet sérieusement la situation de l'entreprise qui se retrouve dans l'incapacité de faire face à toutes les échéances de remboursement.

Pour **l'investissement**, il est relevé une incohérence entre les autorisations de programmes et les crédits de paiement octroyés annuellement à la SNTF.

Par ailleurs, la mise en place tardive de ces crédits ne permet pas la continuité des travaux des projets en général et pénalise souvent les sous-traitants, allant dans certains cas, jusqu'à la dénonciation de la relation contractuelle.

Pour ce qui est de **l'exploitation**, une clarification apparaît nécessaire pour que :

- les compensations consenties par l'Etat soient alignées sur le coût des sujétions de service public dûment évaluées,
- la tarification obéisse à des règles précises, en concertation avec les usagers et par référence à des coûts économiques.

Enfin la SNTF doit s'engager :

- sur un contrat de performance incluant des objectifs commerciaux et financiers tels que l'augmentation du chiffre d'affaires, la réduction des coûts d'exploitation et l'amélioration de la productivité.
- et sur un plan d'amélioration de la qualité de ses prestations.

3.6 Au plan du processus de filialisation, il est à noter qu'il a connu des changements successifs et que les objectifs visés n'ont pas été clairement précisés.

Ces objectifs devraient viser l'externalisation des métiers qui ne font pas partie de la vocation principale de l'établissement et également le partage des moyens

et des risques avec certains gros clients, principalement industriels tels que NAFTAL, SIDER, FERPHOS, OAIC ...

Quant aux filiales qui viseraient l'intégration industrielle d'équipement ferroviaire, il conviendrait d'en examiner les avantages réels ainsi que leur viabilité.

Concernant la restructuration de la SNTF, le statut d'EPE qui lui est envisagé, ne laisse pas apparaître les avantages évidents aussi bien pour l'Etat que pour l'établissement, surtout si l'on considère que le transport ferroviaire est un monopole naturel qui exige une présence permanente et une intervention lourde de l'Etat.

3.7 Au plan du transport urbain et périurbain, le Métro, en tant que mode de transport de masse, constitue la solution appropriée.

Le métro d'Alger quant à lui, dont la réalisation du tracé actuel accuse un retard important, il doit être intégré dans le cadre d'un plan de transport et de circulation de la capitale, qui prend en charge toutes les données y afférentes notamment celles se rapportant aux financements.

Il faut signaler qu'à la faveur des travaux engagés, des entreprises algériennes se sont impliquées dans la réalisation des ouvrages techniquement complexes pour lesquels elles n'étaient pas préparées.

Elles ont mobilisé des moyens humains considérables (1.500 agents), se sont organisées de manière conséquente, ont investi dans l'acquisition d'équipements spécifiques aux travaux souterrains et ont acquis un capital « expérience » dans ce type d'ouvrage.

Il y a donc nécessité de prendre en considération ces éléments dans la réflexion relative à la poursuite de ce projet.

Nonobstant cette mobilisation, si les travaux se poursuivent selon les mêmes dispositions et les mêmes rythmes, il est à craindre que les délais connaissent encore un allongement important, sinon sans fin, et qu'il faudra faire appel à de nouveaux crédits.

C'est pourquoi la formule du recours à des partenaires étrangers est actuellement à l'étude comme solution alternative.

3.8 Au plan de la promotion de l'industrie ferroviaire, l'expérience des grands travaux de rénovation des locomotives, des voitures voyageurs et des wagons de marchandises, acquise au prix d'efforts de formation appréciables par la SNTF, et la technologie développée par FERROVIAL dans la fabrication de wagons appellent à adopter une approche prudente dans les restructurations imposées par les contraintes de la rentabilité économique à court terme.

La démarche en la matière devrait tenir compte de la préservation et du développement de la technologie acquise : la fabrication à moyen voire à tout terme, de voitures pour le Métro, l'électrification progressive du réseau ferré vont constituer un marché, potentiellement rentable pour une entité de fabrication et de rénovation de matériels ferroviaires.

La restructuration de l'industrie ferroviaire devrait se faire dans cette perspective.

3.9 Au plan de l'Aménagement du Territoire, la modernisation de la ligne minière et la mise en voie normale des pénétrantes actuelles représentent un programme d'investissement important et participent au « désenclavement » des régions des Hauts Plateaux et du Sud.

S'il est évident que l'aspect « rentabilité » ne peut être ignoré, il appartient à l'Etat de garantir la continuité du service public dans le cadre de la solidarité nationale et de l'équilibre régional.

Une politique privilégiant une approche globale des différents modes de transport serait alors susceptible de rapprocher des intérêts aussi divergents.

Desservir les régions de manière satisfaisante est une obligation nationale, même s'il convient, dans certains cas, de combiner le rail avec d'autres modes de transport.

Si le rail joue un rôle indéniable dans l'aménagement du territoire, son efficacité demeure liée à une articulation avec les autres modes de transport, de façon à optimiser l'effet réseau par le jeu de la complémentarité et de l'intermodalité.

Ainsi, l'opportunité de la construction de lignes de chemin de fer Est-Ouest sur les Hauts plateaux, et des différents maillages avec la ligne du Nord est difficilement justifiable, en se fondant sur l'allégation que cette construction

va générer le développement économique de ces régions : le chemin de fer ne peut qu'accompagner le développement régional et non le précéder.

Si en revanche, pour des impératifs d'Aménagement du Territoire et d'Environnement visant à infléchir tendance à la littoralisation, des options volontaristes sont prises pour une réorganisation de l'armature urbaine qui permettrait l'émergence de nouvelles métropoles sur les Hauts Plateaux, alors, à terme et sur une durée de l'ordre de 20 à 25 ans, des lignes ferroviaires reliant ces espaces au Nord du pays pourraient être envisagés ; dans cette optique, une exploitation rentable serait imaginable du fait de la restructuration économique et sociale de l'espace ainsi induite

3.10 Au plan de la stratégie de développement ferroviaire, si l'élargissement des espaces commerciaux communautaires, a constitué une réponse aux besoins d'expansion du marché mondial, la compétitivité internationale reste tributaire de la minimisation des coûts des biens offerts à la consommation.

