



République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université A.MIRA-BEJAIA
Faculté des Sciences Economiques, Commerciales et des Sciences de Gestion
Département des Sciences Economiques

Mémoire

Présenté par :

AIT BARA Hani

Pour l'obtention du diplôme de Magister

Filière : Sciences Economiques

Option : Economie et Géographie

Thème

**Etude comparative de deux modes de transport collectif
de voyageurs en Algérie :
Le transport routier et le transport ferroviaire**

Devant le Jury composé de :

Mr BELATTAF Matouk	Professeur	Univ. de Bejaia	Président
Mr KHELADI Mokhtar	Professeur	Univ. de Bejaia	Rapporteur
Mr BOUBAKOUR Fares	Professeur	Univ. de Batna	Examineur
Mr BOUKRIF Moussa	Maitre de Conférence	Univ. de Bejaia	Examineur

Année Universitaire : 2014/2015

Remerciements

Je tiens à remercier en premier lieu **ALLAH**, le tout puissant, qui m'a donné le courage et la volonté pour bien mener ce travail. C'est avec émotion que je remercie **mes chers parents, mes frères et sœurs** qui m'ont toujours soutenu et encouragé afin que je puisse réussir.

Mes remerciements s'adressent également à mon directeur de mémoire, le Professeur **KHELADI Mokhtar**, pour sa confiance, sa patience et son soutien permanent tout au long de ma recherche. Je tiens à lui exprimer toute ma gratitude. Je remercie, aussi, les **membres de jury** qui ont accepté d'évaluer ce mémoire.

C'est avec un plaisir autant qu'un devoir d'exprimer mes amplexes gratitudes à toutes les personnes qui m'ont aidé de près ou de loin avec leurs conseils et critiques, notamment **mes amis et collègues de travail**.

Introduction générale

La question du transport de voyageurs suscite des idées qui ne datent pas d'aujourd'hui. De l'antiquité à la modernité, le besoin de relier deux lieux distincts (origine - destination) le plus rapide se faisait toujours sentir. L'objectif primordial pour l'homme résidait dans un gain du temps élément indispensable à tout procès de production de services et de biens lesquels sont tantôt à caractères privés, tantôt à caractères publics. Mais ils visent tous deux à satisfaire les besoins de l'homme. Le secteur de transport de voyageurs constitue une branche économique importante, il est nécessaire et préalable à tout développement économique et social des régions. Le désir d'une mobilité facilitée et accrue est très partagé dans le monde, ce qui place ce secteur comme un acteur élémentaire dans la vie quotidienne. Tout au long de l'histoire, le transport est intervenu pour permettre à l'homme de vaincre la nature, d'exploiter les richesses et de communiquer avec ses voisins. Il a participé activement à la suppression des frontières.

Le transport est un secteur clé pour le développement d'un territoire donné. En effet, dans une économie moderne, le transport joue un rôle prépondérant car il facilite non seulement les échanges entre agents économiques, mais également améliore la circulation des personnes et des biens, des idées et des services, ainsi que le raffermissement des liens d'amitié et de fraternité entre les peuples. Le transport et l'espace entretiennent des relations riches mais complexes et interactives. Les déplacements, les mobilités traduisent la capacité des sociétés à utiliser, à exploiter et à valoriser leur territoire. Les infrastructures qu'elles créent et entretiennent ne sont dès lors que des outils dont elles se dotent pour aboutir dans leur dessein. Un système de transport est incontestablement un instrument indispensable à l'utilisation et à la valorisation des lieux par les hommes, nul ne peut imaginer une société sans déplacements, et ce faisant, donc les transports et mobilités participent à la mise en ordre de l'espace géographique.

Le rôle du transport est de circonscrire l'espace qui crée des contraintes physiques et humaines variées, telles que la distance, le temps, les divisions administratives et la topographie. Cependant, ces contraintes peuvent seulement être partiellement circonscrites, ceci à un coût qui varie beaucoup en fonction des distances impliqués et de ce qui est transporté. Un trait particulier au transport de voyageurs est qu'il remplit une demande de mobilité, c'est-à-dire que le transport peut seulement exister s'il déplace des passagers. La géographie de transport des voyageurs est concernée par les mouvements de passagers ainsi que des infrastructures les supportant. Elle tente de joindre les attributs et contraintes de l'espace avec l'origine, la destination, la nature, et la raison d'un mouvement. Plusieurs champs de la géographie de transport utilisent des concepts et méthodes développées par des disciplines telles les sciences économiques, les mathématiques, les sciences régionales et la démographie, chacun fournit une dimension différente à la géographie des transports.

Les transports sont au cœur de la vie quotidienne du citoyen, de la compétitivité et de la croissance de l'économie, ils conditionnent à peu près tous les aspects du progrès économique et social et constituent de ce fait un moteur de l'économie, indispensable pour accompagner et même procéder la croissance, une forte corrélation est même de plus en plus reconnue entre le niveau et la densité atteints par les transports dans un pays et la viabilité de ce pays. Ils désenclavent les régions géographiquement isolées, encouragent les localisations des projets de développement et contribuent à un aménagement équilibré des territoires.

Le vingtième siècle, plus que tout autre, a vu une croissance considérable de la demande de transport. Ceci est lié à une multiplication du nombre de déplacements et à la variété des modes supportant la demande de transport. Les infrastructures de transport sont une composante majeure de l'utilisation du sol. Les routes, les ports, les aéroports, les télécommunications ont accru considérablement leurs aires de service tout en augmentant leur capacité. Conséquemment, le transport de voyageur a un rôle important à jouer dans les nouvelles conditions affectant les échelles globales, nationales, régionales et locales. Il est un service lié aux activités socio-économiques des individus et des institutions.

En Algérie le transport terrestre de personnes est organisé dans le cadre d'un plan de transport national et de plans de transport de wilaya et urbain, ces plans constituent des instruments d'orientation et du développement du transport terrestre à moyen et long termes. Ils doivent définir les moyens à mettre en œuvre en terme d'infrastructures, d'équipements et de services ainsi que l'organisation générale du système de transport, en vue de satisfaire la demande prévisible de transport aux meilleures conditions de sécurité, de coût et de qualité de service. Concernant les choix relatifs aux infrastructures et équipements de transport sont fondés sur l'efficacité économique et sociale compte tenu des besoins des usagers, des objectifs des plans de transports, de la politique nationale d'aménagement du territoire, de l'habitat et de l'urbanisme, de l'évolution prévisible des flux de transport et du coût financier.

Au lendemain de l'Indépendance, l'Algérie ne disposait que de simples routes couvrant à peine les grandes villes. Malgré son importance, le développement des infrastructures routières jusqu'à la fin des années 1990, a été freiné par des choix économiques adoptés durant cette période et qui faisaient du secteur industriel la première priorité du pays. Depuis sa libéralisation en 1988, le secteur du transport de voyageurs a connu de grandes mutations, ce qui a amélioré les transports au sens quantitatif.

Au niveau national, le parc de véhicules, dans le domaine du transport de voyageurs seulement et hors taxis, a connu une augmentation considérable en l'espace de quelques années. Le secteur de transport de voyageurs vit de véritables mutations sur toutes les échelles, et pour faire face au développement de la mobilité des personnes, l'Algérie s'est lancée dans de nombreux investissements en matière d'infrastructures de transport, (l'Autoroute Est-Ouest). D'importants projets sont en phase d'étude ou de réalisation comme les voies rapides autour des villes importantes, le métro d'Alger, les projets de tramway dans une dizaine de villes, la modernisation du réseau ferroviaire.

En Algérie, la volonté d'inscrire le transport de voyageurs dans une logique de développement durable a été exprimée depuis la libéralisation de ce secteur en 1988, et ce par l'élaboration des Schémas Directeurs des Transports à l'horizon 2025, que se soit l'autoroutier, le ferroviaire, aéroportuaire ou le portuaire, *« D'ici à 2025, le système des transports de l'Algérie jouera pleinement son rôle d'outil de développement social et économique au niveau national et davantage concurrentiel au niveau international, en assurant des services de transport des personnes et des biens, compétitifs en terme de fréquence, de prix et de qualité de service, et durables qui seront supportés par des réseaux routier, ferroviaire, aérien et portuaire bien planifiés, aménagés, gérés, exploités et entretenus en conformité avec les règles nationales, les normes et les meilleures pratiques internationales »*.¹

¹ Ministère des transports, « Actualisation du plan national des transports », 2011.

Cette stratégie a pour objectifs de développer l'offre de transport pour satisfaire les besoins de mobilité des personnes, améliorer la qualité des services par la réduction du temps de parcours, assurer un développement durable tout en privilégiant l'inter-modalité et l'interconnexion des différents modes de transport. Le programme de transport 2009/2014 s'inscrit dans une stratégie de doter le pays de toutes les infrastructures et équipements en particulier l'autoroute Est-Ouest, le réseau portuaire, le réseau aéroportuaire, la modernisation et le doublement des voies ferrées, l'acquisition des moyens de transports neufs et modernes pour satisfaire les voyageurs.

L'objectif du travail :

Notre réflexion part d'une analyse comparative de deux modes de transport collectif de voyageurs en Algérie, à savoir : le transport routier et le transport ferroviaire, et s'interroge ensuite sur les tendances d'évolution probable et les perspectives de développement des deux modes de transport terrestre dans une optique de moderniser les services des transports de voyageurs en Algérie. Cette comparaison nous permettra de définir une image du système des transports terrestres actuel et futur tenant compte des conditions et limites dans lesquelles le système peut évoluer.

Les outils méthodologiques :

Les outils de recherche utilisés dans notre travail se présentent comme suit :

1. La recherche bibliographique : Elle concerne la collecte de documents, ouvrages, travaux de recherche se rapportant au thème, et ce dans le but de définir les différents concepts de base de notre travail afin de mieux comprendre le sujet.

2. La collecte de données : Les sources de données de cette étude sont les statistiques que nous avons collectées auprès des différents organismes du secteur des transports, notamment le Ministère des transports, le Ministère des travaux publics, la Direction Générale de la SNTF et l'Office National des Statistiques.

Plan du travail :

Pour mener à bien notre étude, nous avons scindé notre travail en quatre chapitres :

Dans le premier chapitre, nous présenterons les aspects théoriques qui cadrent le secteur des transports de voyageurs dans le monde. Il contient trois sections ; dans la première section, nous allons exposer le cadre conceptuel et les généralités sur les transports terrestres de voyageurs en se basant principalement sur l'exposition des différents modes de transport terrestre de voyageurs, et la relation entre la géographie des transports et le territoire. Dans la deuxième section, nous présenterons les différents facteurs déterminants de l'offre et de la demande des transports terrestres de voyageurs. Nous allons étudier également les différents impacts socio-économiques des transports terrestres. La troisième section sera consacrée à la présentation des impacts environnementaux des transports terrestres. Dans cette section, nous exposerons les principes du transport durable.

Le deuxième chapitre de notre travail est réservé pour la présentation d'un état des lieux du transport routier de voyageurs en Algérie. Ce chapitre est scindé en trois sections. Dans la première section, nous présenterons le cadre réglementaire qui régit le transport routier de voyageur. Nous focaliserons notre présentation sur l'exposition des différentes mutations

juridiques qu'a connues le transport routier de voyageurs en Algérie². La deuxième section sera réservée à la présentation des différentes étapes qu'a connues le secteur de transport routier de voyageurs tout au long de son évolution au sein du développement économique, social et culturel de l'Algérie. Dans la dernière section, nous étudierons l'évolution des infrastructures du transport routier de voyageurs, nous commencerons notre présentation par l'évolution du réseau routier et autoroutier national et le schéma directeur routier et autoroutier (SDRA) 2005/2025, puis nous présenterons les grandes infrastructures du réseau routier et autoroutier national à savoir l'Autoroute Est-Ouest et la Route Transsaharienne.

Dans le troisième chapitre de notre travail, nous allons exposer un état des lieux du transport ferroviaire de voyageurs en Algérie. Ce chapitre est scindé en deux sections. La première section sera consacrée à la présentation de la genèse et le développement du chemin de fer en Algérie depuis la période coloniale jusqu'au dernier plan économique qu'a connu l'Algérie (2009-2014). La part du transport ferroviaire dans les différents plans de développement économiques fait aussi l'objet de cette section. Après avoir présenté les différentes étapes de l'évolution du transport ferroviaire, nous enrichirons notre travail par l'exposition d'une grande infrastructure ferroviaire de voyageurs à savoir le Métro d'Alger. La deuxième section sera réservée à un rétrospectif de l'évolution de la SNTF de 1962 jusqu'à sa dernière restructuration et à sa réorganisation, ensuite, nous exposerons ses différentes activités.

Le dernier chapitre de notre travail sera réservé à l'étude comparative des deux modes de transports terrestres collectifs de voyageurs présentés dans le deuxième et le troisième chapitre de notre recherche à savoir le transport routier et le transport ferroviaire. Cette étude est scindée en trois sections : la première est une analyse comparative des infrastructures de transport terrestre de voyageurs ; nous entamerons cette analyse par la détermination de l'impact de la topographie algérienne sur l'implantation des infrastructures des transports terrestres, puis nous allons comparer l'évolution des infrastructures des transports terrestres notamment le réseau routier national et le schéma ferroviaire national. Et ensuite une analyse comparative de l'impact de la démographie sur les flux des voyageurs, nous entamerons cette comparaison par la présentation de l'évolution et de la concentration de la population algérienne selon les trois grands ensembles de l'espace physique qui couvre le territoire algérien, ensuite, nous comparerons les flux de voyageurs par voies routière et ferroviaire.

La deuxième section de notre étude sera consacrée à une analyse comparative des coûts des investissements et des rentabilités financières des transports terrestres de voyageurs en Algérie. Nous allons aussi comparer les différents budgets alloués pour la réalisation des infrastructures routières et ferroviaires en ayant comme objectif de déterminer l'importance de l'engagement financier de la part de l'Etat Algérien pour assurer la mise en place des infrastructures qui répondent aux besoins de mobilité. La dernière section de notre mémoire est réservée pour l'exposition des perspectives de développement des transports terrestres de voyageurs en Algérie.

² Notamment la loi N°01-13 du 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres et les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes.

CHAPITRE 1. LE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS

INTRODUCTION

La mobilité fait partie des besoins des hommes parmi les plus fondamentaux elle tient une place essentielle dans le fonctionnement des sociétés, son origine date de la sédentarisation de l'homme et de la fabrication des premiers outils pour cultiver le sol. La mobilité peut être définie comme le rapport social au changement de lieu, c'est-à-dire comme l'ensemble des actions qui contribuent au déplacement des personnes et des objets matériels. Dans ce cadre très large, les transports sont les systèmes techniques directement dédiés à ces déplacements. Ils constituent une branche économique relativement facile à isoler, mais qui ne représente qu'une composante du domaine de la mobilité. En effet, cette dernière comprend également, d'une part, les systèmes techniques qui encadrent les transports et les rendent possibles (production des moyens de transport, gestion des systèmes de transports, services à la mobilité), et, d'autre part, l'articulation entre la pratique des transports et ses finalités économiques, sociologiques et politiques.

Depuis l'aube de l'humanité, les déplacements des hommes sont au cœur des activités humaines, et notamment de la mise en valeur des ressources de l'environnement naturel, de la préhistoire au 10^{ème} siècle de notre ère, la force musculaire des hommes et des animaux et la force du vent et des rivières constituent les seules sources d'énergies disponibles pour le transport. La mise au point de la machine à vapeur constitue une véritable rupture dans l'histoire des transports en offrant une force motrice dont la puissance est sans commune mesure avec celle générée par la force musculaire ou le vent. Alors que débute le 20^{ème} siècle, les modes de transport qui forment le système de transport actuel existent déjà : l'automobile construite à partir du moteur à explosion pour servir les mobilités individuelles au quotidien ; les chemins de fer à locomotives électriques pour les transports nationaux ; les transports maritimes pour les transports intercontinentaux, à ces modes de transports existant, viendra rapidement s'ajouter l'avion pour le transport de passagers à l'échelle internationale. « *Cette soif de mobilité, ce besoin d'aller toujours vers un ailleurs sans doute meilleur, que l'on retrouve dans toutes les sociétés, a poussé les hommes à imaginer sans cesse de nouveaux moyens de transport qui leur permettent d'aller plus vite et donc plus loin* »¹.

Une opération de transport est un déplacement d'homme (voyage) ou de bien (expédition) sur un itinéraire équipé à cet effet. Les transports se différencient d'autres formes d'expédition ou transmission d'un point à un autre : transfert de capitaux ou transmission d'information (télécommunication). « *Une opération du transport implique généralement l'utilisation conjointe d'un engin ou véhicule mobile et d'une infrastructure fixe (voie, gare ou port)* »². Le secteur des transports terrestres recouvre des activités d'une extrême diversité et qui n'ont souvent que peu de traits communs, ainsi, certains types de transport sont hautement capitalistiques (transport ferroviaire) tandis que d'autres peuvent être exercés moyennant un investissement relativement faible (taxis). Certains représentent un nombre

¹ PLASSARD François, « Transport et territoire », La Documentation Française, Paris, 2003.

² WIKHAM Sylvain, « économie des transports », Sirey, Paris, 1969, p5.

important d'emplois³ tandis que pour d'autres les coûts de main d'œuvre ne représentent qu'un élément marginal. Le degré de concentration est également éminemment variable. Certaines activités sont le fait de monopoles ou d'oligopoles (transports ferroviaires), d'autres peuvent être exercées par des compagnies de toutes tailles, voire par des individus (taxis, transport routier de passagers urbain et suburbain).