En effet, face à des technologies de plus en plus performantes ayant entraîné la baisse des coûts marginaux de production, les seuls gains de productivité ne peuvent être générés aujourd'hui que par le marché des services, dont celui des transports qui constitue un secteur d'activité permettant de réduire les frais d'approche et de distribution.

Cette préoccupation est confirmée par le développement actuel des transports combinés et l'inter-opérabilité des différents modes utilisés afin d'accroître la productivité du système de transport dans son ensemble.

C'est à ce titre, que le transport ferroviaire est de moins en moins considéré dans le monde non comme un mode de transport spécifique et concurrentiel, mais comme un mode combiné au système intermodal de transport pris dans sa globalité.

Cette approche est dictée par les réserves de productivité que recèle la combinaison judicieuse des différents modes de transport et par la réduction des frais d'approche des biens de consommation intermédiaires.

Dans ce cadre, les choix économiques opérés par notre pays en vue de son intégration dans l'économie mondiale commandent d'élaborer une stratégie des transports compatible avec les nouveaux enjeux économiques mondiaux.

Aussi, compte tenu des politiques menées à ce jour, plus particulièrement dans le domaine du développement des transports terrestres, des investissements qui y ont été consacrés par l'Etat ainsi que des résultats enregistrés, est-il primordial de redéfinir une stratégie de développement de ce secteur qui tienne compte des critères de rentabilité économique et sociale du système de transport terrestre dans son ensemble, et du rôle du transport ferroviaire.

Cette approche est nécessaire pour la définition de choix stratégiques qui ne peuvent être consolidés que par la mise en œuvre d'une politique d'investissement complémentaire et non concurrentielle entre les différents modes de transport.

A cet effet, l'expérience a montré à ce jour que les politiques d'investissements en la matière se sont posées plus en terme d'arbitrage que de complémentarité, car émanant de deux centres de décision différents (Ministères des Transports et de l'Equipement et de l'Aménagement du Territoire).

C'est pourquoi, pour cette stratégie, il y a lieu :

- de consolider et d'étendre les mécanismes de concertation aux différents intervenants impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre du schéma directeur du développement ferroviaire ;

- de mettre en place un cadre approprié pour une gestion différenciée des investissements de modernisation et de réhabilitation du réseau : la rentabilité économique devra permettre la couverture des coûts investis.

- de redéfinir un centre de décision unique en matière de choix pour les investissements d'infrastructures de transports terrestres tant ferroviaire que routier, seul habilité à examiner toute proposition portant sur la définition des priorités et des éventuelles modifications, en adéquation avec la politique d'aménagement du Territoire et de protection de l'Environnement.

Quoi qu'il en soit , **P'approche méthodologique** demeure encore lacunaire lorsque l'on sait que le transport dans son ensemble et le transport ferroviaire en particulier ne sont pas suffisamment impliqués dans la concertation inscrite dans le cadre de la planification du développement économique national.

Or, le développement du chemin de fer est étroitement lié à celui des activités productives et à l'émergence de nouveaux pôles d'équilibre à l'intérieur du pays.

Les plans de développement antérieurs ont insuffisamment pris en compte la contrainte financière, qui ont conduit à l'abandon de plusieurs grands projets qui ont été à l'origine du lancement de programme d'investissement en matière de chemin de fer.

Ces grands projets ne doivent pas être perdus de vue pour autant.

Leur réalisation ne serait-elle pas plus pertinente une fois le processus de réhabilitation des infrastructures existantes achevé et consolidé ?

4. RECOMMANDATIONS

A la faveur des développements qui précèdent et de l'évaluation d'ensemble, la Commission de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement préconise les principales recommandations suivantes :

4.1 A propos du système national des transports :

Il y a nécessité d'accorder au rail une place importante dans le système national des transports et de promouvoir les actions qui concourent à la mise en place d'un nouveau mode d'organisation et d'aménagement du territoire pour permettre l'émergence de chaînes de services globales et multimodales (terrestre, maritime, aérienne).

Dans ce cadre, le transport ferroviaire devrait assurer des prestations de « bout en bout », et pour ce faire, une priorité sera donnée aux équipements de stockage et de manutention pour éviter les ruptures de charge et permettre des transbordements efficaces.

4.2 A propos du programme d'investissement :

Considérant que le plan de charge de la SNTF en matière d'investissement et d'exploitation reste disproportionné par rapport aux capacités financières disponibles et aux capacités de maîtrise d'ouvrage, il est recommandé une révision plus radicale de ce programme qui doit reposer sur une base de choix réalistes et opérationnels et la concentration des moyens disponibles sur **une seule option à privilégier, celle liée à la réhabilitation et la modernisation du réseau existant (réfection et doublement de certaines voies, mise à voie normale, signalisation ferroviaire, intermodalité, interopérabilité).**

4.3 A propos de la relation Etat/SNTF :

La SNTF ayant subi depuis des années d'importantes pertes, conséquence des différents programmes décidés par l'Etat et des sujétions de service public, une meilleure clarification de la prise de risque s'impose, par la délimitation des responsabilités au double plan :

- **des investissements** : la qualité de « **mandataire** » et de « **maître d'ouvrage délégué** » attribuée par l'Etat à la SNTF n'est concevable que dans la mesure où cette dernière n'aura à financer sur ses fonds propres que le programme défini par elle sur la base d'objectifs de rentabilité préalablement fixés.

- **de l'exploitation** : il est essentiel que l'Etat finance les services qu'il veut faire assurer par la SNTF mais qui ne sont pas financièrement rentables pour celle-ci : c'est le cas, notamment, de l'écart coûts économiques/ tarifs appliqués.

La SNTF doit, de son côté, se fixer des objectifs commerciaux générateurs de ressources financières permettant son équilibre financier.

4.4- A propos de la tarification.

La tarification étant un élément essentiel dans l'équilibre financier de la SNTF, il est recommandé :

- une meilleure définition des sujétions de service public et la nécessité de leur prise en charge effective par les Pouvoirs publics ;

- une plus grande concertation autour du système de tarification pour les différentes prestations fournies, notamment celles destinées aux clients importants de l'Etablissement.

4.5 A propos de la gestion de la SNTF

Bien que des efforts appréciables aient été réalisés dans la rationalisation de la gestion de l'Etablissement, il faut poursuivre le processus entamé et procéder à l'engagement rapide d'un plan d'actions devant permettre le redressement de la SNTF et sa nécessaire mise à niveau par :

- le développement du trafic (voyageurs et marchandises) grâce à **une politique audacieuse de marketing** (amélioration des services offerts et de l'image de l'établissement) ;

- la mise en œuvre d'un « **plan qualité** » dont les objectifs sont à fixer selon une démarche professionnelle (respect des horaires, réduction des durées de parcours, accueil de la clientèle, services et prestations, hygiène et sécurité) ;

- **la refonte générale des modes de gestion** où des efforts importants sont à déployer par l'établissement pour la nécessaire mise à niveau des modes de gestion (encadrement, formation, recyclage approprié, renforcement des capacités de maîtrise d'ouvrage) ;

- la mise en œuvre du programme d'investissement, de même que des initiatives sont à prendre en vue de l'acquisition d'outils modernes de gestion et de la maîtrise des dépenses d'exploitation.

4.6 A propos de la filialisation de la SNTF

Cette recommandation vise à encourager le processus de filialisation engagé par l'établissement dans la perspective d'un recentrage des activités sur les métiers de base et d'une externalisation des métiers connexes privatisables, d'une part, et dans l'éventualité d'un partage de certains risques avec les gros clients (NAFTAL, FERPHOS, OAIC, SIDER, etc.....), d'autre part.

4.7 A propos du statut de la SNTF

Considérant que le rail est un monopole naturel qui exige une intervention permanente de l'Etat, il importe que soient bien examinés les avantages et les inconvénients de l'option envisagée, à savoir la transformation de la SNTF en EPE.

Il convient, dans cet ordre d'idées, de prendre en considération les liens forts qui existent entre le développement, la maintenance et l'exploitation des infrastructures.

4.8 A propos du Métro d'Alger :

Le système global et intégré du transport urbain dans la capitale doit prendre en compte l'intégration des autres modes de transport, et notamment celui du chemin de fer.

Le métro d'Alger, dans sa configuration globale, outre le tronçon actuellement en phase de réalisation et pour lequel les travaux devraient être poursuivis, s'inscrit dans ce cadre.

4.9 A propos de l'approche méthodologique :

Considérant que l'organisation spatiale prédétermine les besoins de transport et crée en amont des situations favorables aux modes de transport collectif et/ou individuel, que le développement des transports ferroviaires découle d'un plan de développement global et intégré, et que la maîtrise de l'Aménagement du Territoire en est la clé, il y a nécessité :

- de promouvoir une politique nationale de développement économique et social dans laquelle le système des transports en général et le transport ferroviaire en particulier occupent la place qui leur revient ;

- de mettre en place un processus de planification stratégique des grands projets de l'Etat basé sur la concertation entre partenaires, promoteurs et usagers et sur l'identification des moyens disponibles ou à mobiliser pour leur réalisation ;

- d'accorder une importance accrue à la concertation intersectorielle, en vue d'une meilleure intégration des transports en adéquation avec les rythmes de développement économique et d'occupation rationnelle et équilibrée du territoire.

4.10 A propos d'une loi-programme pour le développement du réseau national de chemin de fer.

Dans la plupart des cas, les retards enregistrés dans la réalisation des projets sont inhérents principalement à la faiblesse des ressources financières. Il est impératif, à l'avenir, de s'assurer des ressources effectivement mobilisables préalablement à tout programme d'investissement.

Compte tenu des délais importants impliqués par la nature des projets du secteur il est préconisé, la définition d'une **loi-programme** pour le développement du réseau national de chemin de fer.

4.11 A propos du financement

Outre les crédits à la charge de l'Etat devant couvrir les sujétions du service public, d'autres formules peuvent contribuer à alléger les contraintes financières :

- le financement partiel ou total d'équipements spécifiques se rattachant à certaines activités des principaux clients de la SNTF pourrait être pris en charge par des partenaires (pour le matériel roulant, ses gros clients pouvant éventuellement posséder leurs propres flottes).

- le recours par l'Etat à des financements extérieurs qui pourraient revêtir la forme d'un financement type « BOT » (Built Operate Transfert), certes non encore essayé dans le cadre du chemin de fer, mais qui est à même de permettre la mise en œuvre des concessions d'exploitation (mines, pétrole, agriculture ...).

• **D'autres actions**, même si certaines d'entre elles sont contenues en filigrane dans les recommandations générales ci-dessus développées, méritent d'être engagées sans tarder parce qu'elles sont de nature à recrédibiliser le chemin de fer, d'autant qu'elles ne sont pas assujetties à des financements conséquents.

Ce sont principalement les actions qui concourent à :

- sensibiliser les agents aux différents problèmes de l'établissement ;
- mobiliser le personnel de manière plus grande et plus soutenue pour une adhésion librement consentie à la politique générale et au programme arrêté ;
- sortir « des valeurs intrinsèques du chemin de fer » pour s'engager dans un management participatif et de proximité ;
- développer toutes les mesures liées à l'éveil et à la conscientisation, à l'amélioration des méthodes et des procédures, au ressourcement et au recyclage des cadres et agents parce qu'elles sont à même de mettre

constamment sur « la bonne voie » et de renforcer ainsi l'efficacité de l'entreprise .

- placer le client au cœur de l'entreprise.