Le transport est un service de consommation intermédiaire, il est rarement demandé en soi et pour soi, il constitue un auxiliaire de l'activité professionnelle, des loisirs ou de la production. La demande de transport ne peut donc se comprendre qu'en relation avec le mode de vie et l'activité de production, notamment sa structure technique et spatiale. Les rapports entre l'espace et les territoires qui le composent et les systèmes de transport mis en œuvre par les sociétés humaines sont l'objet d'une remarquable ambiguïté, puisque un système de transport est incontestablement un instrument indispensable à l'utilisation et à la valorisation des lieux par les hommes, transport et espace entretiennent des relations riches mais complexes et interactives, les déplacements, les mobilités traduisent la capacité des sociétés à utiliser, à exploiter et à valoriser leur territoire, les infrastructures qu'elles créent et entretiennent ne sont dès lors que des outils dont elles se dotent pour aboutir dans leur dessein. *« La relation entre les systèmes de transport et l'espace est ambiguë par nature. Si les progrès technologiques permettent constamment d'augmenter la rapidité, le confort et la capacité des déplacements, ils produisent, par rétroaction, une puissante différenciation de l'espace euclidien. Ainsi, certains lieux sont nettement rapprochés et profitent d'échanges plus commodes et allant en s'intensifiant, quand bien même d'autres restent à l'écart des progrès de l'accessibilité et pire encore sont oubliés ou relégués à une bien ingrate fonction d'axe de transit que l'on emprunte en circulant très vite et surtout sans s'y arrêter faute d'un quelconque intérêt »*⁴.

Les investissements dans le transport en commun peuvent être de puissants stimulants de la croissance économique, la construction et l'exploitation des systèmes de transport en commun ont des retombées économiques directes dans toute l'économie grâce à la création d'emplois et la production d'une infrastructure physique. Le développement du transport en commun génère des externalités économiques positives, lesquelles contribuent significativement à la création de richesse et à la productivité. Les bénéfices du transport en commun sont nombreux : gain de pouvoir d'achat pour les ménages, facilité de déplacement, réduction des coûts de congestion et augmentation de la valeur foncière des immeubles environnants.

L'impact environnemental des transports peut être défini comme l'ensemble des modifications positives ou négatives engendrées par les systèmes de transport sur l'environnement, les transports modifient l'environnement naturel, les infrastructures changent les paysages. Les véhicules motorisés (trains, automobiles) font du bruit, ils rejettent dans l'atmosphère des polluants et des gaz de combustion, les dommages, qui ne sont le plus souvent pas supportés par ceux qui les causent, constituent ce que les économistes appellent des externalités, l'importance des dommages est différente d'un mode de transport à l'autre ; elle est généralement plus élevée pour le mode routier. La prise en compte des coûts sociaux est nécessaire pour juger du bon équilibre entre modes de transport et pour choisir correctement les projets d'infrastructure à réaliser.

³ Transports ferroviaires par exemple où une seule compagnie peut employer jusqu'à plusieurs centaines de milliers de personnes.

⁴ PASCAL Bérion, « Des rails au développement territorial », Université de Franche-Comté, Juin 2011.

1. CADRE CONCEPTUEL ET GENERALITES SUR LES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS

INTRODUCTION

Le transport en commun, ou transport collectif, consiste à transporter plusieurs personnes ensemble sur un même trajet, il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport (billet, ticket, carte). Le transport public regroupe tous les transports qui sont organisés pour le compte d'un tiers. Par exemple les taxis traditionnels sont un transport public mais pas un transport en commun. Le motif de déplacement des individus peut être expliqué par plusieurs raisons : *« L'homme se déplace pour aller chercher ailleurs ce qu'il ne trouve pas sur place, généralement pour les motifs suivants : travail, enseignement, affaires personnelles, affaires professionnelles, loisirs, correspondant à deux familles de déplacements : les déplacements pour motif économique et les déplacements à vocation de détente et de ressourcement. Les infrastructures de transport favorisent la mobilité et permettent aux individus de se rencontrer et d'échanger du savoir-faire en face-à-face, amplifiant ainsi le potentiel humain de création de richesses »*⁵.

Le système de transport terrestre rassemble deux modes principaux: la route et le rail, il va sans dire que les routes apparurent avant le chemin de fer puisque la technologie du rail n'a fait son entrée en scène qu'au 18^{ème} siècle. Les premières routes terrestres se sont dessinées à partir de sentiers qui étaient empruntés pour se déplacer d'un territoire de chasse à un autre, graduellement, les sentiers servirent à des fins commerciales et quelques uns devaient se transformer en routes . Au cours de la période préhistorique qui s'étend des origines de l'espèce humaine à l'invention de l'écriture le moyen de transport terrestre utilisable est sans doute le portage humain, par la suite, l'homme a aussi utilisé les animaux pour l'aider. Le bœuf, domestiqué dès le V^{ème} millénaire av. J.-C., sera utilisé pour tirer des charges. L'âne, domestiqué au IV^{ème} millénaire av. J.-C., servira à tirer et à porter des charges ou des personnes. Le cheval, animal de luxe au II^{ème} millénaire av. J.-C., sera plus couramment utilisé par la suite. L'utilisation de la roue a permis, au III^{ème} millénaire av. J.-C. en Mésopotamie, de tirer des charges beaucoup plus lourdes.

Les services de transport de voyageurs sont employés par les voyageurs pour se déplacer. La principale particularité des voyageurs est qu'ils disposent en propre d'une bonne partie des moyens nécessaires à la production de ces services (déplacement à pied, à vélo, en voiture, etc.) Ils peuvent également utiliser des services produits par d'autres personnes (covoiturage) ou par des opérateurs (transport en commun.) Dans tous les cas, ils utilisent également des moyens qu'ils ne possèdent pas (infrastructure.) Ces particularités de la production des services de transport de voyageurs sont fondamentales à la compréhension de son économie. La production de services de transport est une activité à forte intensité capitaliste, le transport motorisé met en jeu du capital (des routes, des chemins de fer, des camions, des locomotives, des avions, etc.), des inputs (des carburants, de l'électricité), du travail (des camionneurs, des cheminots, des pilotes), et du temps, la part du capital est considérable, tant en infrastructures qu'en matériels de transport.

⁵ TARDY Daniel, infrastructures et développement durable des territoires : un autre regard - une nouvelle vision, avis et rapports du conseil économique, social et environnemental de la France, 2009.

1.1. LES MODES DE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS

Le mode de transport est, dans un sens plus général, un accessoire utilisé par un être humain afin de se déplacer d'un lieu à un autre. Il désigne une forme particulière de transport qui se distingue principalement par le véhicule utilisé, et par conséquent par l'infrastructure qu'il met en œuvre. Il existe des moyens de transports individuels tels que la voiture, la motocyclette, il y a également les modes de transport en commun, tels que l'autocar, le métro, le train et le taxi. « *Les opérations de transport se répartissent entre différents modes de transport qui mettent chacun en jeu des engins et infrastructures complémentaires. Un mode de transport se définit par une technique spéciale et uniforme de propulsion de l'engin par rapport à l'infrastructure : transformation d'une source d'énergie en mouvement, les dimensions et performance de l'engin de transport ainsi que son articulation sur l'infrastructure, résultent du moteur choisi et de sa mise en œuvre* »⁶.

On peut distinguer trois grands aspects dans tout déplacement individuel : Une origine et une destination, des points qui sont reliés, chacun étant associé à une situation et une activité spécifique (les extrémités du trajet). Les modes et moyens de ce déplacement, les conditions de sa réalisation et les types de véhicules utilisés (les modalités du trajet). Les motivations personnelles du déplacement, sa valeur sociale, sa signification culturelle, ses finalités et son degré de nécessité (les motifs du trajet).

Durant le XIX^{ème} siècle on mettait en place des modes de transports plus rapides que la marche à pied. La vitesse commença à s'ouvrir aux plus pauvres par les systèmes de taxis ou de transport collectifs apparu au XVII^{ème} siècle à Paris. Puis, en 1852 New York avait la première ligne de tramway du monde -avec traction animale. Dans la deuxième moitié du XVIII^{ème} siècle, on chercha à substituer le moteur thermique aux chevaux qui présentaient de nombreux inconvénients. En 1863 Londres disposait du premier chemin de fer souterrain à locomotive à vapeur. Après 1880, les villes européennes se sont dotées du tramway électrique, l'automobile n'apparue que dans la dernière décennie du XIX^{ème} siècle.

1.1.1. Le transport routier

Le transport routier est une activité commerciale qui consiste à transporter par des véhicules routiers des individus ou des groupes de personnes (ou voyageurs), il s'effectuait à pied, puis à la traction animale, il a pris son essor, avec l'invention du moteur, réduisant le temps de transport. Le transport routier est devenu dans la seconde moitié du XX^{ème} siècle le mode dominant de très loin le secteur des transports terrestres pour les voyageurs. Il a dû son succès à ses qualités de souplesse et d'adaptation à toutes les situations (porte à porte), au progrès technique, au développement et à l'amélioration considérable du réseau routier, en particulier avec le développement des autoroutes, et à des raisons économiques, encore que tous ses effets externes ne soient pas toujours répercutés sur l'utilisateur.

1.1.1.1. Les infrastructures du transport routier : les infrastructures qui assurent le système du transport routier sont les suivantes :

i) La route : Les premières routes apparaissent très tôt dans l'histoire, elles ont plus ou moins coïncidé avec la découverte de la roue, non seulement utilisées pour assurer l'approvisionnement des villes et le commerce terrestre, elles servent aussi à des objectifs

⁶ WIKHAM Sylvain, op cité.

militaires. Les routes sont souvent classées d'après le niveau de perfectionnement de leur chaussée et de leur revêtement, en général ce niveau est en rapport avec les autres caractéristiques de la route, quoiqu'il corresponde au dernier stade de la route. Qu'elle soit en terre ou revêtue, une route possède un seuil d'exploitation, dénommé *capacité*⁷, à partir duquel le trafic s'écoule dans des conditions anormales (circulation instable, congestion).

Les caractéristiques d'une route telles que : sa largeur, ses pentes, son revêtement, la visibilité ou dépassement, le dégagement latéral des obstacles, le rayon des courbes, d'une part, et les caractéristique du trafic telles que : le nombre des véhicules légers et lourds d'autre part, ont une influence directe sur le débit maximum pouvant s'écouler en un temps et une section donnés. On distingue généralement les types suivants⁸ :

La piste rudimentaire qui n'est souvent qu'une simple trace de véhicule sur le sol naturel, balisée en régions désertiques ou sommairement débroussaillée en région de forêts.

La piste améliorée ou piste de desserte sur laquelle on a aménagé les passages les plus difficiles, cette piste améliorée peut n'être que l'évolution d'une piste rudimentaire, mais peut devenir une route définitive à condition que le tracé général ait été correctement étudié.

La route en terre (ou en gravier) pour laquelle la chaussée est constituée, en général par un matériau d'apport sélectionné ou amélioré. Ce type de route peut comporter différents stades d'aménagements, depuis celui de piste améliorée ayant une chaussée en sol sélectionné de bout en bout, jusqu'à celui d'une route présentant des caractéristiques géométriques larges et des ouvrages définitifs.

La route revêtue, dont la chaussée et le revêtement peuvent être plus ou moins perfectionnés avec corps de chaussée en sols sélectionné ou améliorés avec revêtement superficiel hydrocarboné ou même en béton de ciment.

En fait les types de routes sont très nombreux, et toute classification est une simplification un peut arbitraire, elle est cependant nécessaire pour fixer les idées, le choix de type de route dépend de l'importance, de la nature et de la composition du trafic, mais aussi du terrain, du relief et du climat.

ii) Autoroutes : voies rapides réservées aux véhicules à moteur et sans intersections, qui date de l'entre-deux-guerres mais qui s'est surtout développée après la Seconde Guerre mondiale. L'autoroute est plus rapide (vitesse moyenne supérieure d'environ 70 %), plus sûre (quatre fois moins d'accidents au kilomètre), plus fiable (davantage de garantie sur le temps de trajet) et plus confortable que les routes traditionnelles. C'est est un mode de déplacement nouveau, la preuve que l'autoroute apporte un service différent se vérifie dans le fait que les usagers sont prêts à payer pour l'emprunter.

⁷ La Capacité ou capacité possible (horaire ou journalière) est le débit maximum que peut supporter une route, pour une route revêtue cette vitesse est de l'ordre de 50 à 60 km/h. la capacité pratique d'une route, le débit pouvant y circuler à certaines conditions de circulation plus ou moins satisfaisants pour l'utilisateur, cette capacité s'exprime souvent en pourcentage de la capacité possible.

⁸ Les différents modes de transport, Secrétariat d'Etat aux affaires étrangères françaises 1970.

1.1.2. Le transport ferroviaire

Le transport ferroviaire s'effectue sur des voies ferrées, il résulte de l'association de deux inventions, le rail et la locomotive, il se compose d'une infrastructure spécialisée, de matériel roulant et de procédures d'exploitation faisant le plus souvent intervenir l'humain. Le transport par rail fut au cœur de l'ère industrielle, jouant un rôle central dans le développement économique des pays d'Europe, d'Amérique du Nord ainsi qu'au Japon. Le rail fut la première grande innovation en technologie de transport terrestre et a fourni une impulsion à une série d'importantes mutations en matière d'affrètement et de mouvements de passagers. Le rail s'est implanté différemment selon le contexte géographique. Le transport ferroviaire entretient un rapport unique avec l'espace du fait qu'il s'agit du mode le plus soumis à la contrainte physiographique. Il est clair que le rail est de beaucoup plus efficace que la route en termes de capacité et de consommation d'espace.

1.1.2.1. Les types de lignes ferroviaires :

Trois types de lignes ferroviaires sont caractérisés:

i) Les lignes de pénétration : Leur rôle premier est de relier un port avec l'intérieur du pays, particulièrement à dessein de créer un accès aux matières premières comme le minerai, les denrées agricoles et les produits forestiers. Ce type de système est présent dans les pays en voie de développement et est évidemment le résultat de l'ère coloniale.

ii) Les réseaux locaux : Ils desservent des régions industrielles et démographiques à forte densité dans les pays industrialisés. Les régions aux plus fortes densités ferroviaires sont l'Europe occidentale, le nord-est des États-Unis et le Japon.

iii) Les lignes transcontinentales : Ces lignes sont généralement intimement liées à la conquête territoriale et l'établissement d'une souveraineté nationale. Les exemples les plus pertinents sont les États-Unis, le Canada, la Russie et l'Australie. La mise en fonction de lignes transcontinentales cherche davantage à atténuer la discontinuité du transport maritime.

1.2.2. Les moyens du transport ferroviaire :

Le système ferroviaire comprend le train, le métro et le tramway ;

i) Le train : Moyen de transport composé d'un ensemble de voitures tractées par une ou plusieurs locomotives attachées au même convoi et qui roulent sur une voie formée par deux lignes parallèles de rails. Il existe plusieurs types de trains : train de véhicules, train mixte, train omnibus, train semi direct et train pendulaire.

ii) Les trains à grande vitesse (TGV) : trains qui roulent à plus de 250 kilomètres/heure principalement sur des voies dédiées et avec des véhicules spécialisés, apparaissent à partir des années soixante au Japon, puis en France, en Allemagne, en Espagne, en Italie, en Corée et aujourd'hui dans la plupart des pays. Ce sont plus que des trains améliorés, ils constituent pratiquement un mode de déplacement nouveau, capable de rivaliser avec l'avion sur des distances de 400 à 1 000 kilomètres.

La construction d'une ligne à grande vitesse (LGV) et la circulation des trains entraînent des coûts environnementaux en termes d'emprise, d'effets de coupure, d'intrusion visuelle, de bruit, de pollution atmosphérique et de contribution au réchauffement de la planète. Les

quatre premières incidences de cette liste se font probablement davantage sentir, lorsque les trains traversent des zones très peuplées. Comme les TGV sont à traction électrique, ils polluent l'atmosphère et ajoutent au réchauffement de la planète, lorsque les principales sources d'énergie utilisées pour produire l'électricité qu'ils consomment sont le charbon, le pétrole et le gaz.

iii) Le métro : Est un chemin de fer urbain souterrain le plus souvent, sur viaduc quelquefois, rarement au sol, il est conçu pour constituer un réseau permettant le transport d'un grand nombre de voyageurs à l'intérieur d'une zone urbaine au moyen de véhicules sur rails avec contrôle externe, dans un espace totalement ou partiellement en tunnel et entièrement réservé à cet usage. Ce mode de transport est guidé sur site propre intégral, sans croisement avec tout autre mode de transport ni accès piétonnier, les métros les plus fréquentés dans le monde par le nombre d'usagers quotidiens et annuels sont ceux de Tokyo, métro de Moscou et de Séoul.

iv) Le tramway : Est une forme de transport en commun urbain ou interurbain circulant sur des voies ferrées équipées de rails plats et qui est implantée en site propre ou encastrée à l'aide de rails à gorge dans la voirie routière, il est généralement à traction électrique. Les premiers tramways sont apparus aux États-Unis durant la première moitié du XIX^{ème} siècle, ils sont alors tractés par des animaux, en général des chevaux. Puis ils se développent alors dans de nombreuses villes Européennes notamment Londres, Berlin, Paris et Milan. Le tramway connaît un essor considérable du début du XX^{ème} siècle jusque dans la période de l'entre-deux-guerres, avec la multiplication des lignes et l'accroissement du nombre d'usagers : c'est alors le principal moyen de transport urbain et se développe même en interurbain.

L'attractivité du tramway pour les usagers passe par les meilleures performances : rapidité, ponctualité, régularité, accessibilité et confort. Il facilite le quotidien de l'individu et améliore son cadre de vie. D'un point de vue économique, il a dynamisé les villes dans lesquelles il a été implanté. Alimenté par l'énergie électrique, il est écologique et silencieux puisque, il ne rejette ni gaz, ni fumée, et ne pollue pas. Enfin le tramway est un outil séduisant et moderne qui peut embellir l'espace public et la vie quotidienne des usagers. Il transporte ses passagers dans des conditions modernes de confort: espace luminosité, éclairage ambiance, climatisation, accès facile pour les handicapés, « *Le tramway contribue au respect de l'environnement en utilisant une énergie propre. Et sa mise en place permet une baisse d'environ 25 % du trafic automobile. Et qui dit moins de voitures dit automatiquement moins de pollution* »⁹.

1.1.3. Le transport intermodal

Le transport intermodal peut être défini comme l'utilisation de plusieurs modes de transport au cours d'un même déplacement de manière intégrée permettant ainsi de compléter une chaîne de transport de porte à porte. L'intermodalité concerne tous les modes de transport et on l'a pratiquée aussi bien pour les voyageurs que pour les marchandises.

Comme la part substantielle des coûts de transport constitue l'obstacle essentiel au développement des transports intermodaux, un aspect important de l'efficacité intermodale tient à la connexion aux points nodaux. Les installations aux points nodaux doivent être normalisées pour offrir des services efficaces, l'accessibilité à ces nœuds doit être développée ou améliorée et les systèmes de transport doivent être intégrés pour arriver à l'intermodalité.

⁹ DAOUDI Mounya, Colloque international Environnement et transports dans des contextes différents, Ghardaïa, Algérie, 16-18 fév. 2009. Actes, ENP ed. Alger, p. 270.

Les liaisons entre les points nodaux pour constituer le réseau logistique sont plus efficaces lorsqu'elles paraissent transparentes, c'est-à-dire lorsqu'elles facilitent le transport avec un minimum d'interruption, d'inconvénances et de temps perdu. Toutefois, les systèmes modaux variés et pas toujours complémentaires ont encouragé le développement de l'externalisation de la logistique en offrant un éventail de services confiés à des tiers qui relient les services entre eux pour en faire un service sans rupture de porte à porte.

1.2. EXPLOITATION DES RESEAUX DE TRANSPORT

Le réseau, routier qu'il soit urbain ou interurbain, est utilisé par des véhicules de types extrêmement divers, servant au transport des personnes, des marchandises ou des deux à la fois. Certains véhicules seront plus particulièrement affectés à un type de réseau plutôt qu'à un autre. Comme pour certains autres modes de transport, l'adaptation de chaque véhicule à son utilisation principale entraîne l'extrême hétérogénéité du parc automobile, qui a d'importantes conséquences sur la fluidité de l'écoulement de la circulation (notion de capacité) et par suite sur les caractéristiques et la construction des routes et des roues. Pour se déplacer le voyageur pouvant :

Posséder (ou avoir loué) un véhicule qu'il conduit (ou fait conduire) sous sa responsabilité, dont il assure les charges et les frais de fonctionnement. A sa convenance, il peut transporter à titre gracieux, quelques personnes de sa famille ou de ses relations. Il s'agit dans ce cas de transport privé.

S'assurer pour la durée de son déplacement les services d'un véhicule et de son conducteur, en se déchargeant entièrement de toute responsabilité dans la conduite et le fonctionnement sur ce dernier. En contrepartie il acquittera une somme généralement proportionnelle à la durée ou à la longueur de la course. Il s'agit alors de transport public particulier, dont le type le plus connu est le taxi.

Utiliser un véhicule appartenant à un réseau de transport automobile, desservant des itinéraires fixes, ou lignes possédant des arrêts ou stations, fixes ou facultatifs. Il s'acquittera de son transport par le versement d'une somme fixée par la tarification en vigueur. Dans ce cas le transport est généralement incomplet, le voyageur assurant par lui-même les parcours terminaux. Cette dernière forme est dénommée transport en commun, le voyageur effectuant le parcours avec d'autres voyageurs dans les mêmes conditions.

1.2.1. Les transports urbains de voyageurs et la croissance des villes

Les déplacements ne sont pas un objectif en soi, on ne se transporte pas par plaisir ou par devoir moral mais pour satisfaire des besoins et atteindre des fins individuelles ou collectives. Il n'y a pas d'action sans mobile, de mobilité sans motif, de déplacement sans objet, de transport sans activité sociale associée. Les transports sont des facteurs de liaison, des moyens de contact et de mise en relation, des vecteurs d'échange et d'intégration sociale. Ces caractères sont encore plus marqués en milieu urbain, plus dense et actif que les autres contextes de vie. *«Le développement, en population et en étendue, d'une agglomération engendre l'accroissement du nombre et de la longueur des déplacements à l'intérieur de celle-ci. Le plus souvent, l'ensemble des déplacements individuels des habitants d'une grande ville peut difficilement être assuré par véhicules particuliers ou par taxis, soit que l'importance de la circulation ainsi engendrée conduise à une saturation de la voirie urbaine, soit que le niveau des revenus ne permette pas à tous d'acquérir un véhicule ou d'utiliser les*

taxis. Dans l'un et l'autre cas le recours aux transports en commun peut apporter une solution au problème des déplacements individuels»¹⁰.

La ville se transforme selon les modes de transport utilisés ; L'adoption de modes de transport plus rapides permet l'augmentation des distances. La vitesse des déplacements étant plus grande, les populations peuvent aller habiter plus loin de leur lieu de travail, et profiter de plus d'espace privé, d'un coût du logement plus faible. La ville commence à s'étaler dans l'espace selon la vitesse moyenne caractéristique de l'agglomération. « *Dans les années 1970, Schaeffer (1975) établit un cadre d'analyse de l'évolution des formes urbaines et des modes de transport en distinguant trois types de villes : La ville piétonne (the walking city), la ville du transport en commun (the public transport city or transit city) et la ville automobile (the automobile city). Ces trois types de villes apparaîtraient successivement alors que le mode de transport dominant passe de la marche à pied au transport public puis à l'automobile »¹¹.*

1.2.1.1. La ville piétonne

La ville piétonne correspond à la période antérieure à l'apparition des véhicules à moteur et au tout début de son introduction. Elle est pour cela également appelée « *pre-public transport city* ». La marche à pied étant le premier mode de transport possible, l'espace urbain depuis les premières villes apparues au Moyen-Orient vers 6500 avant JC s'est structuré autour de ce mode¹². La superficie est alors limitée à quelques hectares, les densités de population sont particulièrement fortes. Les seuls autres modes de transport terrestres jusqu'au XIX^{ème} siècle utilisaient la force animale pour tirer des charges lourdes ou pour assurer aux plus riches un gain en vitesse et en confort par utilisation de l'énergie animale ou humaine (chaise à porteur, pousse-pousse).

1.2.1.2. La ville du transport en commun

La ville du transport en commun est celle qui a émergé avec l'avènement de la bicyclette, du tramway et du rail urbain dans les pays industrialisés entre 1860 et 1940. Les villes s'étalent de 10 à 20 km et prennent une forme étoilée autour des lignes de transport en commun. Les zones d'activités et les zones résidentielles tendent à s'échelonner le long des voies du transport public. Un centre d'activité apparaît du fait de l'accessibilité du centre ville. Cette représentation schématique de la ville du transport en commun se justifie particulièrement avant la commercialisation de l'automobile. L'automobile n'existait pas encore à la fin du XIX^{ème} siècle, alors que les transports en commun se développaient déjà.

1.2.1.3. La ville automobile

La ville automobile est apparue après la seconde guerre mondiale dans les pays développés avec une généralisation de la motorisation. Elle a été favorisée par des investissements massifs dans des infrastructures routières qui ont permis un étalement dans l'espace dans un rayon de 50 km, avec une densité de population de l'ordre de 1 000 à 2 000

¹⁰ Secrétariat d'Etat aux affaires étrangères françaises, op cité.

¹¹ JULIEN Allaire, « Mobilité et effet de serre : l'évolution des villes au Nord et les perspectives au Sud », Laboratoire d'Economie de la Production et de l'Intégration Internationale(LEPII), Grenoble, Octobre 2004.

¹² Les plus grandes villes de l'histoire sont les capitales des plus grands empires de leur temps. Avant la révolution industrielle, la taille des villes se mesure en nombre d'habitants, celui-ci étant lié à l'importance de l'approvisionnement agricole, lui-même liée à l'étendue du territoire.

hab/km², ce modèle urbain est typiquement celui observable aux Etats-Unis, au Canada ou en Australie.

Dans la majorité des cas, le personnel des transports urbains se compose d'un conducteur et d'un receveur (volant ou poste fixe). Pour faciliter la circulation des voyageurs on prévoit plusieurs portes dont l'une réservée à la montée et les autres à la descente. Le réseau doit être dessiné de façon à toucher le maximum des points desservis, soit suivant un système radial lorsqu'il existe un centre d'affaire bien délimité, soit suivant un système maillé lorsqu'il existe plusieurs centres d'activité, soit suivant une combinaison des deux. Dans tous les cas il est nécessaire de prévoir des correspondances aux points de rencontre des lignes.

1.2.2. Transports suburbains de voyageurs

La desserte des périphéries des villes et des agglomérations ne se différencie des transports en commun urbains que sur quelques points, généralement les véhicules sont conçus différemment : le conducteur fait fonction de receveur et la desserte se fait à la montée et à la descente par la porte avant, pour lui permettre d'effectuer son contrôle sans trop de perte de temps, l'exploitation est basée sur le principe de stationnement, les distances de parcours étant beaucoup plus longues. Les arrêts sont plus éloignés les uns des autres qu'en milieu urbain et sont souvent tous facultatifs. Les intervalles du temps séparant deux voitures pouvant être beaucoup plus longs (plusieurs heures au lieu des quelques minutes des transports urbains). Les installations d'attente réservées aux voyageurs doivent être, dans la mesure du possible, plus confortables.

1.2.3. Transports à longue distance

Les transports en commun à longue distance sont nécessaires lorsqu'il n'existe pas d'autres moyens de transport (chemin de fer, avion, bateau) permettant aux usagers, non possesseurs de véhicules particuliers, d'effectuer des déplacements. Ce mode de transports s'effectue aussi lorsque des déplacements ont lieu en groupes (associations, écoles) tenant à être libre de choisir leurs arrêts, leur itinéraire et leurs horaires. Les besoins à satisfaire ne sont pas assez importants pour rentabiliser l'aménagement d'un moyen de transport¹³.

Les véhicules utilisés pour ces transports se différencient nettement de ceux utilisés en zones urbaines pour les déplacements nombreux de personnes. Ce sont des autocars spécialement aménagés pour effectuer dans les meilleures conditions de confort de longs parcours routiers. L'exploitation des transports en commun automobile à long distance diffère suivant qu'il s'agit de lignes régulièrement desservies avec arrêts fixes ou de transport à la demande¹⁴.

¹³ Exemple : un train de voyageurs sur une ligne de chemin de fer à trafic spécialisé.

¹⁴ Dans le premier cas il y a émission de billets suivant une tarification réglementée ; dans le second, joue la loi de l'offre et de la demande, le transport étant généralement réglé au forfait.

1.3. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET PLANIFICATION DES TRANSPORTS TERRESTRES

Les transports sont, à la fois producteurs et consommateurs d'espace : producteurs par les gains d'accessibilité qu'ils procurent, et consommateurs par l'emprise des infrastructures. Le rapport du commissariat général du plan de la France cite ainsi un auteur américain, JACOBS Jane : « *plus on réserve d'espace aux voitures, plus on utilise celles-ci, et plus on a besoin d'espace (...)* Rapidement ou lentement, le fait que la ville soit plus accessible aux voitures se traduit inexorablement par des transports en commun moins commodes et moins performants, par des fonctions étalées et disséminées sur un plus grand espace et donc par un besoin accru de voitures particulières »¹⁵. Les liens entre production et consommation d'espace par les transports ont donc un impact non seulement sur la part d'espace à allouer aux transports pris globalement, mais aussi sur la concurrence entre modes de transport.

« *Le développement d'un territoire dépend de multiples facteurs : ses potentialités, ses ressources humaines et son attractivité, le sentiment de ses habitants d'y bien vivre ensemble et leur capacité à élaborer un projet de développement, la fiscalité qui s'y applique et les services qui y sont offerts, son accessibilité constitue un élément déterminant. Pour les entreprises, en abaissant les coûts des échanges, les infrastructures de transport modifient les coûts de production et de distribution des biens, les conditions de concurrence et la taille des marchés de l'emploi, mais elles peuvent aussi avoir des effets négatifs, sur le plan social ou environnemental* »¹⁶. Les infrastructures doivent donc être conçues et organisées de façon à participer aux trois piliers (économique, social et environnemental) du développement durable¹⁷ des territoires sur lesquels elles sont implantées.

1.3.1. L'intérêt d'une approche territorialisée

Le territoire tire une grande partie de sa pertinence de ce qu'il est le cadre d'un jeu d'acteurs inscrit dans l'espace et dans le temps, doté d'une identité, d'une histoire, d'une organisation et d'une représentation, le territoire n'est pas qu'une simple enveloppe, il forme un cadre utile pour l'analyse, mais aussi pour la programmation des infrastructures. Les inconnues sont encore nombreuses sur les adaptations réciproques qu'il entretient avec les systèmes de transport. « *La prise en compte de la dimension territoriale des infrastructures de transport témoigne d'un renouvellement des approches qui sont passées d'une simple logique d'effets à une logique d'interaction, le territoire est à considérer comme un espace approprié, doté de cinq caractéristiques constantes : il est indexé à un groupe social, il est le produit de l'identification, de la représentation de ses acteurs, il est délimité, il se comprend selon des échelles multiples, imbriquées, emboîtées, enfin sa conception est associée à l'existence de logiques spatiales et temporelles* »¹⁸.

¹⁵ Rapport du Commissariat Général du Plan de la France, « Transports : choix des investissements et coût des nuisances », juin 2001.p 233.

¹⁶ TARDY Daniel, infrastructures et développement durable des territoires : un autre regard - une nouvelle vision, avis et rapports du conseil économique, social et environnemental de la France, 2009.

¹⁷ Le transport durable fera l'objet de la troisième section du présent chapitre.

¹⁸ BÉRION Pascal, « L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : Enrichir les approches du développement territorial », Université de Franche-Comté 32, 2007.

1.3.2. La géographie des transports

La fonction fondamentale des transports est d'ordre géographique, c'est-à-dire faciliter les déplacements entre des points géographiques différents. Les transports intéressent les géographes pour deux raisons, d'abord les industries, infrastructures, équipements et réseaux occupent dans l'espace une place importante et constituent les bases d'un système spatial complexe. Ensuite, parce que la géographie s'intéresse aux relations entre phénomènes dans l'environnement spatial et dans l'explication de ces relations; les réseaux constituent un objet d'étude des géographes. *«La géographie des transports est concernée par les mouvements de marchandises, de passagers et de l'information, ainsi que des infrastructures les supportant. Elle tente de joindre les attributs et contraintes de l'espace avec l'origine, la destination, la nature, et la raison d'un mouvement»*¹⁹.

La géographie des transports implique plusieurs dimensions qui sont elles-mêmes reliées à des champs pouvant être au cœur de la géographie des transports ou plutôt périphérique selon le concept abordé. Les trois concepts centraux à la géographie des transports sont: Les réseaux de transport : examinent la structure spatiale et l'organisation des infrastructures de transport. La demande de transport : considère la demande spatiale pour les services de transport de même que les modes utilisés pour supporter les mouvements. Les systèmes de transport : considère les relations complexes entre les réseaux, la demande et l'espace.

Les transports jouent donc un rôle dans la structuration et l'organisation de l'espace et des territoires. Au XIX^{ème} siècle, l'objectif des planificateurs de transport était de couvrir la surface de la terre par des voies de circulation. Au XX^{ème} siècle, l'objectif est plutôt de sélectionner des itinéraires, de faire des choix de modes de transport, d'augmenter la capacité des réseaux existants et de répondre aux besoins de mobilité des personnes et des biens.

Plusieurs champs de la géographie des transports utilisent des concepts et méthodes développées par des disciplines telles les sciences économiques, les mathématiques, les sciences régionales et la démographie. Chacun fournit une dimension différente à la géographie des transports. Par exemple, la structure spatiale des réseaux de transport peut être analysée avec la théorie des graphes, théorie initialement développée par les sciences mathématiques et informatiques pour traiter d'autres problèmes. A la base, le géographe des transports tente de faire des liens entre plusieurs de ces dimensions dans un champ de recherche systématique, notamment lorsque ces dimensions ont une considération spatiale. Parmi ces considérations, les plus pertinentes sont:

Localisation : Toutes les activités étant localisées quelque part, la localisation détermine l'origine, la destination, la distance et même la possibilité qu'un mouvement ait lieu. Lorsqu'une localisation est liée à un attribut désirable, telle une ressource, il est probable qu'elle génère des déplacements.

Échelle : Les mouvements générés par les activités humaines surviennent à différentes échelles, selon la nature de l'activité. Par exemple, les migrations pendulaires ont généralement une échelle régionale tandis que les réseaux d'approvisionnement et de distribution d'une multinationale seront vraisemblablement étendus. Différentes échelles géographiques sont souvent imbriquées.

¹⁹ www.wikipédia.com

1.3.3. Aménagement du territoire et transport

L'aménagement du territoire est habituellement défini comme étant la formulation et la mise en œuvre par les pouvoirs publics de mesures destinées à influencer sur le développement commercial, résidentiel et industriel. Il englobe les réglementations qui régissent la structure générale de l'habitat ainsi que la localisation et les aspects fonctionnels des nouveaux aménagements et réaménagements par le biais de la planification, de la maîtrise des aménagements ou des permis de construire. *L'aménagement du territoire s'accompagne nécessairement de planification des transports et de fourniture de services de transport sur lesquelles il a aussi des retombées directes*²⁰.

Un aménagement réfléchi du territoire, concerté et coordonné avec les transports publics permet de gérer très efficacement la demande de mobilité. Un aménagement qui facilite l'accès d'une communauté aux transports publics et lui offre des chemins piétonniers et des pistes cyclables peuvent conduire ses membres à réduire leurs déplacements en voiture ou à y renoncer entièrement. L'aménagement du territoire peut être des plus efficaces en regard de l'effet réducteur qu'il exerce sur la mobilité en se combinant à d'autres stratégies jusqu'à former un tout intégré.

L'aménagement du territoire vise à réduire la mobilité automobile en réduisant les besoins de mobilité pour réduire le nombre de déplacements effectués, en raccourcissant les déplacements ou en intensifiant le recours aux transports publics ou à des formes de mobilité non motorisée telles que la marche ou la bicyclette. Les politiques d'aménagement du territoire et de planification des transports peuvent être réparties en cinq catégories selon que leurs effets s'exercent : Sur la densité de peuplement et par diversification de l'utilisation du sol, au niveau régional, en zone urbaine, sur le développement des passages et sur certains sites particuliers.

²⁰ Exemple : L'aménagement du territoire est, aux Pays-Bas, un moyen important de changement de la mobilité et de réduction de l'utilisation de la voiture. Une politique ambitieuse d'optimisation des implantations, familièrement appelée « politique ABC », appliquée depuis 1991 fait obligation aux entreprises et aux prestataires de services dont le personnel et les clients sont susceptibles de recourir largement aux transports publics de s'établir en des lieux d'où ces transports sont aisément accessibles. Cette politique fait aussi la part large à la limitation du stationnement.