Partant de ce dernier point , il serait opportun :

- de faire des sondages à partir d'échantillons représentatifs ou de réaliser des audits pour identifier les véritables préoccupations et souhaits des clients- voyageurs notamment ;

- d'accroître les fréquences sur les lignes fortement sollicitées ;

- d'améliorer les dessertes des pôles universitaires, industriels et portuaires ainsi que des banlieues ;

- d'exploiter et développer toutes les situations qui constituent des points forts pour l'établissement;

- de prendre de manière urgente toutes les dispositions pour le renforcement des infrastructures existantes et notamment les ouvrages d'arts ;

- de décomposer l'horizon 2010 en plusieurs échéances : annuelle, triennale, quinquennale ou tout autre segment à même de permettre l'élaboration d'un plan de charge des différentes catégories de personnels avec des évaluations périodiques ;

- de déployer des efforts pour que le train Alger – Constantine et Alger – Oran puisse effectuer, comme par le passé sinon mieux, le trajet en un temps qui consacre à nouveau l'avantage du train sur la route et l'avion, avec progressivement un transfert de technologie pour un fonctionnement aux normes internationales.

En tout état de cause, les indications développées dans le chapitre relatif à la situation générale du chemin de fer révèlent, par extrapolation, la dimension de ce qui n'a pas été fait et de ce qui reste à faire.

Les dysfonctionnements successifs enregistrés au cours de plus de trois décennies ont donné naissance à une telle accumulation de « déficits » qu'il faudra déployer des efforts et des sacrifices durables pour le redressement du secteur.

Même en réduisant le plan de charge de la SNTF à une seule action qui priorise la modernisation du réseau existant, la tâche apparaît en soi comme une œuvre gigantesque, certes de longue haleine mais à notre portée.

Dans la perspective de l'horizon fixé à la première décennie du 3^{ème} millénaire, et même au-delà, l'étape fondamentale qui conditionne tout le processus, consiste à réunir l'ensemble des conditions nécessaires à la mobilisation effective des moyens propres à assurer un redressement salvateur du système des transports ferroviaires, qui, s'il venait à perdre sa fonctionnalité, ferait subir au pays des coûts incommensurables au niveau des autres modes de transports par application du principe de substitution et/ou de remplacement.

Cette perspective qui renvoie à un exercice de rigueur et de vigueur dans la nouvelle manière d'agir impliquant une dynamique de participation, accroîtra la part d'initiatives et facilitera la prise de décision, contribuant ainsi à la consolidation du processus de rénovation et de performance.

Le Conseil National Economique et Social, à travers l'approche exposée, a voulu attirer l'attention sur un point focal, celui des transports ferroviaires au sein des différents modes de transport.

S'il est convaincu que le diagnostic effectué par le secteur a pu mettre l'accent sur les véritables contraintes qui lestent l'établissement, il est par ailleurs persuadé que c'est par une rupture systémique avec l'ancien mode de gestion que les transports ferroviaires pourront retrouver un nouvel élan, se hisser au niveau requis et insérer leur fonctionnement dans une trajectoire de modernité et de compétitivité.

A l'évidence, un plan organisationnel et réglementaire bien conçu, élaboré dans un cadre consensuel, sera un support efficace et un instrument de choix dans l'évolution qualitative du chemin de fer.

Imprégnée de la nécessité de promouvoir une culture managériale avec une adaptation technique sans cesse renouvelée, la SNTF saura créer l'environnement propice et incitateur d'un établissement performant.

Serait- ce alors un pari hasardeux d'affirmer que le secteur prenant définitivement ses distances par rapport aux pratiques anciennes, en cohérence avec ses valeurs et ses ambitions, possède les aptitudes requises pour entreprendre, volontairement et sans contrainte sa réhabilitation, suivre et même anticiper les mutations internes et externes et se projeter sur le futur en se mettant au service des usagers et au diapason des synergies intermodales ?

ANNEXES

Annexe 1 : Le transport ferroviaire dans l'Avant Projet de Stratégie Nationale de Développement Economique et Social à moyen terme du Gouvernement - Mai 1996-.

Dans le chapitre réservé aux infrastructures de transport et de communication le document souligne, s'agissant du transport ferroviaire, d'une part que *sur les 4300 km de voies ferrées , le trafic ferroviaire de la rocade Nord stagne avec une sous utilisation accentuée des nouvelles lignes de Béni-Saf - A-Témouchent et de Jijel - Ramdane-Djamel ainsi que des pénétrantes à voie étroite Blida - Djelfa et Mohammadia - Béchar et que d'autre part, la rocade ferroviaire et la ligne minière Est soit 1.600 km drainent 93 % du trafic SNTF.*

Le document précise aussi qu'outre *des actions courantes de maintenance et d'entretien qui devraient être accrues, les priorités fixées par le Gouvernement en ce qui concerne le chemin de fer devraient:*

- *augmenter le débit des lignes, à travers la multiplication des points de croisement des trains, accompagnée d'un système fiable de signalisation et de télécommunication ; les actions nouvelles doivent concerner en priorité le renouvellement et la modernisation du réseau existant en vue d'en améliorer les performances, notamment la rocade Nord. A ce titre, la poursuite du programme en cours devra concerner:*

- * le renouvellement de voie et de ballast,*
- * le confortement des ouvrages d'art existants,*
- * l'installation de réseaux de télécommunication et de signalisation,*
- * la normalisation de la voie notamment des pénétrantes Sud,*
- * l'aménagement des zones ferroviaires d'Alger et d'Annaba,*
- * l'étude et la réalisation de quelques raccordements ou branchements économiquement justifiés et selon des modalités qui responsabilisent et*

engagent les structures bénéficiaires de ces branchements pour s'assurer de l'utilisation effective de ces investissements.