CONCLUSION

Depuis l'aube de l'humanité, les déplacements des hommes sont au cœur des activités humaines, et notamment de la mise en valeur des ressources de l'environnement naturel. De la préhistoire au X^{ème} siècle de notre ère, la force musculaire des hommes et des animaux et la force du vent et des rivières constituent les seules sources d'énergies disponibles pour le transport. La mise au point de la machine à vapeur constitue une véritable rupture dans l'histoire des transports en offrant une force motrice dont la puissance est sans commune mesure avec celle générée par la force musculaire ou le vent. Alors que débute le XX^{ème} siècle, les modes de transport qui forment le système de transport actuel existent déjà : l'automobile construite à partir du moteur à explosion pour servir les mobilités individuelles du quotidien ; les chemins de fer à locomotives électriques pour les transports nationaux ; les transports maritimes pour les transports intercontinentaux. A ces modes de transports existants, viendra rapidement s'ajouter l'avion pour le transport de passagers à l'échelle internationale.

L'ensemble des infrastructures utilisées par un même mode de transport sur un territoire donné constitue un réseau de transport, celui-ci est plus ou moins homogène ou continu, il relie par des voies ou lignes, une constellation de places ou carrefours qui sont les gares ou ports ; ceux-ci peuvent être des points de rupture de charge. L'ensemble des différents réseaux de transport, fonctionnant sur un territoire donné constitue son système de transport. Au cours de l'histoire, les réseaux de transport ont structuré l'espace, au début en influençant la répartition des cultures agricoles, ensuite en favorisant la localisation de certaines industries, par la suite en favorisant la formation des grands centres puis celle des réseaux urbains et régionaux. Transport et espace entretiennent donc des relations riches mais complexes et interactives, les déplacements, les mobilités traduisent la capacité des sociétés à utiliser, à exploiter et à valoriser leur territoire. Les infrastructures qu'elles créent et entretiennent ne sont dès lors que des outils dont elles se dotent pour aboutir dans leur dessein.

Dans la géographie des transports la notion d'accessibilité est fondamentale tout comme à la géographie en général, l'accessibilité se définit comme la capacité d'un endroit à être atteint à partir d'autres endroits de localisation géographique différente. Les endroits ne sont point égaux parce que certains sont plus accessibles que d'autres, « *La notion d'accessibilité repose sur la relativité des lieux et se jauge souvent par la position d'une zone en rapport avec les infrastructures de transport, celles-ci se voulant un support aux déplacements. Il s'ensuit que la configuration et la capacité des infrastructures de transport est un élément clé dans la détermination de l'accessibilité* »²¹. Un autre élément clé de la notion d'accessibilité est la distance, elle illustre la friction de l'espace et l'endroit le plus accessible est celui ayant la friction minimale avec tous les autres endroits. Conventionnellement, la distance est exprimée en kilomètres ou en temps, mais des variables telles le coût ou l'énergie peuvent être utilisées.

²¹ RODRIGUE Jean-Paul, <http://www.geog.umontreal.ca/geotrans/fr/ch3fr/conc3fr/ch3c2fr.html>.

2. IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DES TRANSPORTS TERRESTRES

INTRODUCTION

Le système des transports est caractérisé notamment par un certain partage entre modes de transport, une certaine mobilité, un ensemble d'externalités et des conséquences pour les finances publiques. Cette situation à son tour agit sur l'économie et plus généralement sur la société. Une bonne mobilité augmente la productivité et le PIB. Tous les éléments de ce système sont influencés par les politiques de transport. Comprendre les transports, c'est comprendre le fonctionnement de chacun des éléments de ce système dans ses relations avec les autres.

La conviction que les projets d'infrastructure de transport ont des retombées importantes sur le développement des économies régionales a souvent servi à justifier l'allocation de ressources à des investissements en matière d'infrastructure de transport. L'investissement en matière d'infrastructure de transport a pour effet direct l'amélioration des conditions de déplacement de ses utilisateurs. Ceci va changer leur comportement et produire un impact plus large sur le réseau. Il pourrait y avoir des effets plus éloignés par exemple sur l'accessibilité, le niveau et la localisation des emplois et sur l'amélioration de l'efficacité qui peuvent contribuer à la revitalisation d'une région.

On s'interroge alors sur la relation entre ce stock d'infrastructure et le niveau de développement ou, ce qui revient à peu près au même, sur la contribution d'une augmentation du stock d'infrastructures à la croissance économique, « *Les infrastructures de base sont considérées, sans aucun doute, comme le pilier du développement économique et social, favorisant la circulation des personnes et des biens ainsi que le commerce transfrontière. C'est ainsi que le développement économique d'une région est conditionné, généralement, par la disponibilité d'un réseau de transport combiné fonctionnant parfaitement en tant que base opérationnelle. C'est pour cela que les infrastructures de transport sont de plus en plus considérées comme un indice d'évaluation des performances économiques et sociales d'un pays* »²².

Dans cette section nous étudierons les retombées socio-économiques des infrastructures des transports terrestres, nous commencerons notre étude par la présentation du marché des transports toute en focalisant sur les facteurs de la production et les facteurs qui déterminent la demande de transport. Ensuite nous citerons les différents impacts socio-économiques que peuvent entraîner les infrastructures des transports terrestres.

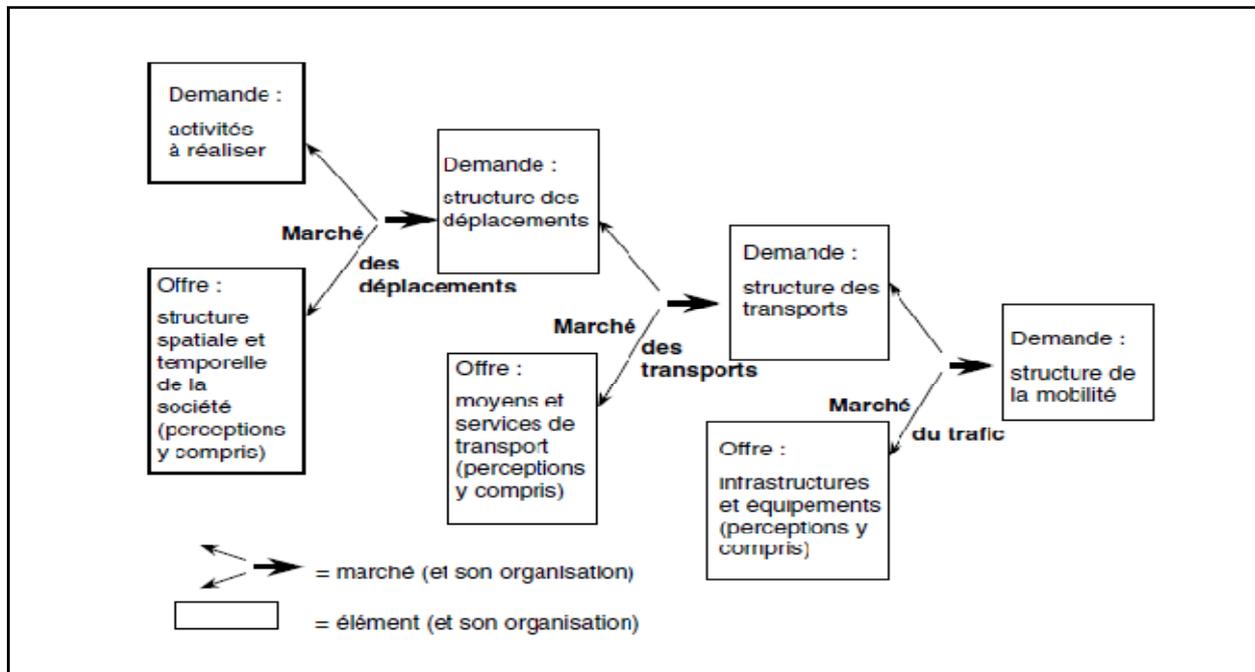
²²LOUBAR Idriss « Les défis de l'intégration », in revue ECONOMIA, Décembre 2007.

2.1. OFFRE ET DEMANDE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS

Dans une économie où la libre circulation des personnes est un droit fondamental, le premier objectif des infrastructures de transport est de faciliter la mobilité des citoyens. Il est donc important de comprendre les raisons profondes qui conduisent les gens à se déplacer et déterminent ainsi les besoins de transport. Il apparaît que la mobilité des personnes suit de lois très stables, ces lois sont très largement liées au mode de vie de la population ainsi qu'à l'organisation du territoire, à sa géographie ainsi qu'au type de développement des villes. S'il existe des marges de substituabilité possibles entre modes de transport, elles sont étroites et ne peuvent évoluer que très lentement. Les politiques de transport et les choix d'infrastructures de transport doivent tenir compte de ces réalités.

Les nouvelles infrastructures de transport ont pour objet de faciliter les déplacements et de permettre d'aller plus vite donc plus loin, elles augmentent la capacité du système de transport et plus généralement l'offre de transports. La notion d'offre de transport est assez éloignée de ce que les économistes appellent de façon classique l'offre d'un bien sur un marché. Le schéma habituel du marché pour un bien homogène consiste à confronter une offre et une demande pour déterminer le prix d'équilibre. Mais le service de transport est loin d'être homogène, il y a une multitude d'offres de trajets. Il existe cependant dans le transport comme ailleurs des contraintes de production, des facteurs de production (dont les infrastructures), des prix de revient des déplacements, des marchés plus ou moins concurrentiels.

Figure 1. Cadre conceptuel du système de transport et de circulation



Source : OCDE, La demande de trafic routier, 2002.

2.1.1. Offre de transport de voyageurs

L'offre de transport, comme celle de tout bien ou service, nécessite du capital, du travail, des intrants et de l'organisation, avec toutefois des caractéristiques particulières et une grande diversité selon les modes. L'offre, comme la demande, est en effet très segmentée. On pourrait dire du transport par route qu'il n'y a pas une offre, mais bien plusieurs offres de services distincts²³ : une offre de transport par autoroute, une offre de transport par voies nationales, une offre de transport routier local, une offre de transports urbains par autobus qui sont différentes. De la même façon il y a au moins quatre offres de transport ferroviaire bien distinctes : l'offre de grande vitesse, l'offre de grandes lignes classiques, l'offre de trains express régionaux, l'offre de trains suburbains et de métros.

2.1.1.1. Les facteurs de production des services de transport

i) Le capital : Le capital prend trois formes bien distinctes : les réseaux d'infrastructures (routes, autoroutes, voies ferrées, etc.), les véhicules qui circulent (voitures, bus, trains), et les installations fixes (gares, stations).

ii) le travail : Le travail utilisé pour produire les services de transport est de deux types. D'un côté, on a les emplois d'entreprises qui vendent ces services, d'un autre côté, dans le cas (important en pratique) du transport par route de personnes, on a le travail effectué par les usagers qui se rendent à eux-mêmes gratuitement le service de transport en conduisant leur véhicule.

iii) L'énergie : Les carburants sont un élément majeur de la fonction de production des transports, en particulier des transports routiers. Les carburants utilisés sont principalement de l'électricité pour le rail, des dérivés du pétrole pour la route.

2.1.1.2. Congestion et l'offre de transport

La congestion résulte d'un effet interactif entre différents types d'usagers de la voirie, ces interactions sont assez nombreuses entre les voitures particulières, les transports en commun, les taxis, les poids lourds et les véhicules utilitaires, les deux-roues et les piétons. La congestion, liée à la concentration du trafic automobile dans un espace limité, peut se manifester aussi bien sur le réseau secondaire des zones centrales denses que sur le réseau de voies rapides même en périphérie. Elle se traduit par des pertes de temps²⁴, infligées surtout aux automobilistes eux-mêmes, mais également aux opérateurs et usagers des transports en commun.

Les pertes de temps des automobilistes sont internalisées. Les pertes des opérateurs des transports en commun sont également internalisées, car se traduisant par des surcoûts d'exploitation ; En termes économiques, la congestion routière induit un coût monétaire direct à charge des transports collectifs dans la mesure où vitesse commerciale, fréquence de passage et nombre de véhicules requis sont directement liés. A fréquence de passage constante, une moindre vitesse commerciale oblige l'exploitant à faire circuler davantage de

²³ Les différentes offres sont déjà détaillées dans la première section du présent chapitre.

²⁴ La congestion peut être caractérisée par la différence entre la vitesse des véhicules sur une infrastructure mesurée pendant une période déterminée (heure de pointe, par exemple) à un instant t pendant une période déterminée compte tenu de la réglementation et la vitesse qui serait constatée sur une route vide au même instant.

véhicules, ce qui augmente tant les coûts d'investissements (par accroissement du nombre de véhicules et les besoins en dépôts) que d'exploitation, du fait des coûts inhérents aux kilomètres parcourus par les véhicules et du coût de la main-d'œuvre, qui représente une part importante du budget d'exploitation.

La congestion est une dimension importante de l'offre de transport, et particulièrement du transport routier. Sur une route, ou un réseau donné sur lequel circulent des véhicules, on constate que la vitesse des véhicules diminue avec le nombre de véhicules d'une façon à peu près linéaire à partir d'un certain seuil car les véhicules se gênent les uns les autres. Si on définit la congestion par cette gêne, « on peut dire qu'il y a toujours de la congestion sur une route »²⁵, dès lors qu'il y a plus de véhicules sur la route. La congestion est ainsi inhérente à l'usage d'une infrastructure finie, elle est particulièrement visible pour la route mais elle existe aussi pour le transport ferroviaire et surtout dans les transports publics urbains.

2.1.1.3. Entretien des réseaux d'infrastructures

Le stock d'infrastructures de transport a une longue durée de vie, mais sa qualité est fonction de l'entretien dont il bénéficie. Une route, un pont ou une voie de chemin de fer se dégradent sous le double effet de l'utilisation qui en est faite et du temps qui passe. Des dépenses d'entretien sont nécessaires pour maintenir l'infrastructure en état de rendre les services que l'on attend d'elle. Si ces dépenses ne sont pas faites régulièrement, deux phénomènes se produisent ; La qualité du service rendu diminue, ce qui veut dire que des coûts supplémentaires sont imposés aux usagers sous forme de retards, d'accidents, ou de surconsommations. L'économie réalisée par le gestionnaire d'infrastructure est compensée, et bien au-delà, par le surcoût mis à la charge des usagers. En outre, vient un moment où la petite réparation ne suffit plus et où un gros investissement devient nécessaire. L'économie faite en retardant l'entretien engendre un surcoût important, on peut ainsi définir un niveau de qualité optimal des infrastructures et le niveau d'entretien qui permet de l'atteindre au moindre coût.

2.1.2. Demande de transport de voyageurs

La demande de transport est souvent assimilée à la *mobilité de déplacement*²⁶. Il s'agit en fait d'une notion très difficile à saisir car une seule partie de cette demande se réalise : c'est celle que l'on observe. L'autre partie de la demande ne se réalise pas, soit par manque de dessertes ou de moyens de transports, soit par manque de moyens financiers ou soit tout simplement par manque de temps. Cette demande non réalisée est dénommée demande latente, difficile à connaître, mais néanmoins importante car elle correspond à des besoins réels de mobilité.

²⁵ Comparer le temps effectivement passé sur une route avec le temps qui serait passé sur la route vide, appeler cela « temps perdu », le valoriser et présenter le total comme un « coût externe » de la route est une procédure qui n'a pas de justification économique dans un tel raisonnement, la situation de référence est la route vide, ce qui n'a pas de sens car les routes ne sont pas construites pour être vides.

²⁶ - La mobilité est le plus souvent mesurée en nombre de déplacements par jour par ménage ou par personne.

-Le déplacement est le mouvement d'une personne d'une origine à une destination. Cela peut nécessiter l'emploi de plusieurs moyens de transport successifs.

-L'accessibilité se définit comme la capacité d'un endroit à être atteint à partir d'autres endroits de localisation géographique différente. La notion d'accessibilité repose donc sur la relativité des lieux.

Les transports ont été définis jusqu'à présent comme un service qui assure le transport des personnes d'un lieu à un autre. Il nous faut maintenant chercher à comprendre comment fonctionne cette mobilité des individus, c'est-à-dire chercher à comprendre ce qui explique ces déplacements. La caractéristique principale de la demande de transport, c'est son hétérogénéité. Il n'y a pas une, mais des demandes de transport ou si l'on préfère il y a une demande segmentée en plusieurs marchés distincts correspondant à des services de transports non substituables.

Cette connaissance des caractéristiques de la mobilité doit alors nous permettre, non seulement de mieux la mesurer, mais aussi de prévoir ce qu'elle sera lorsque des aménagements importants interviendront dans le système de transport, qu'il s'agisse de la construction de nouvelles infrastructures ou qu'il s'agisse de modifications importantes dans l'organisation du système de transport.

La mobilité peut se mesurer à l'aide des indicateurs²⁷, mais nous pensons que ce sont là des mesures qui permettent davantage de cerner l'importance relative du transport que de comprendre le fonctionnement de la mobilité. La mobilité des personnes concerne l'ensemble des déplacements, quels que soient leur durée, leur destination, leur fréquence. Mais on a pris l'habitude de distinguer des grands domaines qui correspondent à des pratiques de mobilité: nous retiendrons deux, l'un qui correspond à la mobilité quotidienne qui est la mobilité de proximité, le plus souvent répétitive d'un jour sur l'autre, l'autre qui correspond aux déplacements de plus de 100 kilomètres et que l'on peut qualifier de mobilité lointaine.

2.1.2.1. Facteurs déterminants de la demande de transport en commun

La demande de transport en commun est une fonction multidimensionnelle englobant les domaines de la forme urbaine (distribution de l'aménagement urbain) et du service de transport en commun, ainsi que les aspects démographiques, économiques et culturels. Les facteurs peuvent être influencés de manière positive ou négative, au sens où une influence positive se manifesterait par des normes de service exceptionnelles, et une influence négative prendrait la forme d'une congestion routière excessive.

i) Densité de la population

La densité de population facilite l'utilisation du transport en commun de plusieurs manières et c'est l'un des plus importants déterminants du taux d'utilisation du transport en commun. La densité de population permet la viabilité économique du service de transport en commun, car plus les citoyens s'en servent régulièrement, plus des normes de service élevées peuvent être offertes d'une manière efficace.

La densité génère également la congestion des artères, ce qui rend le transport en commun plus attrayant du point de vue de la durée du trajet pour l'utilisateur existant ou potentiel. De plus, la densité signifie que les coûts des terrains seront plus élevés : posséder et garer une voiture coûtera plus cher que dans les quartiers moins denses, ce qui constitue un incitatif économique direct pour le voyageur et favorise le transport en commun.

²⁷ Exemple : le nombre de voyageurs par kilomètres

ii) La taille de la ville et l'aménagement urbain

La taille de la ville influe sur le taux d'utilisation du transport en commun, pour la simple raison que les grandes villes sont plus susceptibles d'avoir une densité de population supérieure aux petites villes. Les systèmes de transport en commun exigent une masse critique de clients potentiels pour que de tels services puissent être offerts d'une manière rentable, et il est peu probable que l'on retrouve cette masse critique dans les petites collectivités. Les facteurs démographiques urbains, comme l'âge de la population et le revenu, influent sur le taux d'utilisation du transport en commun, car ils définissent la partie de la population qui n'a pas, volontairement ou non, accès à une voiture, ce qu'on appelle souvent le marché captif²⁸. Le nombre de véhicules par ménage, le coût de possession d'une automobile et le coût marginal de la possession d'une automobile sont tous des facteurs qui influent sur le taux d'utilisation du transport en commun, dans la mesure où ils contribuent à définir le marché potentiel.

La répartition des types d'aménagement urbain influe sur la dispersion des principaux producteurs de trafic, comme les quartiers d'affaires, les collèges ou les universités. Plus ces producteurs sont rapprochés, plus il est facile d'offrir un service de transport en commun (tout comme la densité de la population améliore la faisabilité de transport en commun). En d'autres mots, le transport en commun fonctionne quand il y a un besoin de déplacer un grand nombre de personnes entre deux grands producteurs de trafic et les divers lieux intermédiaires. Il n'est pas possible d'assurer un transport en commun vers tous les petits producteurs de trafic. Du point de vue de l'utilisateur individuel, la décision de prendre l'automobile ou le transport en commun²⁹ est fortement tributaire de la différence de temps qu'il faudra pour conduire à destination, par rapport au transport en commun. Le transport en commun est beaucoup plus concurrentiel sur les courtes distances, car la différence de temps entre conduire et prendre l'autobus est moins importante. Ce facteur a également un lien avec la densité et la congestion de la circulation.

iii) Les mesures économiques

Les stimulants et les freins économiques peuvent, par le canal de leur impact sur les coûts de transport, influencer sur la demande de mobilité, le choix modal et le calendrier des déplacements. Dans le domaine des transports, les stimulants peuvent se présenter sous la forme de taxes, de péages routiers, de prélèvements variant en fonction des kilométrages parcourus, de quotas d'émission de CO₂, d'aides financières aux modes de transport alternatifs, d'intervention dans le coût du recours aux modes alternatifs, d'indemnités de déplacement et de stratégies financières novatrices.

Nous classerons les facteurs de demande de transport en commun selon qu'ils influent directement ou indirectement sur le taux d'utilisation du transport en commun. La forme urbaine, l'économie de l'utilisation des voitures personnelles et des éléments similaires sont des facteurs qui influent indirectement sur ce taux d'utilisation, car ils ne sont pas susceptibles d'être directement contrôlés par une agence de transport en commun, mais davantage par la culture, l'histoire et la politique. Les facteurs qui déterminent directement le taux d'utilisation sont liés aux normes de service et à la planification des nouvelles communautés.

²⁸ Par exemple, les gens trop jeunes ou trop vieux pour conduire légalement une voiture ou qui ont un faible revenu comptent sur le transport en commun.

²⁹ Dans le cas du marché non captif.

Les facteurs déterminants de la demande du transport en commun sont résumés dans le tableau 1.

Tableau 1. Facteurs déterminants de la demande de transport en commun

Déterminants directs	Déterminants indirects
Disponibilité du transport	Densité de la population
Diversité des modes de transport en commun	Taille de la ville
Tarification des transports en commun	Distance jusqu'au travail
Qualité/fiabilité du service	Durée du trajet Jusqu'au travail (degré de congestion)
Commodité/densité du service de transport en commun	Coût de possession d'une automobile

Source : OCDE, Investissements en infrastructure de transport et développement régional, 2002.

2.1.2.2. Le temps et la demande du transport de voyageurs

Le transport étant considéré comme une consommation intermédiaire, la demande de transport émanant des personnes est le plus souvent traitée comme une demande dérivée, en d'autres termes, le transport constituerait pour les voyageurs une condition nécessaire, mais non suffisante, à la réalisation de nos différentes activités. Dans cette perspective, l'analyse économique suppose que les individus vont chercher à réduire le coût du transport, notamment par le biais d'un accroissement des vitesses. Cette recherche de vitesse est devenue une clé de la demande globale de transport, puisque l'accroissement de la vitesse représente potentiellement une réduction du coût généralisé du déplacement. « *En reliant cet accroissement tendanciel de la valeur du temps à une autre façon de mesurer le prix du temps, à savoir le taux d'actualisation, nous une autre dimension de la relation entre le temps et les transports. Celle qui, en agrégeant les demandes individuelles dans le calcul économique, vise à fournir une aide à la décision, notamment dans la question stratégique de la programmation des infrastructures de transport* »³⁰.

Les humains portent en eux le réflexe de minimiser, notamment en matière de déplacements, ils opteront toujours pour le chemin le plus court pour se rendre d'un endroit à l'autre. Ce comportement est d'autant plus observable chez les piétons, lorsque la possibilité se présente, le piéton coupera à travers le gazon ou traversera la rue en biais entre les intersections si le chemin emprunté est susceptible de lui faire atteindre sa destination plus rapidement. Le transport, en tant qu'activité économique, a beaucoup à gagner de la minimisation des distances entre origines et destinations. Des temps de parcours ainsi que des coûts réduits sont convoités aussi bien par les individus que par les grandes multinationales. En ce qui concerne la valeur du temps de transport pour les déplacements professionnels, le salaire horaire constitue une référence dont elle différera selon la pénibilité relative du travail et du transport, selon la quantité de travail effectuée durant le transport et selon l'amélioration de la productivité qui résulte du gain de temps de transport.

³⁰ YVES Crozet, Le temps et les transports de voyageurs, Laboratoire d'économie des transports, Université lumière Lyon2, 2005.

2.2. IMPACTS SOCIAUX DES TRANSPORTS DE VOYAGEURS

Les déplacements, bien souvent initiés de façon individuelle, prennent des formes collectives et parfois massives qui s'inscrivent dans un environnement social et par conséquent ont des impacts sur celui-ci. Des impacts positifs mais aussi négatifs; les transports ont donc un coût. Parmi les différents impacts sur la société : les accidents de la circulation, effets de coupure, l'écart de mobilité et le bruit de la circulation.

2.2.1. Les accidents de la circulation

La circulation provoque des accidents avec des conséquences matérielles et humaines néfastes, gaspillages de capacités productives, souffrances physiques et morales, pertes de vies humaines. *« Dans le secteur des transports, les accidents engendrent de nombreuses conséquences négatives : des pertes de capacités productives, des coûts directs liés au traitement des accidents et, ce qui est à la fois important et difficile à apprécier, des coûts très lourds en termes de souffrances physiques et morales pour les victimes et leurs proches. L'évaluation de l'ensemble de ces coûts s'impose à plusieurs titres, ne serait-ce que pour établir l'étendue des conséquences monétaires ou monétarisables des accidents, et apprécier leur poids relativement à d'autres coûts auxquels la société doit faire face³¹ ».*

Les accidents, en particulier les accidents mortels, sont principalement le fait du transport routier. On compte en effet environ cent fois plus de tués dans les accidents routiers que dans les accidents ferroviaires. Comme le trafic routier (exprimé en passagers-kilomètres) est environ dix fois plus important que le trafic ferroviaire, la probabilité d'accident mortel est dix fois plus élevée sur la route que sur le rail. Les dix premières années du 21^{ème} siècle ont vu la sécurité routière atteindre un niveau record dans la plupart des pays membres du Forum International des Transports(FIT)³². *« Le nombre de personnes tuées dans les accidents de la route a diminué en 2009 après être déjà tombé à moins de 150 000 en 2008 (Inde non comprise). Le nombre estimatif de tués a diminué de 9.9 % en 2009 après avoir déjà décliné de 8.9 % en 2008, ce qui représente les deux améliorations annuelles les plus importantes depuis 1990 »³³.*

Trois grandes catégories de méthodes sont utilisées dans les études pour apprécier la valeur de la vie humaine.

La première famille de méthodes est fondée sur l'étude des ressources qui sont engagées pour compenser les effets d'un accident. Les valeurs retenues, qui servent généralement au calcul des indemnités que versent les compagnies d'assurance aux victimes, reposent principalement sur les coûts directs (matériels et moraux) des accidents, coûts qui sont généralement révisés pour tenir compte du fait que ces indemnités ne couvrent que les préjudices assurés. Ils s'appuient sur des avis d'experts ou des décisions de justice.

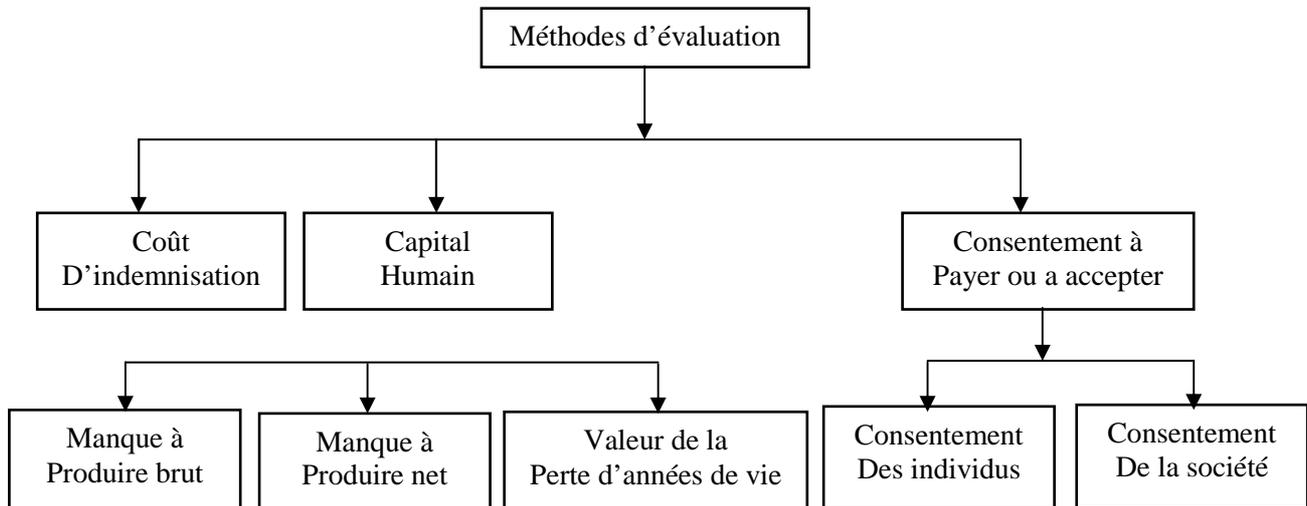
³¹ Rapport du Commissariat Général du Plan de la France, op citée.

³²Le Forum International des Transports est un laboratoire d'idées stratégique pour le secteur des transports. Chaque année, il réunit des Ministres de plus de 50 pays, des décideurs politiques de haut niveau ainsi que des acteurs du secteur privé, de la société civile et de la recherche, dans le but d'aborder les questions primordiales du domaine des transports. En tant qu'organisation intergouvernementale liée à l'OCDE, le Forum a pour objectif de contribuer à dessiner les orientations de la politique des transports et d'assurer que celle-ci contribue à la croissance économique, à la protection de l'environnement, à l'inclusion sociale et à la préservation de la vie humaine et du bien-être social.

³³ Forum International des Transports, Évolution des transports 1970-2009, paris 2011.

La seconde famille de méthode englobe les approches dites de capital humain. Ces approches sont basées sur l'estimation des pertes que va subir la société du fait du décès ou des blessures d'une personne. Une troisième méthode, reposant sur une approche différente, cherche à évaluer les satisfactions dont l'accident prive la victime et ses proches du fait des années de vie perdues.

Figure 2. Méthodes d'évaluation des coûts des accidents



Source : Rapport final, Commission européenne, « Coûts socio-économiques des accidents de la route », COST 313, 1994.

2.2.2. Les effets de coupure

Les coupures produites par les infrastructures de transport (liées à leur caractère infranchissable, difficilement franchissable, impraticable ou dangereux) sont une source de nuisances réelle, affectant notamment les piétons et les cyclistes confrontés à ces coupures. L'espace inaccessible ou dangereusement accessible est dans certains cas plus large que l'emprise stricte de l'infrastructure. L'évaluation des projets d'infrastructures de transport doit intégrer les coûts de l'occupation de l'espace. L'espace a d'abord en soi une valeur marchande et son occupation a donc un coût. Une nouvelle infrastructure de voirie ou de site propre de transport collectif crée une barrière difficilement franchissable, ce qui entraîne pour certaines personnes des itinéraires plus longs et plus compliqués et rompt l'unité d'un quartier ou d'une zone rurale. À ce titre, elle entraîne des nuisances. L'effet de coupure n'est pas limité aux seuls effets en zone habitée, il concerne également les zones naturelles, la faune sauvage subissant cet effet. L'aménagement de passages-faune, franchissements sécurisés de l'infrastructure, a ainsi pour but d'atténuer l'effet de coupure des infrastructures.

Les conséquences des coupures sont principalement :

À court terme, l'accroissement des temps d'attente, des parcours et de l'insécurité ; cela concerne principalement les cyclistes et les piétons (en particulier les enfants, nécessité accrue d'accompagnement et les personnes âgées ou handicapées) ; les usagers motorisés sont peu affectés ;

À moyen terme, la diminution des relations de voisinage et la séparation des communautés ;
À long terme, les modifications du fonctionnement urbain, en favorisant la déstructuration du tissu urbain ou, tout du moins, la distension des liens sociaux de quartier.

2.2.3. Écart de mobilité

Il existe beaucoup d'écart de mobilité entre les différentes couches de la société, la tendance veut que le nombre de personnes affectées par un manque de mobilité diminue. La pauvreté, les handicaps, l'âge et le sexe représentent des facteurs qui font varier les écarts de mobilité, ainsi les personnes à faible revenu font moins de déplacements, ce qui a pour effet de restreindre leur accessibilité aux emplois et aux services médicaux (augmentation de la pauvreté et de la maladie). Les personnes souffrant d'un handicap, physique ou mental sont plus limitées en fonction de la sévérité de leur handicap. L'âge engendre aussi des écarts de mobilité, les personnes âgées sont plus limitées dans leur déplacement à cause de leur santé, de leur capacité physique et d'autres facteurs. Les jeunes sont aussi limités dans leurs déplacements; par contre, en ce qui les concerne, le phénomène est temporaire puisque éventuellement avec l'âge ils vont avoir accès à une plus grande mobilité.

2.2.4. Les nuisances sonores

Le bruit des transports est une des nuisances les plus intensément ressenties par les populations, qu'elles soient urbaines ou rurales et proches de grandes infrastructures. Son importance va grandissant en raison d'une sensibilité de plus en plus aiguë à cette nuisance, et de la croissance continue des trafics de voyageurs. Le bruit de la circulation (passage des voitures, des camions, des trains) est une importante nuisance pour les riverains³⁴. Une méthode classique pour évaluer le coût du bruit est la méthode des préférences révélées, dite *hédonique*, qui consiste à comparer le prix de logements similaires dont l'un est à l'écart du bruit et l'autre exposé au bruit. La différence de prix traduit la perte de valeur liée au bruit estimée par les consommateurs eux-mêmes. Elle révèle ainsi la valeur attachée par les acteurs à la différence de niveau de bruit. « *La plupart des études de bruit menées sur le marché immobilier selon la méthode des valeurs révélées (prix hédonistes) aboutissent à des variations relatives du prix des logements et non à des valeurs absolues. Cela conduit pour un même bien à des valeurs du bruit fortement dépendantes de la localisation de ce bien et donc des prix du marché (Paris ou province, ville ou campagne, ville en expansion ou en stagnation, etc.). En conséquence, des différences notables de rentabilité peuvent apparaître abusivement pour des projets semblables, mais dans un environnement différent*³⁵ ».

Le bruit est traditionnellement dénoncé comme la première nuisance, probablement parce qu'il est directement perceptible. Il produit sur l'homme des perturbations du sommeil, des troubles auditifs et des risques de maladies cardio-vasculaires : il contribue donc à une augmentation des dépenses de santé. Pour lutter contre le bruit, la réglementation constitue un outil adapté. Elle permet d'imposer lors de la conception des ouvrages des seuils réglementaires sur le bruit causé par l'utilisation des infrastructures de transport. Cela permet

³⁴ Le bruit engendre une dépréciation du foncier et donc une diminution de la valeur des logements. De ce simple fait, on peut déduire que les populations les moins aisées financièrement sont les plus exposées au bruit.

³⁵ Rapport du Commissariat Général du Plan de la France, op citée.

que les maîtres d'œuvre prennent en charge le coût du bruit potentiel et d'éviter le dépassement de ces seuils.

2.2.5. Le transport en commun et la sante publique

Les systèmes de transport public permettent d'atteindre trois grands objectifs en matière de santé publique. Premièrement, les systèmes de transport en commun sont intrinsèquement plus sûrs que les autres modes, en particulier l'automobile privée, ce qui réduit le nombre de blessures et donc les coûts des soins de santé associés aux déplacements des personnes. En deuxième lieu, le transport en commun peut avoir un effet positif sur la qualité de l'air en réduisant les coûts de traitement des maladies généralement associées à un air ambiant de piètre qualité. Enfin, les systèmes de transport en commun ont tendance à encourager des modes de transport plus actifs, ce qui se traduit par une population en meilleure forme physique.