- *Quant au projet métro, dont une première phase est déjà inscrite (8 milliards de DA environ), il accuse un retard par rapport au planning de réalisation illustré par un programme en cours de l'ordre de 5 Milliards de DA à fin 1995.*

Pour ce projet, il s'agira en priorité de sauvegarder l'investissement déjà réalisé, d'utiliser les capacités nationales de réalisation en attendant que se dessine une autre possibilité de mise en oeuvre accélérée du projet qui soit moins coûteuse et financée à long terme.

Au rythme de réalisation de l'année 1995 et des prévisions de livraison pour l'année 1996, (soit 21 Milliards DA par an en moyenne), le cheminement du programme en cours dans les conditions actuelles de prise en charge, ne sera résorbé qu'au-delà de l'horizon 2000.

La livraison progressive de cet important programme devrait permettre d'améliorer sensiblement les conditions d'élévation des performances de l'outil de transport en rapport avec l'augmentation du trafic.

Cet objectif, conjugué au gain en productivité qu'il est possible de réaliser en matière d'exploitation et de réduction des niveaux d'immobilisation permettra de maîtriser la programmation des projets d'infrastructures et d'équipements.

Dans le chapitre traitant du développement à moyen terme du secteur et en ce qui concerne *le domaine ferroviaire, l'action à moyen terme devra privilégier le renouvellement et la modernisation du réseau existant en vue d'en améliorer les performances. A ce titre, la poursuite du programme en cours portera notamment sur le renouvellement de voie et de ballast, le confortement des ouvrages d'art existants, le réseau de signalisation et de télécommunications, la normalisation de la voie et l'aménagement des zones ferroviaires d'Annaba et d'Alger.*

Pour répondre plus efficacement aux besoins de transport, l'organisation du secteur ferroviaire doit pouvoir séparer les activités commerciales, de la gestion des investissements publics et de leur entretien. Elle devra aussi poursuivre la politique de filialisation des activités annexes du transport ferroviaire. Elle conduira ainsi, à un renforcement significatif du management et de l'utilisation des moyens de transport de la SNTF.

A moyen terme, l'action devra aussi porter sur les études d'élargissement de la fabrication nationale du matériel ferroviaire, favorisant l'intégration de l'activité.

Annexe 2 : Avis du CNES relatif à l'Avant-projet de Stratégie Nationale de Développement Economique et Social à moyen terme du Gouvernement- Mai 1997-.

Dans l'Avant-projet, le volet traitant de la consistance des infrastructures de transport est abordé dans le chapitre relatif au développement régional.

*En matière d'Infrastructures de base, de transport et de communications, il n'est pas fait mention de l'état du Territoire en relation avec le développement des réseaux et la prééminence du concept de «**Système de Transport et de Communication** ».*

Un constat plus réaliste et révélateur des niveaux de compatibilité des options d'aménagement avec les visions sectorielles intégrées de son développement aurait mérité d'être étudié.

En matière de transport, les choix stratégiques ne sont pas clairement affichés et l'approche techniciste a plutôt prévalu. A ce titre, quelle est la place pour l'Algérie dans l'économie régionale et mondiale et quels sont les atouts affichés dans le domaine des transports et des communications, telles les grandes places aéronautiques, portuaires et même les grands itinéraires autoroutiers et ferroviaires ?

Il n'est pas fait état, également, des conditions et des garanties sur les concessions accordées par l'Etat dans les secteurs où il compte se désengager partiellement ou totalement.

L'analyse des contraintes liées à ces infrastructures nécessite, comme le mentionne le document présenté, l'engagement, en priorité, d'actions de correction des déséquilibres, notamment au niveau des aéroports et des routes, et de maintenance et d'entretien.

Pour ce qui est des investissements, l'avant projet de rapport annonce que le programme en cours - PEC- du secteur, hors métro d'Alger, s'élève à 123,3 milliards de DA et représente plus de 4 années de réalisation.

La consistance du programme, à moyen terme, des transports qui constituent, comme le souligne l'avant projet, un instrument de consolidation du développement économique et social et de l'équilibre régional, se résume :

- à la consolidation et le renforcement du réseau routier de base, ainsi que, l'achèvement des tronçons des sections autoroutiers prioritaires disposant, déjà, de financements extérieurs.*
- pour le transport aérien, par le rééquilibrage de la situation économique et financière de la compagnie nationale et le renouvellement de sa flotte.*

- à l'augmentation des flux ferroviaires par l'amélioration des systèmes de signalisation.
- pour les activités maritimes et portuaires, par la mise en œuvre des voies et moyens permettant à l'Etat d'exercer son autorité et son rôle de garant de l'intérêt général et aux activités commerciales d'atteindre des niveaux élevés de performance et de faire face à l'ouverture du commerce extérieur.

L'examen de l'approche développée dans l'avant projet révèle la persistance d'une démarche catégorielle des modes de transport au lieu d'une démarche systémique.

De ce fait, une politique plus hardie d'Aménagement du Territoire et de l'Environnement ne peut se concevoir qu'à travers un programme de développement des réseaux d'infrastructures techniques, modernisation et extension, pour la promotion du transport multimodal et multidirectionnel.

Cependant, il importe de se préoccuper de la maintenance et de l'utilisation optimale des équipements et des infrastructures existantes ainsi que des capacités disponibles, plutôt que de forcer une (ou des) option(s) qui privilégie(nt) le déploiement extensif des investissements lourds à maturation longue.

Le maillage actuel du réseau routier, moyennant certains travaux de maintenance, est largement suffisant et complémentaire d'une politique raisonnée de développement du rail qu'il y a lieu de réhabiliter avec force d'autant que l'avantage économique et sécuritaire qu'offre ce mode de transport n'est plus à démontrer.

La politique préconisée en matière de développement autoroutier, si elle était maintenue en l'état, pousserait, en effet, à l'abandon des réseaux routiers secondaires et tertiaires existants, alors qu'il y a lieu de les renforcer par les routes de désenclavement et par un programme permanent d'entretien et de maintenance. En fait, les distorsions constatées aujourd'hui relèvent de l'absence d'un schéma global intégré, à même de poser les alternatives optimales en matière de transport et de communication. Jusqu'à présent, seule la simple superposition des cartes à fonction unique (aéroports seuls, routes seules, etc.) a prévalu, ce qui ne signifie pas, qu'il existe un système réfléchi et adapté à nos besoins actuels et futurs.