2.3. IMPACTS ECONOMIQUES DES TRANSPORTS

L'histoire économique montre que, de tout temps, ce sont surtout les régions et les pays disposant d'un avantage comparatif dans le secteur des transports qui ont été prospères et puissants. Pendant longtemps, les transports maritimes ont été déterminants: c'est uniquement grâce aux performances de sa flotte marchande qu'un pays petit, périphérique et pauvre en ressources naturelles comme le Portugal a pu devenir une grande puissance mondiale pendant un certain temps. Par la suite, cette règle s'est appliquée aux transports terrestres, lorsque les chemins de fer ont commencé à devenir au XIX^{ème} siècle le principal moteur de l'industrialisation et de la modernisation. Il n'est donc guère surprenant que, pour rattraper le retard pris sur leurs précurseurs britanniques, les États continentaux aient presque partout subventionné l'extension de leur réseau ferré, chaque commune cherchant à y être raccordée.

À l'ère de la mondialisation caractérisée par une mobilité quasi illimitée, l'accessibilité est devenue la clé de l'attrait d'une place économique. Les pays qui souhaitent jouer un rôle dans la concurrence économique mondiale doivent disposer d'infrastructures de transport performantes, tandis que ceux qui veulent progresser dans cette concurrence ont besoin d'infrastructures encore plus performantes. Donc les infrastructures de transport fiables et efficaces jouent un rôle essentiel pour la vitalité d'une économie. Elles favorisent le développement économique et social, garantissent le fonctionnement interne des marchés et des sociétés et leur assurent une ouverture vers l'international. Elles constituent un facteur déterminant pour l'attrait d'une place économique. « *Les transports sont le baromètre de l'activité humaine, servant à mesurer la prospérité des Etats et l'augmentation du niveau de vie des peuples. C'est qu'en effet l'activité transport est omniprésente, tant elle satisfait aux exigences, quotidiennes de mobilité et d'accessibilité que dicte le monde, tant elle procède d'objectifs multiples, relevant de divers secteurs d'activité* »³⁶.

La mobilité en général est une caractéristique fondamentale et importante de l'activité humaine: elle est importante et omniprésente, elle répond à un besoin fondamental, celui de se déplacer pour aller d'un lieu à un autre en fonction de motifs très variés et variables dans le temps. Toutes les sociétés (et à plus petite échelle, tous les humains) ne possèdent pas le

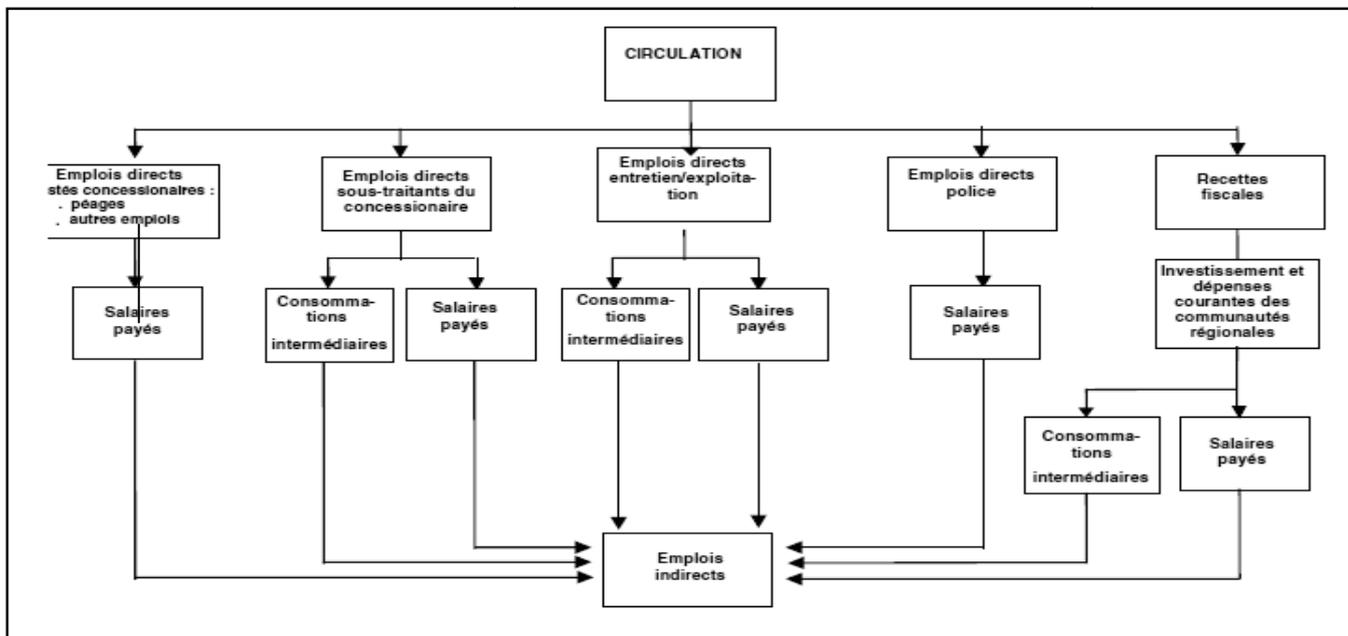
³⁶ Les transports en Algérie ; Evolution et perspectives, Ministère des transports et de la pêche, 1983.

même niveau de mobilité³⁷. On remarque alors que la mobilité est un indice du développement des sociétés ou des individus, une mobilité réduite est un frein au développement, une grande mobilité s'avère un catalyseur du développement. L'évolution des transports (développement et améliorations) a toujours été liée au développement de l'activité économique et à la création d'emplois directs et indirects. Les transports sont aussi facteur économique de production de biens et de services, ils donnent une valeur ajoutée aux biens et services, ils permettent la production à grande échelle, ils ont aussi un impact sur la valeur des terres (du sol) et permettent la spécialisation géographique de certaines régions, les transports sont à la fois facteur et reflet de l'activité économique.

2.3.1. Impacts du transport sur l'emploi

La construction ou l'amélioration du réseau routier est considérée comme un des moyens efficaces de promouvoir le développement économique d'un pays ; l'infrastructure en générale, l'infrastructure des transports en particulier, sont incontestablement un des éléments moteurs du développement. Etat d'un réseau routier et développement économique d'un pays sont donc liés l'un à l'autre, ces considérations expliquent pourquoi la conception et la réalisation de route dans un pays présentent un caractère particulier : on n'y construira pas une route seulement sous la pression du trafic, c'est-à-dire en fonction d'une demande exprimée mais aussi et surtout dans le cadre d'action intégrée de développement contribuant toutes à créer cette demande et à la satisfaire. L'impact de la construction peut être évalué par des méthodes capables d'apprécier l'impact en termes d'emploi direct, indirect et induit des projets d'infrastructure de transport.

Figure 3. Évaluation des emplois liés à l'entretien et à l'exploitation d'une infrastructure routière



Source : OCDE, Investissements en infrastructure de transport et développement régional, 2002.

³⁷ Les sociétés ou individus jouissant d'une grande mobilité ont généralement plus de chance de se développer que ceux n'ayant qu'une faible mobilité.

2.3.2. Amélioration de l'accessibilité

L'amélioration de l'accessibilité de la région en réduisant le temps de déplacement ou en renforçant le potentiel de déplacement constitue souvent l'objectif de l'investissement en matière d'infrastructure de transport. L'accessibilité peut être mesurée comme la quantité d'activités sociales ou économiques qui peuvent être atteintes en utilisant le système de transport. L'amélioration de l'accessibilité augmente la taille du marché pour l'industrie, le tourisme ou la main-d'œuvre. Le résultat en sera une concurrence et/ou une centralisation accrue(s), par contre, l'impact pour la région concernée pourra être à la fois positif et négatif, selon son niveau initial de compétitivité. Comme l'accessibilité aux actifs situés à moins d'une heure de transport dépend de la vitesse des déplacements, qui dépend elle-même des infrastructures, on comprend que des infrastructures nouvelles ou améliorées vont augmenter ces accessibilités et la productivité, donc la croissance.

2.3.3. Amélioration de l'efficacité et l'efficience de l'économie

Pour l'industrie d'une région, les économies en temps et en dépenses ainsi que les gains d'accessibilité et de fiabilité entraînés par l'infrastructure de transport vont permettre de réaliser des gains de productivité en améliorant la production et la distribution. L'accès élargi au marché va créer à la fois de nouvelles opportunités d'affaires et une concurrence accrue d'où de nouvelles augmentations de la rentabilité. Le marché va se redistribuer au profit des entreprises qui ont la capacité de s'adapter au nouveau marché. Le même processus est susceptible de se manifester sur le marché de l'emploi. Ainsi, on pourrait dire que le projet d'infrastructure de transport a un impact sur la productivité du capital privé et de la main-d'œuvre et ainsi sur la croissance économique globale. *« Les transports constituent l'un des éléments indispensables à la croissance et au développement socioéconomique. Principal vecteur d'intégration économique, l'infrastructure de transport et les services sont le préalable à la facilitation des échanges et à la circulation des biens et des personnes. Longtemps perçue comme un outil d'accessibilité pour les échanges commerciaux et mondiaux dans un environnement international en pleine mutation, l'infrastructure de transport reste l'un des piliers du développement en vue de l'accélération de la croissance et de la réduction de la pauvreté »*³⁸.

Les économistes utilisent une économie parfaite comme cadre théorique. Dans une économie parfaite, il n'existe aucune inefficience, dans sa forme la plus fondamentale, toute économie peut atteindre un certain degré de production d'une combinaison de produits et services, si la production est parfaitement efficace, dans une telle économie, il n'y a pas de déficit ou d'excédent de quoi que ce soit, rien n'est perdu, et toutes les décisions sont prises en parfaite connaissance des conditions de l'offre et de la demande. *« Les inefficiences productives comprennent un large éventail de phénomènes, allant du sous-emploi, au piètre transfert de l'information, aux accidents et au gaspillage. L'incapacité pour les personnes de se rendre au travail est une source d'inefficience et constitue un gaspillage de ressources humaines. La congestion routière est une autre source d'inefficience »*³⁹. Les accidents, qui sont beaucoup plus fréquents dans les déplacements en voiture personnelle que par transport en commun, sont une autre cause de gaspillage.

³⁸ Nations Unies, commission économique pour l'Afrique, « Situation des transports en Afrique », Addis-Abeba (Éthiopie), 8-10 octobre 2007.

³⁹ Le temps productif d'une personne est réduit lorsqu'elle perd du temps dans un encombrement.

Les investissements dans le transport en commun sont un moyen de corriger certaines de ces inefficiences. Vu sous cet angle, les investissements dans le transport en commun sont un moyen de rendre l'économie plus efficiente.

On peut donc retenir que le transport en commun peut aider à pallier les inefficiences productives résultant de la congestion et du manque de mobilité. Certains avantages du transport en commun sont clairs et importants, comme la sécurité des passagers, alors que d'autres sont moins bien définis mais potentiellement plus importants en termes monétaires, comme l'atténuation de la congestion. Les coûts du déplacement en voiture personnelle ne reflètent pas le coût intégral de cette décision de déplacement en termes de congestion, de pollution, d'accident et des autres frais non assumés par le consommateur (conducteur).

2.3.4. Impact du transport sur la croissance des villes

Dans un monde où plus de la moitié de la population et une partie bien plus grande de la production se concentrent dans des villes, l'efficacité des villes revêt une importance macroéconomique. On sait que la productivité d'une agglomération (par travailleur, mais aussi par unité de capital) augmente avec la taille de l'agglomération même lorsque l'on contrôle les effets de spécialisation et de qualification. Cependant, ce n'est pas tant la taille potentielle du marché de l'emploi⁴⁰, mais bien la taille effective de ce marché⁴¹. C'est là que les transports et les infrastructures de transports jouent un rôle clé. La taille effective du marché de l'emploi est en effet fonction de trois facteurs : le nombre total d'emplois dans l'agglomération, la localisation relative des emplois et des résidences et la vitesse à laquelle les travailleurs peuvent se rendre à leur travail.

2.3.5. La rentabilité financière des infrastructures de transport

« La rentabilité d'une mesure ou d'un programme économique, est égale au produit de la division de son coût par le nombre de déplacements effectués en moins sur le site ou dans la zone »⁴². La rentabilité financière de toute opération mesure le degré du profit qu'elle apporte à l'organisme chargé de la financer, dans le cas des infrastructures de transport, elle fera apparaître les différences ou des apports entre les dépenses (investissements, charges d'entretien et d'exploitation) et les recettes ; les recettes sont constituées par les rentrées fiscales supplémentaires qui sont la conséquence du projet, éventuellement par les péages. Pour estimer le taux de rendement interne d'un projet d'infrastructure routière, un certain nombre d'hypothèses de calcul sont généralement admises. Elles portent sur le coût de l'investissement, sur le coût d'entretien et de gestion de l'ouvrage, ainsi que sur ses coûts et avantages pour les différents acteurs économiques concernés.

Une route de transport doit offrir des services aux activités économiques en leur procurant de l'accessibilité, même si une route est plus longue, elle peut mieux desservir une localité, une région, voire un pays, son efficacité est ainsi accrue au dépens du coût. Par voie de conséquence, la sélection d'un parcours se veut un compromis impliquant le coût d'un service de transport et son efficacité. Parfois il n'y a pas lieu de compromis lorsque la route la plus directe est à la fois la plus efficace. Dans d'autres cas, un compromis devient ardu à établir du simple fait que le coût et l'efficacité sont inversement proportionnels.

⁴⁰ Le nombre total d'emplois ou de travailleurs

⁴¹ Le nombre d'emplois auxquels un travailleur peut accéder à un coût raisonnable en argent et en temps

⁴² OCDE, La demande de trafic routier, 2002.

CONCLUSION

Les déplacements peuvent être caractérisés par des éléments divers : les moyens de transport utilisés, l'origine et la destination ainsi que la distance, la durée, l'horaire et le motif du déplacement. Dans une économie où la libre circulation des personnes est un droit fondamental, le premier objectif des infrastructures de transport est de faciliter la mobilité des citoyens. Par ailleurs, sur un plan strictement économique, les transports constituent un secteur d'activité essentiel pour l'ensemble du système productif mondial, la mondialisation de l'économie reposant fortement sur l'efficacité des réseaux de transports. Il est donc important de comprendre les raisons profondes qui conduisent les gens à se déplacer et déterminent ainsi les besoins de transport. Il apparaît que la mobilité des personnes suit des lois très stables. Ces lois sont très largement liées au mode de vie de la population ainsi qu'à l'organisation du territoire, à sa géographie ainsi qu'au type de développement des villes.

Les chercheurs débattent vivement de l'ordre de priorité à donner aux facteurs déterminants qui ont le plus d'impact sur le taux d'utilisation du transport en commun. Il est généralement admis que la densité de population et le taux d'utilisation sont les plus étroitement corrélés. Les autres facteurs ont différents degrés d'influence, tout dépendant de l'importance relative des autres facteurs. En d'autres termes, les facteurs sont tous interdépendants, y compris la densité de population. Les incitations et les freins d'ordre économique et les coûts de la mobilité se répercutent sur la demande de transport, le choix modal et les horaires de déplacement. Les mesures économiques dont la politique des transports peut user se présentent sous la forme de taxes et redevances, de droits d'usage des infrastructures, de péages basés sur le kilométrage parcouru, de quotas d'émission de CO₂, d'aides financières à l'utilisation des modes de transport alternatifs, d'abonnements à prix réduit pour ces derniers et d'indemnités de déplacement.

En transport, tous les agents (individus, firmes, institutions, Etats, etc.) doivent entrer en négociation quant au transfert de biens, d'individus, d'informations et de capitaux puisque l'approvisionnement, les systèmes de distribution, les tarifs, les salaires, les emplacements, les techniques de marketing et enfin les coûts de carburant sont en constante opposition et ainsi induisent de plus en plus le transfert et la délégation de leur gestion. Cette dynamique d'échanges implique des coûts de transaction, que tous les agents tentent de minimiser puisque la portion des ressources accessibles aux économies de marché revenant à ce type de coûts n'a de cesse de prendre de l'importance. C'est ainsi qu'une fraction croissante des coûts de distribution est allouée à diverses procédures de transaction. A la lumière d'une telle réalité, le rôle des transports, par conséquent, est de majorer la capacité d'organisation à dessein de réduire les dépenses de cet ordre.

3. LE TRANSPORT TERRESTRE ET L'ENVIRONNEMENT

INTRODUCTION

L'impact environnemental des transports peut être défini comme l'ensemble des modifications positives ou négatives engendrées par les systèmes de transport sur l'environnement. Les transports modifient l'environnement naturel, les infrastructures changent les paysages, les véhicules motorisés (trains, automobiles) font du bruit, ils rejettent dans l'atmosphère des polluants et des gaz de combustion, les dommages, qui ne sont le plus souvent pas supportés par ceux qui les causent, constituent ce que les économistes appellent des externalités.

L'importance des dommages est différente d'un mode de transport à l'autre. Elle est généralement plus élevée pour le mode routier. La prise en compte des coûts environnementaux est nécessaire pour juger du bon équilibre entre modes de transport et pour choisir correctement les projets d'infrastructure à réaliser. *«Le transport joue un rôle important dans le développement global de l'économie d'une nation. Cependant, ce secteur représente également une proportion importante et croissante de la pollution atmosphérique dans les villes. En outre, le secteur contribue de manière significative aux gaz à effet de serre et est un grand consommateur de carburants pétroliers. C'est une préoccupation qui a été reflétée dans l'Agenda 21»⁴³.*

Les coûts environnementaux du transport constituent un ensemble assez hétérogène. On y range la coupure des territoires, le bruit, la pollution, l'effet de serre, les atteintes à la biodiversité. Le tableau est le plus souvent dominé par trois types de coûts environnementaux qui seront examinés ici : La pollution atmosphérique et l'effet de serre. Le mot « *pollution* » désigne deux phénomènes bien différents : les pollutions locales (particules, gaz toxiques) susceptibles d'entraîner des dommages immédiats dans une aire géographique à peu près circonscrite, et les rejets de CO₂ qui contribuent à l'effet de serre et posent un problème grave à l'échelle mondiale. Les dommages aux paysages et enfin les pressions exercées sur la biodiversité, les sols et l'eau.