Dans la logique de l'aménagement intégré et du développement économique du territoire national, il est opportun de réaliser des voies de communications modernes et rapides (autoroutes, rails, routes nationales améliorées), mais il est encore plus raisonnable et

probablement plus efficace de réaménager les liaisons existantes et de réaliser les jonctions nécessaires avec les espaces à promouvoir.

Ceci peut être concrétisé à condition :

- *que la demande en besoins de transport soit préalablement analysée, évaluée et clairement définie,*
- *qu'une dynamique de développement soit mise en place dans les régions à développer - plaines intérieures, Hauts Plateaux, espaces intermédiaires littoraux -,*
- *qu'un plan de désengorgement des aires métropolitaines et surtout qu'un système urbain conjugué à un réseau de petites villes et villages soient minutieusement élaborés dans la perspective d'un maillage cohérent du territoire ;*
- *que les objectifs à même d'assurer les déplacements des biens et des personnes dans les meilleures conditions (temps, sécurité, séquence, etc.) soient sérieusement envisagés et en tout cas prioritairement affichés.*

L'usage et l'articulation des différents modes de transport concourent à une efficacité économique et sociale globale. De ce fait, il est illusoire et antiéconomique de valoriser, à tout prix, des modes de transport qui portent atteinte à l'environnement, à la sécurité et générateurs de coûts et de surcoûts indirects importants.

Les domaines des transports et des communications sont les mieux indiqués pour traduire la pertinence de la programmation régionale : la notion de réseaux ne peut se concevoir valablement qu'à cet échelon territorial.

La conception d'un système basé sur le renforcement des points nodaux et sur les articulations entre les différents réseaux et les différents modes, constitue le déterminant des pôles et donc des réseaux urbains à mettre au point.

L'option des villes nouvelles devrait pouvoir se nourrir de cette démarche.

- **Le chemin de fer :**

Il y a lieu de noter que certaines lignes envisagées sont économiquement peu justifiées, alors que l'effort devrait porter sur la

consolidation et la modernisation du réseau existant (signalisation, télécommunications, équipements et matériel roulant etc.) : la ligne Aïn-Touta / M'sila en cours de construction est considérée, sans rentabilité évidente. Le doublement des voies de la rocade nord et la modernisation de certaines pénétrantes nord-sud sont recommandés à court terme; tout en accordant la prééminence à la notion de service public et à l'amélioration de sa qualité, à moyen et long terme, la concrétisation des options de développement territorial, par la création de lignes et la mise à voie normale des pénétrantes existantes, est un enjeu national.

- **Le réseau routier** : son développement devrait reposer sur :

- le renforcement, la modernisation et l'extension de capacités du réseau existant, notamment, principal,
- la conduite d'études comparatives pour l'identification de solutions appropriées à l'effet de mieux cerner la pertinence des aménagements autoroutiers.
- la poursuite des programmes de construction de pénétrantes intérieures et du réseau Grand Sud,
- le financement des grands projets autoroutiers qu'il y a lieu de distinguer de celui des routes à réhabiliter ou à moderniser et qui doit être appréhendé avec beaucoup de rigueur et de réalisme,
- la garantie d'une plus grande fluidité et d'une plus grande sécurité sur le réseau routier principal afin d'offrir plus de facilitations au développement économique et social, notamment dans les espaces à promouvoir ou les zones de développement.

- **Le Transport maritime.**

L'adaptation des ports algériens à l'évolution du système de transport moderne, à une protection accrue du trafic et des navires et au respect de la réglementation en matière

d'environnement et de sauvegarde du littoral doit être inscrite dans les priorités des actions à lancer à court et à moyen termes.

L'amélioration des superstructures portuaires et du mode d'organisation des ports à la demande de trafic, notamment en matière de management - système d'information, système de tarification, traitement des navires etc.- sera également un enjeu de taille dans les actions stratégiques à promouvoir.

Pour ce qui est des services maritimes, le cabotage national devrait faire l'objet d'une attention particulière et certains types de transport sont à explorer en fonction de leur viabilité économique.

Le développement de l'ingénierie marine ainsi que des techniques de planification et de conception sont à intégrer dans un plan d'aménagement et de protection du littoral.

La mise en conformité aux normes et conventions internationales exige que soit accordé un plus grand intérêt à la sécurité maritime, aux équipements en matière de surveillance et d'intervention contre les agents extérieurs, facteurs de calamités et de risques écologiques.

- **Le transport aérien.**

Il sera certainement difficile d'apporter une justification économique pour l'accroissement des capacités aéroportuaires et toute initiative nouvelle en la matière devrait indéniablement s'inscrire dans un modèle de développement plus globalisant.

Les actions à privilégier à court terme, semblent être celles liées à la sauvegarde, à la maintenance et à la rénovation des infrastructures existantes, mais, aussi, à l'augmentation des conditions de sécurité et à l'amélioration de la qualité des services dispensés.

Néanmoins, il convient d'opérer un réexamen global du transport aérien dans le cadre d'une carte aéroportuaire en l'intégrant au Schéma National des Transports à moyen et long termes et prenant en charge, lui-même, les nouvelles données économiques, technologiques et écologiques.

Par ailleurs, il est recommandé de clarifier et de délimiter les objectifs assignés au transport aérien dans les options territoriales et la rentabilité commerciale.

A plus long terme, il doit être accordé un intérêt sur l'adaptation des aéroports du Sud aux avions moyen et long courrier et de faciliter le transit vers l'Afrique Subsaharienne pour constituer, ainsi, des plates formes aéroportuaires pour gros porteurs.