Les infrastructures de transport contribuent d'une façon importante à la qualité de la vie urbaine, d'un côté en garantissant l'accessibilité aux fonctions économiques et culturelles du territoire, de l'autre, en raison de leur importante responsabilité dans la pollution de l'air. Construire des systèmes de transport de plus en plus modernes et efficaces dans le cadre du développement durable signifie donc répondre aussi à l'exigence de diminuer la consommation de ressources non renouvelables et les émissions vers le milieu naturel. *«Les transports sont tout particulièrement questionnés par le développement durable, car ce sont les mauvais élèves de l'environnement. Il est vrai qu'ils répondent à des logiques multiples, sociales, politiques, économiques, techniques, ce qui ne favorise pas leur maîtrise. Contributeurs très importants à la dégradation de l'environnement, et de manière croissante, ils sont sans aucun doute un élément essentiel de tout développement durable»⁴⁴.* Il faut noter enfin que la durabilité d'un système va de pair avec sa compétitivité, ce qui permet d'assurer son évolution technologique à travers le temps.

⁴³ Agenda 21, United Nations, <http://www.un.org/esa/sustdev>.

⁴⁴ JOUMARD Robert, Développement durable et transports, Conservatoire National de Formation à l'Environnement Alger, 27 juin 2005.

3.1. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES TRANSPORTS TERRESTRES

En économie, on désigne sous le terme d'externalités les effets d'un agent économique sur un autre agent sans qu'il y ait transaction monétaire ou convention d'échange entre ces deux agents. Ces effets ne sont pas directement sanctionnés par les mécanismes du marché et le système de prix : ce sont des services rendus non rémunérés et des dommages causés non compensés, de telles externalités peuvent être positives ou négatives. Les déplacements en transport en commun contribuent à réduire la pollution, en conséquence, le transport collectif joue un rôle important dans la protection de la qualité de l'air, dans la réduction des frais médicaux résultant du traitement des maladies qui en découlent et dans la réduction des frais d'assainissement et de nettoyage des dommages causés par la pollution sur les infrastructures.

3.1.1. La pollution atmosphérique

Les transports, et en particulier le transport routier, rejettent des substances polluantes dans l'atmosphère. On compte en effet plusieurs dizaines de polluants, qui diffèrent considérablement par les dommages qu'ils causent, par les activités qui les génèrent, et par les évolutions qui les caractérisent. *«L'impact écologique des transports routiers se caractérise par le fait qu'il est la somme d'une multitude de petites nuisances, auxquelles contribuent les équipements d'infrastructure associés au trafic routier (raffineries, transports de carburants, atelier, décharges automobiles)»⁴⁵*. Les effets sanitaires de la pollution de l'air dépendent à la fois de la toxicité des composants inhalés, de la sensibilité des populations exposées et de leur niveau d'exposition.

Depuis quelques années, le lien entre les niveaux de certains polluants atmosphériques et plusieurs manifestations sanitaires à court terme est bien établi. En effet, les transports émettent des substances affectant la santé directement après transformation et combinaison de leurs effets. La pollution de l'air par les rejets gazeux et les poussières émis par les véhicules moteurs a un impact sanitaire pour les populations, impact particulièrement aigu lors des pics de pollution mais également persistant dans le cas de concentrations modérées de polluants. A l'inverse, la pratique des mobilités douces (piéton, deux roues non motorisés) n'accroît pas la pollution de l'air et a un effet positif sur la santé.

L'impact du secteur du transport sur le réchauffement climatique est dû à l'augmentation des distances parcourues alors qu'il n'y a pas d'amélioration de l'efficacité énergétique des modes de transport. Le report modal vers les modes les plus rapides et les plus consommateurs d'énergie a une incidence importante sur le nombre de kilomètres parcourus. Dans les pays en développement où les modes utilisés sont encore majoritairement des modes non motorisés et des modes de transport collectifs, les enjeux du report modales vers des modes de transports individuels sont particulièrement importants par rapport à la consommation d'énergie et au changement climatique. Dans l'UE, le transport est responsable de 19 % des émissions de GES⁴⁶ en 2006. Ces émissions ont progressé de 1,5 % en moyenne par an entre 1990 et 2006⁴⁷.

⁴⁵ DAOUDI Mounya, op cité, p. 267.

⁴⁶ Gaz a Effet de Serre

⁴⁷ DUCHESNE.C, MESTRE.A, "Transport durable et emploi", CRTE -IdF, juin 2010.

3.1.2. Dommages aux paysages

Les infrastructures de transport et les services associés (parking, gare, station service, etc.), qui s'étirent sur de longues distances, affectent les espaces qu'ils traversent, cette affectation revêt plusieurs dimensions : La création d'infrastructures de transports dans les espaces naturels et ruraux contribue à la consommation d'espace, au détriment d'autres occupations de l'espace plus intéressantes (agriculture, zone d'intérêt naturel, etc.). Elle peut également générer des effets de coupure sur les espaces traversés, par fragmentation des espaces et perturbation des corridors faunistiques et floristiques. Ces effets de coupure peuvent s'accompagner d'une dégradation du paysage.

Les dommages aux paysages n'en sont pas moins difficiles à évaluer, un changement perçu aujourd'hui comme un dommage sera peut-être perçu demain comme un bénéfice, il reste que les questions de l'impact des infrastructures de transports sur les paysages et des effets de coupure doivent être intégrées dans les décisions d'infrastructure. On notera aussi que la relation entre transports et utilité des paysages n'est pas à sens unique : chemins de fer et routes permettent aussi à des millions de personnes de voir des paysages (montagnes, forêts, côtes) et parfois des monuments dont ne bénéficieraient sans cela que quelques centaines de personnes.

Cependant, l'effet sur les paysages est réel, les infrastructures affectent l'ambiance paysagère lorsqu'elles s'opposent aux caractéristiques morphologiques ou visuelles du paysage, ou lorsqu'elles modifient ses caractéristiques. Les abords des agglomérations sont particulièrement exposés aux dégradations paysagères. Les infrastructures peuvent aussi contribuer à la mise en valeur de richesses historiques et culturelles si elles entrent dans le champ de perception des usagers.

3.1.3. Impacts sur la biodiversité, les sols et l'eau

Les transports contribuent aux pressions exercées sur la biodiversité⁴⁸ : accentuation de l'effet de coupure, destruction, fragmentation et altération des habitats notamment, le regroupement contribue à la disparition des paysages et de zones humides. Le croisement des infrastructures linéaires, s'il est trop resserré, devient incompatible avec certaines fonctions écologiques et la survie de certaines espèces. Les vallées ne peuvent plus jouer leur rôle d'axes de transit écologiques, lorsque de nombreuses infrastructures s'y concentrent. Les transports contribuent à l'artificialisation des sols et à la consommation d'espace. L'imperméabilisation des sols limite très fortement les possibilités d'infiltration de l'eau, aggravant les risques d'inondation ou de pollution des eaux.

Les infrastructures de transport ont un impact sur l'eau en modifiant les caractéristiques des nappes. En phase d'exploitation, peuvent intervenir des pollutions chroniques, saisonnières et accidentelles, particulièrement dommageables dans le cas de nappes exploitées en vue de l'alimentation en eau potable ou de grand intérêt écologique. La réalisation d'une infrastructure peut également être à l'origine d'une perturbation des conditions d'écoulement

⁴⁸ Le terme « biodiversité », apparu dans la littérature scientifique mondiale en 1986, est défini dans la convention mondiale sur la diversité biologique de 1992 comme « la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie. Cela comprend la diversité au sein des espèces et entre les espèces ainsi que celle des écosystèmes ».

ou d'alimentation des cours d'eau avec pour conséquence des phénomènes d'inondation ou d'érosion. Enfin, les circulations et l'entretien des voies peuvent provoquer des dépôts de produits chimiques et hydrocarbures.

En plus d'une modification de l'écoulement des eaux, les infrastructures de transports ont également un impact sur la qualité des sols et de l'eau, les eaux pluviales entraînant toutes sortes de déchets qui seront déversés dans le milieu naturel.

Encadré N° 01. Recommandations de l'Union International des Transports Publics⁴⁹

- Que des lois soient votées procurant un maximum d'avantages en termes d'environnement, sans pour autant imposer de lourdes charges économiques aux secteurs tant public que privé, et en tenant compte des aspects sociaux du développement durable,
- Que l'impact global du secteur du transport sur l'environnement soit atténué par la promotion de modes collectifs peu polluants et économes en énergie comme le transport ferroviaire ou le transport public,
- Que pour réduire au maximum l'impact du trafic sur l'environnement, l'intégration de tous les modes de transport soit considérée comme un objectif prioritaire axé sur la recherche d'une interopérabilité maximale entre les réseaux de transport en commun privés et publics et soutenu par des investissements dans les infrastructures,
- Que le secteur du transport public adopte lui-même des systèmes de gestion environnementale lui permettant de vérifier que son fonctionnement est aussi efficace qu'il peut être. Les opérateurs et les constructeurs doivent, dans leurs domaines respectifs, adopter les meilleures pratiques disponibles de façon à promouvoir l'utilisation de technologies plus propres, la réduction des niveaux de bruit, l'optimisation des services, le perfectionnement des techniques de conduite et l'utilisation de nouvelles sources d'énergie.
- Que des modes peu ou pas polluants comme le métro léger, le métro ou les véhicules électriques soient utilisés à l'échelle locale afin d'offrir une mobilité collective pour les déplacements en centre-ville. Les sites propres et les limitations d'accès au trafic automobile améliorent la sécurité et la qualité de l'air.
- Que l'industrie pétrolière commercialise et distribue, dans tous les pays mais en particulier dans les pays en développement, du diesel à faible teneur en soufre (ou désulfuré) et de l'essence sans plomb aux mêmes conditions que le diesel et l'essence plombée actuels.

Source : Le présent encadré a été élaboré par le groupe de travail 'Développement Durable' de l'UITP. La version complète de la brochure intitulée "Un ticket pour l'avenir – les trois pôles de la mobilité durable" peut être téléchargée à partir du site internet de l'UITP à l'adresse suivante www.uitp.com

⁴⁹ L'Union internationale des transports publics (UITP) est une organisation internationale qui a été créée en 1885, avec pour domaine d'activité l'organisation et la réglementation des transports publics. Cette association regroupe les autorités politiques, exploitants de sociétés de transport public, des instituts scientifiques, des prestataires de services et de l'industrie du transport public. Elle représente quelque 92 pays désirant coopérer sur une échelle mondiale tout en partageant leur expérience et leur savoir-faire. Ses travaux se font en coordination notamment avec la Banque mondiale et l'Union européenne. Le siège de son secrétariat général est situé en Belgique.

3.2. LE TRANSPORT DURABLE

Le terme de développement durable, qui a fait son apparition en 1972, lors de la conférence des Nations Unies sur l'environnement de Stockholm et hissé au rang de mission mondiale par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED), organisée à Rio de Janeiro en 1992⁵⁰. La Commission Brundtland⁵¹ a défini le développement durable comme «*Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs*». Elle a fait remarquer que cette définition contenait deux concepts cruciaux : celui de besoins, soit plus particulièrement les besoins essentiels des plus démunis de la planète, et celui de limites, soit les limites que l'état actuel de nos techniques et de l'organisation sociale imposent à la capacité de l'environnement de répondre aux besoins actuels et futurs.

Après avoir analysé ce qui pourrait constituer le développement durable, on passera à définir et à fixer les conditions du transport durable.

3.2.1. Définition du transport durable

Le transport durable peut être défini comme le transport qui ne met pas en danger la santé publique ni les écosystèmes et comble les besoins de mobilité tout en respectant les principes selon lesquels les ressources renouvelables sont utilisées en quantités inférieures à leur taux de régénération et les ressources non renouvelables sont utilisées en quantités inférieures au taux de mise au point de substituts renouvelables. Le centre canadien pour un transport durable, définit plus finement la notion de transport durable devant «*permettre de répondre aux besoins en transport des personnes et des collectivités et ce en toute sécurité et de façon à respecter la santé des humains et des écosystèmes, ainsi qu'avec équité parmi les générations et entre celles-ci ; être abordable et efficace, offrir le choix du mode de transport et appuyer une économie dynamique ; restreindre les émissions et les déchets afin de respecter la capacité de la planète d'absorber ceux-ci, réduire au minimum la consommation des ressources non renouvelables, réutiliser et recycler les composants employés et réduire au minimum l'utilisation du sol et la production de bruit*»⁵².

Un système de transport durable est un système: «*Qui permet aux individus et aux sociétés de satisfaire leurs principaux besoins d'accès d'une manière sécuritaire et compatible avec la santé des humains et des écosystèmes avec équités entre les générations. Dont le cout est raisonnable, qui fonctionne efficacement, qui offre un choix de moyen de transport et qui appuie une économie dynamique. Qui limite les émissions et les déchets de manière a ce que ceux-ci ne dépassent pas la capacité que possède la planète de les absorber, minimise la consommation des ressources renouvelable, limite la consommation des*

⁵⁰ Communément connu sous l'expression agenda 21 qui est un plan d'action respectant les principes du développement durable.

⁵¹ Le Rapport Brundtland, officiellement intitulé Notre avenir à tous (Our Common Future), est une publication rédigée en 1987 par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'Organisation des Nations unies, présidée par la Norvégienne Gro Harlem Brundtland. Utilisé comme base au Sommet de la Terre de 1992, le rapport a popularisé l'expression de « développement durable » et a notamment apporté la définition communément admise du concept.

⁵² Centre pour un transport durable, 1998, bulletin du transport durable n°1, www.cstctd.org mars, p.2.

ressources renouvelables dans le respect des principes du développement durable ; réutilise et recycle ses composantes et minimise l'usage des terres et le bruit»⁵³.

La mobilité durable est un objectif rationnel sur le plan de l'environnement, équitable sur le plan social et réalisable sur le plan économique, trois domaines dans lesquels le transport public est très actif. Un transport durable est assuré lorsque les besoins d'accès aux personnes et aux services sont satisfaits en l'absence de toute atteinte permanente à l'environnement mondial, de dommages aux milieux locaux et d'iniquité sociale. Cela signifie que le taux d'utilisation des ressources non renouvelables n'excède pas le taux auquel des produits de remplacement sont mis au point et que le taux d'émission et de concentration des substances polluantes n'excède pas la capacité d'assimilation de l'environnement.

3.2.2. Principes du transport durable

La mobilité durable est un objectif rationnel sur le plan de l'environnement, équitable sur le plan social et réalisable sur le plan économique, trois domaines dans lesquels le transport public est très actif. Le transport public est un partenaire incontournable quelle que soit la formule choisie et un acteur dynamique de l'avenir durable des agglomérations.

Les principes du transport durable portent sur les domaines suivants⁵⁴ :

i) Accès : Tout être humain a droit à un accès raisonnable aux personnes, aux lieux, aux biens et aux services ainsi qu'à une information sérieuse qui lui permette de s'orienter vers les transports durables ;

ii) Équité : Les Etats et le milieu des transports doivent s'efforcer d'assurer l'équité sociale, interrégionale et intergénérationnelle, tout en répondant aux besoins fondamentaux de tous en matière de transport, y compris les femmes, les démunis, les ruraux et les handicapés. Les économies développées doivent œuvrer en partenariat avec les économies en développement pour favoriser les transports durables ;

iii) Responsabilité individuelle et responsabilité collective : Individus et collectivités doivent agir en tant que gardiens du milieu naturel et s'engager à faire des choix respectueux de l'environnement en ce qui concerne la consommation et les déplacements ;

iv) Santé et sécurité : Il faudrait concevoir et faire fonctionner les systèmes de transport de manière à protéger la santé physique et mentale, le bien-être social et la sécurité de tous et à améliorer la qualité dans les collectivités;

v) Education et participation du public : Les personnes et les collectivités doivent s'impliquer dans la prise des décisions concernant les transports durables et être habilitées à y participer. A cette fin, il importe de leur donner les ressources et le soutien adéquats et appropriés, y compris l'information, concernant les enjeux ainsi que les avantages et les coûts d'éventail des solutions qui s'offrent ;

vi) Planification intégrée : Les décideurs en matière de transports ont la responsabilité de rechercher des modes de planification plus intégrés ;

⁵³ Centre pour un transport durable, "définition et vision du transport durable", octobre 2002.

⁵⁴ Ces principes sont résumés de la conférence organisée du 24 au 27 mars 1996 par l'OCDE sous le thème "Vers des transports durables".

vii) Utilisation de l'espace et des ressources : Il faudrait concevoir les collectivités de façon à encourager les transports durables et à améliorer l'accès, pour contribuer à procurer un milieu de vie confortable et agréable. Les systèmes de transport doivent utiliser efficacement l'espace et les ressources naturelles, tout en assurant la préservation des habitats vitaux et les autres impératifs du maintien de la biodiversité ;

viii) Prévention de la pollution : Il faut répondre aux besoins de transport sans produire des rejets qui mettent en péril la santé publique, le climat de la planète, la diversité biologique ou l'intégrité de processus écologiques essentiels ;

ix) Bien-être économique : Les politiques fiscales et économiques devraient favoriser, et non pénaliser, les transports durables, qu'il faudrait considérer comme contribuant à l'amélioration du bien-être économique. Les mécanismes du marché devraient permettre une prise en compte plus complète des coûts, reflétant les véritables coûts sociaux, économiques et environnementaux afin que les utilisateurs en paient leur juste part. Il faudrait en outre encourager la détermination des moyens les moins coûteux de mettre en œuvre les solutions appropriées.

3. LE REEQUILIBRAGE MODAL

La politique des transports en général et la politique des infrastructures en particulier sont fortement orientées par le souci de report modal ou de rééquilibrage modal qui est une expression qui recouvre un objectif de réduction de la part des véhicules automobiles dans les transports. Une politique de report modal n'est ni bonne ni mauvaise en soi. Elle est bonne si elle diminue les coûts sociaux sans trop pénaliser la croissance économique. Elle devient mauvaise si elle pénalise l'économie sans apporter d'avantages sociaux significatifs.

La politique de report modal consiste à prélever des ressources publiques sur un mode de transport et à en distribuer à d'autres modes afin d'infléchir les tendances spontanées de la demande des usagers. Les pouvoirs publics disposent de quatre moyens pour favoriser le report modal : Augmenter le coût du transport routier pour l'utilisateur en majorant les impôts et taxes spécifiques qui le frappent ou en instaurant des péages ; Abaisser le prix du transport ferroviaire pour l'utilisateur en augmentant les contributions publiques dont il bénéficie ; Réduire ou cesser d'augmenter l'offre de transport routier, c'est-à-dire les routes.