Par contre, le développement des infrastructures aéroportuaires dans la région des Hauts Plateaux ne pourrait constituer un facteur de développement socio-économique. Le rail conviendrait mieux en interconnexion avec les autres modes.

Il a signalé, par ailleurs, que :

« Le présent Avis ne saurait en aucun cas être une contre proposition de stratégie, mais plutôt une contribution et un enrichissement à l'Avant-projet soumis, permettant l'ouverture de nombreuses pistes de travail et de réflexion.

Dans cet ordre d'idées, le CNES se propose d'élargir son champ d'études et son éventail de propositions, sous forme d'auto-saisines, sur des thèmes, notamment :

- 1. L'emploi : enjeu de la cohésion sociale.*
- 2. La jeunesse : force dynamique du développement et de l'occupation du territoire.*
- 3. L'hydraulique : le défi du long terme.*
- 4. Le système national des transports.***
- 5. La densification du tissu industriel à travers la PME/PMI.*
- 6. L'énergie : vers une nouvelle vision motrice du développement.*
- 7. La politique sociale : évaluation et perspectives.*
- 8. La recherche scientifique et le développement.*
- 9. La décentralisation et l'économie de marché. »*

Annexe 3 : Programme du Gouvernement - Juillet 1997-

Dans le chapitre réservé aux infrastructures de base liées au transport, le programme du Gouvernement souligne que « *les infrastructures de base sont par définition le volet où, des correctifs devront être introduits pour agencer les priorités et établir la relation entre les réalisations nouvelles, leur rentabilisation et l'entretien du réseau existant.*

Concernant le réseau ferroviaire :

Un vaste programme de réalisation a été adopté en ce domaine en 1995. Mais comme pour les voies routières, ce programme se distingue par un éparpillement des tronçons que le financement n'arrive pas à suivre en même temps que l'entretien et la modernisation du réseau existant se trouvent amoindries avec des effets connus sur les performances et la sécurité du trafic.

C'est pourquoi, la conduite de programme de développement du réseau ferroviaire devra connaître un recentrage destiné à :

- *améliorer la rentabilité économique et l'intégration du réseau existant, notamment en direction des ports et infrastructures économiques existantes, les silos de stockage par exemple), ainsi que l'aménagement des zones ferroviaires de Annaba et Alger,*
- *conforter le réseau actuel par le renouvellement de voies et ballast, renforcement des ouvrages d'art, et la modernisation du réseau de signalisation de télécommunications,*
- *la réfection et la normalisation de la voie notamment celle reliant Mohammadia à Béchar.*

Parallèlement, l'accent sera mis sur la réhabilitation des équipements roulants qui ont subi de nombreux dommages, une opération qui sollicitera l'industrie nationale avec au besoin, le recours au partenariat.

Enfin, le parachèvement du métro d'Alger et de la nouvelle aérogare d'Alger feront l'objet de la recherche d'un financement en partenariat ou en concession.

Annexe 4 : le Métro d'Alger

En 1980, la wilaya d'Alger, par l'intermédiaire de la régie syndicale des transports algériens (R.S.T.A) avait confié, au consultant RATP/SOFRETU (Paris), la mission de revoir et de mettre à jour une étude menée précédemment pour le Métro d'Alger datant de 1959.

Les évaluations préliminaires pour la première ligne avaient été présentées en 1981 au Gouvernement, qui s'agissant d'un transport ferroviaire urbain, a ordonné à la SNTF la poursuite des études ; en avril 1982 la RATP/SOFRETU a été chargée d'étudier un réseau, avec une priorité marquée pour la première ligne.

Sur la base d'une politique de développement urbain et d'une politique des transports, le schéma de principe articulé sur une analyse multicritères a permis de déterminer, parmi plusieurs variantes, le réseau de Métro à l'horizon 2000.

Il est à noter, cependant, que certaines reprises d'études (1982/86) restent nécessaires, dans le but de s'assurer de la cohérence d'ensemble et de plus, pour tenir compte des évolutions techniques particulièrement pour ce qui concerne les équipements dont les descriptifs correspondent à des technologies dépassées.

L'estimation budgétaire concernant **la première étape** de mise en service porte sur le programme en cours et sur le programme neuf.

Programme en cours (PEC en millions DA) :

Total : 10 000 MDA

dont Devises : 500 MDA

Les paiements opérés de 1982 à 1996 sont de 4500 M DA.

Investissement du programme neuf (en millions DA) :

Total : 60 000 M DA (T.T.C)

dont Devises : 30 000 M DA (T.T.C)

L'ensemble du financement est en concours définitif sur le budget d'équipement de l'Etat.

• **La problématique générale :**

L'Analyse de la consommation d'espace par des différents modes de transport en milieu urbain montre que les consommations « d'espace - temps » par

usager (mètres carrés occupés par la durée d'occupation) des modes de transports urbains sont très différentes.

L'utilisation de la voiture particulière nécessite 10 à 30 fois plus « d'espace - temps » que celle de l'autobus et 30 à 90 fois plus que celle du Métro.

Ces différences de consommation d'espace amplifiées par la rareté de l'espace disponible dans le centre constituent des raisons fondamentales pour lesquelles la voiture particulière ne peut constituer le mode principal de desserte du centre d'une grande agglomération comme Alger.

- **La dynamique actuelle :**

Les problèmes de transport sont loin d'être résolus et ce malgré les importants investissements consentis.

- L'insuffisance du système de transport de l'agglomération provoque une stagnation de la mobilité motorisée des personnes disposant d'un véhicule, une saturation des transports collectifs et un accroissement des déplacements à pied.

- Le taux d'utilisation des transports collectifs dans l'agglomération a régressé et ce malgré les efforts méritoires entrepris. Pour la desserte du centre, la part des transports collectifs est tombée de 33 % (1972) à 18 % (1990) ; la collectivité s'orientant ainsi, faute de desserte du centre par un réseau collectif adéquat, vers l'utilisation des modes les plus consommateurs d'espaces et les plus polluants.

- **Quelques résultats de prévisions de trafic :**

- Le volume total des déplacements quotidiens générés est d'environ 3,4 millions dont 0,43 million s'effectuent durant l'heure de pointe du soir.

- A l'horizon 2005, les trafics générés par la première ligne du Métro se résumeront ainsi :

- * Trafic annuel : 145 millions de voyageurs.

- * Parcours moyen/voyageur : 3 km

* La première ligne de Métro conduira à un taux d'utilisation des transports collectifs de 45 % dans lequel le Métro représentera 20 %.

- **Impacts du projet :** le système de transport urbain à Alger comprend :
 - une ligne Métro de 12,5 km, dit tronçon prioritaire, dans le cadre d'un réseau de trois lignes totalisant une soixantaine de km.
 - un réseau comportant des voies express et des autoroutes urbaines.
 - un réseau de base assurant un rabattement vers les stations Métro.
 - des téléphériques et un réseau d'autobus afin d'organiser les rabattements vers les stations Métro.

L'analyse conduit, en plus, à estimer que la mise en service de la 1^{ère} ligne permettrait une économie sur les plans :

- des dépenses d'exploitation et d'entretien du réseau d'autobus.
- du temps de transport des usagers des transports collectifs
- de l'entretien de la voirie.
- des accidents.

Le gain de temps pour les usagers des transports collectifs avait été estimé à environ 50 Millions d'heures par an.

Les différents avantages ont donné les estimations suivantes, sur la base d'hypothèses faites en 1982 et actualisées :

- gains relatifs au réseau autobus : 400 M DA/an
- gains de temps des usagers transports collectifs- TC- : 2000 M DA/an
- gains relatifs à la voirie et au stationnement : 160 M DA

Le gain total procuré par l'infrastructure Métro peut ainsi être évalué à environ 2.560 millions DA par an.

- **Présentation du projet :** le tronçon prioritaire de la ligne 1, allant de « Haï El Badr à Oued Koriche » s'inscrit dans le tissu urbain le plus dense. Ce tronçon de 12,5 km est entièrement souterrain et comporte 16 stations.

Les stations sont prévues pour être réalisées soit entièrement en souterrain soit à ciel ouvert en fonction des contraintes de site et des contraintes de terrain.

L'exploitation est prévue avec des trains de six voitures, d'une capacité de 1230 voyageurs/train. Les vitesses maximales sont fixées à 70 km/h et la vitesse commerciale à 28 km/h.

- **Les travaux en cours :** la réalisation est confiée, par lot, comme suit :

- **Tunnel 1300 mètres linéaire- ml- « Emir Abdelkader / Vincent » :** à COSIDER en Juillet 1988, les travaux n'ont démarré qu'en Octobre 1990. Ce tronçon est réalisé à 97 %.

- **Stations « Tafourah -Grande Poste et Khelifa Boukhalfa » :** confiées à GENISIDER en Août 1989 ; les travaux se présentent comme suit :

* Station « Tafourah Grande Poste » : l'avancement est estimé à 40% .
L'achèvement est prévu pour 1998.

* Station « Khelifa Boukhalfa : l'avancement se fait sur trois parties de la station :

* La partie excavée à ciel ouvert dans de la roche dure est réalisée à 70 %.

* La partie excavée en souterrain (voûte haute) est réalisée à 20 %.

* Les accès latéraux sont en cours d'excavation souterraine.

- **Stations « 1^{er} Mai et Hamma et tunnel de 1020 ml » :** confiés à COSIDER en Juillet 1988 ; les travaux au niveau de la station « 1^{er} Mai » connaissent un avancement (60 %). Cependant, la station « Hamma » enregistre des retards dus principalement aux problèmes d'expropriation.

- **Station « Aissat Idir et tunnel de 450 ml »** : confiés à GENISIDER, les travaux ont démarré en Mars 1993. La station, enregistre la meilleure performance en terme d'avancement des travaux.

-**Station « Hamma/tunnel de 520 ml »** : confiés à COSIDER, les travaux devaient démarrer en 1991 n'ont pu être lancés qu'en Mars 1994 à cause des difficultés inhérentes aux procédures.

-**Station « Jardin d'Essais »** : travaux non lancés en raison de l'insuffisance des crédits de paiement.

-**Plate-forme aérienne entre la station « Hai El Badr et les ateliers (1 km)** : confiés à COSIDER, les travaux ,démarrés en 1992, ont été achevés en 1994.

-**Station « Hai El Badr »** : la réalisation a été confiée en Octobre 1994 à COSIDER ; l'achèvement est prévu en Juin 1998.

- **Complexe de maintenance** : confié au groupement COSIDER/BATIMETAL en 1994. La charpente est réalisée à 80 % et le montage de la couverture est en cours d'exécution.

- **Bâtiment siège de l'Entreprise** : confié à l'INERGA ; l'achèvement est prévu pour 1998.

L'examen de l'état des travaux met en évidence leur importance, et l'impérative nécessité de les poursuivre en vue de les achever conformément aux règles de l'art, et à un rythme accéléré.

**Annexe 5 : Développement des chemins de fer en Algérie
de 1871 à 1947**

Bibliographie

1. Annuaire statistique du secteur des transports année 1996
- Ministère des Transports
2. Avant-projet de stratégie nationale de développement économique et social à moyen terme :
1996,
3. Avis du CNES sur l'Avant-projet de SND : Mai 1997,
4. Développement des infrastructures ferroviaires : situations et Perspectives
SNTF – Avril 97,
5. Documents et données : Ministère de l'Equipement et de l'Aménagement du
Territoire et Ministère des Transports,
6. Etude Nationale des Transports : (BEDAT/Dar El Handassa : mars 1993),
7. Les transports : Etat et Perspectives : KE BEN HABIB – DES/CNES –
juin 97,
8. Manuscrits sur les infrastructures de transport : M. BELLABAS : Février
1997.