Dans le cas plus général, il s'agit de réduire l'offre relativement à la demande, c'est-à-dire de ne pas faire les investissements nécessaires en laissant augmenter les difficultés de circulation, en particulier le coût en temps et en argent des déplacements afin de décourager les déplacements routiers ; Augmenter l'offre de transport ferroviaire en subventionnant sur fonds publics des voies de chemin de fer nouvelles ou l'exploitation du système ferroviaire. Ces politiques, qui peuvent bien entendu être combinées, ont des effets sur les transports et leur répartition modale. Elles ont pour conséquences de diminuer le transport routier et d'augmenter le transport ferroviaire (relativement à ce qui se passerait en l'absence de ces politiques). Elles ont des impacts sur l'environnement, la croissance économique, le niveau de vie et l'emploi ainsi que sur l'aménagement du territoire et la redistribution des revenus. Mais elles ont aussi des coûts et le problème est d'évaluer et de comparer les avantages et les coûts économiques et sociaux de ces différents effets.

CONCLUSION

La mobilité en général est une caractéristique fondamentale et importante de l'activité humaine: elle est importante et omniprésente. Elle répond à un besoin fondamental, celui de se déplacer pour aller d'un lieu à un autre en fonction de motifs très variés et variables dans le temps. Le transport représente une des plus importantes activités humaines mondiales, il est indispensable dans l'économie et joue un rôle majeur dans les relations spatiales entre lieux géographiques. Le transport crée des liens entre les régions et les affaires, entre les populations et le reste du monde et intervient à plusieurs niveaux, touchant plusieurs aspects dans la vie.

Les transports ont une grande importance dans plusieurs domaines ; Historiquement *«les transports ont joué différents rôles, rôle dans la croissance de certaines civilisations (Égypte et le Nil), dans le développement politique et culturel des sociétés (création de structures sociales) et aussi dans la défense nationale (empire romain, réseaux routiers américain)»*⁵⁵. Sur le plan social, les transports facilitent les déplacements des citoyens qui désirent avoir accès aux services de santé, de bien-être, aux événements culturels et artistiques. Ils façonnent les villes, les régions en favorisant la mobilité des personnes. Ils ont un impact sur toute la société (usagers, fournisseurs, entrepreneurs, gouvernements). Les gouvernements jouent un rôle important dans les transports en tant qu'investisseurs, de décideurs et d'acteurs. Le rôle politique des transports est indéniable, il est certain que les demandes de transport répondent à des impératifs économiques mais beaucoup de voies de communication ont été construites pour des raisons politiques, les transports ont ainsi un impact dans l'unité nationale des pays.

Le transport est l'un des aspects où le progrès économique s'est fait le plus ressentir, le transport est, non seulement un facteur de croissance, mais aussi un frein à la croissance, si l'on considère son impact sur l'environnement. La mise en service d'une infrastructure de transport est susceptible de générer des nuisances variées: accidents, pollution de l'air, de l'eau et des sols, effet de serre, bruit, congestion, consommation d'espace, effets de coupure, atteintes aux paysages, vibrations, etc. Ces effets externes ne font pas l'objet de transactions monétaires directes, mais ont pourtant un coût pour la Collectivité. Elles doivent donc être prises en compte dans les choix d'investissement des collectivités locales. Les transports sont aussi facteur économique de production de biens et de services. Ils donnent une valeur ajoutée aux biens et services, ils permettent la production à grande échelle, ils ont aussi un impact sur la valeur des terres (du sol) et permettent la spécialisation géographique de certaines régions. Les transports sont à la fois facteur et reflet de l'activité économique.

La fonction fondamentale des transports est d'ordre géographique, c'est-à-dire faciliter les déplacements entre des points géographiques différents. Les transports intéressent les géographes pour deux raisons. D'abord les industries, infrastructures, équipements et réseaux occupent dans l'espace une place importante et constituent les bases d'un système spatial complexe. Ensuite, parce que la géographie s'intéresse aux relations entre phénomènes dans l'environnement spatial et dans l'explication de ces relations; les réseaux constituent un objet d'étude des géographes.

⁵⁵ MARCEL Pouliot et NANCY Dansereau, « Transports et développement économique », <http://www.geog.umontreal.ca/geotrans/fr/ch8fr/conc8fr/ch8c1fr.html>

Les transports jouent donc un rôle dans la structuration et l'organisation de l'espace et des territoires. Au XIX^{ème} siècle, l'objectif des planificateurs de transport était de couvrir la surface de la terre par des voies de circulation. Au XX^{ème} siècle, l'objectif est plutôt de sélectionner des itinéraires, de faire des choix de modes de transport, d'augmenter la capacité des réseaux existants et de répondre aux besoins de mobilité des personnes et des biens. Les transports touchent toutes les personnes et affectent leur bien-être économique, leur sécurité et la qualité de leur environnement depuis toujours. Quand le système de transport est déficient, il peut être source de frustrations et de pertes économiques, de bien-être, de mobilité ou autres mais lorsqu'il est efficace et performant, il fournit opportunités et bénéfices économiques, sociaux et plus. Les transports ont aussi un coût social et environnemental à ne pas négliger.

La pollution de l'air porte atteinte à la santé, détériore le cadre de vie et, plus généralement encore, l'environnement et le climat. Elle résulte de très nombreux facteurs qui ne se limitent pas au seul secteur des transports : sont impliqués le chauffage, l'évaporation des solvants, les rejets de l'industrie, le tabagisme, mais aussi les phénomènes naturels. Par ailleurs, sans parler de l'habitat lui-même où les nuisances dépassent parfois celles de l'environnement extérieur, la pollution peut affecter une zone géographique restreinte (les effets sur la santé de certaines particules émises par les moteurs) ou au contraire concerner toute une région (pluie acide, ozone...), voire l'ensemble de la planète (l'effet de serre dû aux émissions de dioxyde de carbone).

Le développement durable offre une perspective, une orientation des sociétés visant à créer un ordre, un mode de développement qui respecte les espèces naturelles, qui maîtrise les impacts sur l'environnement et respecte les générations futures. *«Le développement durable repose sur trois piliers, en effet, et tout d'abord sur le plan économique dans le sens d'une meilleure utilisation des ressources (efficience) en répondant aux besoins des citoyens en termes de mobilité et ce, tout en optant pour les investissements les plus rentables. L'objectif est celui de rationaliser l'usage des ressources disponibles. Ensuite, le transport est en rapport étroit, comme chacun le sait, avec les préoccupations environnementales, compte tenu du fait que cette activité vitale touche de près l'environnement sous forme de pollution atmosphérique locale, globale, pollution sonore, etc. L'objectif est de préserver l'environnement autant que faire se peut et de le transmettre tel quel, sinon en meilleur état, aux générations futures. Enfin, par son rapport avec l'aspect social en termes d'équité et de lutte contre l'exclusion»⁵⁶.*

Le transport durable est l'un des aspects du développement durable, lequel suppose la satisfaction des besoins présents sans entamer la capacité des générations futures à satisfaire les leurs. Un système de transport durable est un système qui: Permet de satisfaire les besoins élémentaires des individus et des sociétés en termes d'accès aux biens, aux emplois, à l'éducation, aux loisirs et à l'information, cet accès s'effectuant en toute sécurité, en harmonie avec la santé des populations et de l'écosystème, et dans le respect de l'équité entre les générations et au sein d'une même génération. Est abordable, fonctionne efficacement, offre un choix de modes de transport permettant une intermodalité fluide et répond aux nécessités d'une économie dynamique, et ne produit d'émissions polluantes et de déchets que dans les limites de la capacité de la planète à les absorber, consomme un minimum de ressources non-renouvelables et d'espace, produit le moins de bruit possible, et pratique la réutilisation et le recyclage maximum de ses composants.

⁵⁶ BOUBAKOUR Farès, « Equité et lutte contre l'exclusion dans les transports », Article paru sur le quotidien La Tribune du 9 juin 2010.

CHAPITRE 2. LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE : ETAT DES LIEUX

INTRODUCTION

La mobilité est indispensable aux modes de vie et à l'activité économique, elle a augmenté considérablement durant la deuxième moitié du XX^{ème} siècle du fait de la diffusion de l'automobile, du développement des infrastructures, de l'évolution du système de production, de la croissance et de la mondialisation de l'économie, cet essor de la mobilité a essentiellement profité aux transports routiers et aux modes les plus rapides. En Algérie, au lendemain de l'indépendance, le système des transports traduisait le caractère extraverti de l'économie algérienne et reflétait la dualité économique et sociale entre le nord et le sud du pays. Le réseau antérieur était conçu pour servir essentiellement les intérêts de la minorité européenne. Un tel système ne pouvait à l'évidence, sous tendre, a tout le moins à terme, la politique de développement qui devait marquer l'action de l'Algérie indépendante, c'est ainsi que l'Algérie se devait d'adapter une nouvelle politique qui va avec ses objectifs de développement.

Les infrastructures de transports durant la période post indépendance étaient considérées comme largement suffisantes même a long terme, ainsi les efforts en matière de transport ont porté sur les aspects d'organisation, de réglementation et surtout d'investissement en équipement roulant. La phase suivante l'indépendance a été marquée notamment par une série de mesures d'organisation, celles-ci ont adopté pendant les premières années des formules diverses allant de l'autogestion (cas des Entreprises de Transport Routier de Voyageurs) et de l'autonomie de gestion des entités (Port, Aéroport). La période de l'autogestion s'est traduite par la création de l'Office National des Transports¹ (ONT) à la fin de 1963, création qui visait l'intégration de la politique des transports et le désenclavement a long terme des régions déshéritées.

L'ONT avait pour mission direct de décentraliser et de coordonner la demande de transport pareillement l'office devait assimiler la gestion des entreprises autogérées préexistantes. A partir de 1967, une nouvelle forme d'organisation plus centralisée commence, afin d'aboutir a une forme d'organisation socialiste des entreprises. C'est ainsi que la Société Nationale de Transport de Voyageurs (SNTV) a été créée, on notera que la tendance à la centralisation coïncide avec le lancement du plan triennal (1967-1969), ceci devait permettre une planification à l'échelle nationale des premiers investissements en matière d'équipements de transport, il est à signaler que l'efforts de planification et d'investissement consenti par le pays a partir 1967, a induit des changements quantitatifs et qualitatifs considérables.

La réglementation introduite par le décret N°82-148 du 17 avril 1982 procède de souci d'assurer l'intervention des différents opérateurs dans le domaine des transports, compte tenu de leur vacation propre et des avantages offerts par chacun d'entre eux, en termes de coûts, de délais, sécurité et ce en référence au bon fonctionnement de l'économie nationale. Depuis 1982 une tendance a la libéralisation des transports terrestres s'est engagée par la souplesse de la réglementation qui élargit l'intervention du transport pour propre compte ainsi que pour les

¹ Il est à signaler que l'ONT assurait aussi bien le transport de voyageurs que celui de marchandises.

collectivités locales (entreprises de transport de wilaya et communes). Cette souplesse engendre la libéralisation du domaine des transports terrestres par la loi N°88-17 du 10 mai 1988 portant orientation des transports terrestres, ainsi l'article 12 de cette loi stipule que « *les entreprises de transport publique routier de voyageurs ou de marchandises de statut public ou privé peuvent être créées et se développer dans le cadre de la loi N° 88-17 du 17 mai 1988* »². L'article cinq de la même loi stipule que « *le système de transport doit viser à rendre effective, la satisfaction des besoins des citoyens en transport dans les conditions les plus avantageuses pour la collectivité nationale et pour les usagers en terme du cout, d'accessibilité, de prix, de qualité de services, de délai et de sécurité* »³.

La mise en œuvre de la nouvelle loi N°01-13 du 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres a pour objet la refonte du cadre juridique régissant l'activité des transports terrestres. Les objectifs fixés par la loi ci-dessus sont : l'introduction de nouvelles conditions d'accès à la profession tenant compte des qualifications professionnelles et des moyens matériels mobilisés, la réhabilitation de la notion de service public à travers la mobilisation des ressources financières appropriées, l'introduction de nouveaux mécanismes d'exploitation des services (concession), l'extension au secteur privé des missions de réalisation et d'exploitation des infrastructures d'accueil et de traitement des voyageurs à travers la concession. L'organisation des services de transport urbain en réseaux intégrés aux plans physique et tarifaire exploités sous le régime de la concession, le renforcement du dispositif de contrôle.

Le principal acteur du secteur des transports en Algérie est l'État, il intervient à titre principal par l'intermédiaire du ministère des Transports (MT) et le ministère des Travaux publics (MTP), mais de nombreux autres Ministères interviennent à un titre ou un autre dans le secteur notamment *la Gendarmerie Nationale et Sûreté Nationale*⁴ ces derniers sont chargés chacun dans son domaine de compétence à savoir, en rase campagne pour la Gendarmerie et milieu urbain pour la police, du contrôle, de la constatation et de la répression des infractions au code de la route. Ils disposent de moyens et équipements appropriés à l'accomplissement de leur mission, ils exercent aussi des missions d'information, d'éducation et de sensibilisation des usagers de la route. Or, l'intervention transversale de ce secteur et son appui à l'ensemble des autres activités économiques du pays le caractérise par une multiplicité d'intervenants et une interdépendance avec les autres secteurs.

L'Algérie a lancé, depuis voilà une dizaine d'années, de vastes chantiers à travers tout le pays ; routes, voies express, autoroute Est-Ouest, de longues sections de la route Transsaharienne: avec pour objectif de rattraper le retard accusé en termes de projets routiers après des périodes difficiles pour l'économie nationale. Aujourd'hui, le secteur des travaux publics a connu une nouvelle dynamique qui s'est traduite, sur le terrain, par la mise à disposition de l'économie d'infrastructures routières modernes contribuant aux efforts du développement de l'Algérie. Le chapitre est scindé en trois sections dont la première est réservée à la présentation de l'évolution de la réglementation et l'organisation du transport de voyageurs en Algérie, puis dans la deuxième section nous exposerons un aperçu historique de l'évolution de transport de voyageurs et enfin dans la dernière section nous présenterons les infrastructures du transport routier de voyageurs en Algérie.

²Article 12 de la loi n°88-17 du 17 mai 1988 portant organisation des transports terrestres.

³ Article 05, op.cit.

⁴ Ces deux organismes dépendent respectivement du Ministère de la Défense et du Ministère de l'Intérieur

1. CADRE JURIDIQUE DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE

INTRODUCTION

Depuis son indépendance, l'Algérie n'a cessé d'accorder un intérêt particulier au secteur des transports en œuvrant au développement des infrastructures et à la mise à niveau des services sur les plans institutionnel et réglementaire. En vue d'accompagner les mutations du contexte national et international, l'Algérie a procédé régulièrement à des réformes institutionnelles et réglementaires dans les différents modes de transport.

Jusqu'en 1987, l'Etat a exercé un monopole sur les services de transport comme étant un service public à travers les entreprises publiques relevant généralement des collectivités locales. Durant cette période les tarifs étaient réglementés, les entreprises publiques bénéficiaient de subventions sous forme de compensation pour l'acquisition de nouveaux véhicules et compenser les pertes de recettes résultant des sujétions du service public et des réductions de tarif et de gratuité de transport consenties par l'Etat à certaines catégories sociales. Dans un climat de crise économique ne donnant plus aux pouvoirs publics la capacité de financement du développement des transports en commun et devant la déficience financière des entreprises publiques est intervenue la levée du monopole de l'Etat sur l'activité de transport en commun et l'ouverture de ce fait de l'activité à l'investissement privé.

Pour les opérateurs privés l'exploitation est de type artisanal ce qui rend en premier lieu la tâche de leur organisation et de contrôle très difficile pour l'administration de tutelle. Les opérateurs privés ne bénéficiant d'aucune subvention publique exploitent des véhicules vétustes et ne respectent pas dans la plupart du temps le cahier des charges (non-respect des arrêts et parfois des trajets pour échapper aux embouteillages des heures de pointe, surcharge des véhicules, non respect des temps d'arrêt..) pour assurer un équilibre financier de leur micro-entreprise. Dans la présente section nous allons exposer un rétrospective de l'évolution de la réglementation et de l'organisation du transport terrestre de voyageurs en Algérie depuis l'indépendance.

1.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE DE L'ALGERIE

1.1.1. Contexte géographique

L'Algérie est un vaste pays qui couvre 2 381 741 de km² avec une façade de 1200 km sur la Méditerranée et une distance de 2000 km entre le littoral au Nord et les frontières du Mali au Sud. Dans la direction Nord-Sud le pays est caractérisé par trois zones distinctes, une bande côtière, les Hauts Plateaux et le Sud. La population de l'Algérie est de 37,1 millions d'habitants⁵, plus de 70% de la population est concentrée à l'intérieur de la bande côtière qui ne représente que 4% de la superficie totale, cette zone contient aussi la majorité absolue des activités économiques et sociales du pays. La zone des Hauts Plateaux représente 9% environ de la surface totale et est occupée par 22% environ de la population. Le Sud représente par contre 87% de la surface totale, mais n'est occupé que par 8% de la population.

La bande côtière et les Hauts Plateaux sont caractérisés par une topographie accidentée interceptée par des plaines et contenant des massifs (l'Atlas Tellien et l'Atlas Saharien) avec une pluviométrie et une végétation qui diminue graduellement du Nord au Sud. Le Sud est prédominé par le désert avec des massifs rocheux (Le Hoggar) et des oasis dispersées. Le réseau routier et les services de transport routier ayant évolué graduellement ont suivi de près la distribution de la population et de ses activités tout en tenant en compte les contraintes de la topographie. Ainsi le réseau et services de transport routier sont plus denses le long du littoral, diminuent graduellement vers les Hauts Plateaux et sont limités à un nombre restreint d'axes dans le Sud.

1.1.2. L'économie algérienne et le transport de voyageurs

Le développement des infrastructures est le plus efficace des moyens de stimuler l'économie, et la répartition des investissements correspondants constitue un facteur décisif pour le développement d'une région donnée, le Conseil National Economique et Social (CNES) dans son rapport sur les infrastructures routières considère que le transport est le facteur fondamental pour tout développement économique, « *Il est admis que le transport est une fonction horizontale qui affecte toutes les activités d'un pays parce qu'il joue un rôle moteur dans le développement économique et social et qu'à l'échelle régionale et mondiale.* »⁶. Les transports dans tous leurs modes, sont un enjeu fort pour la prospérité et le développement de l'économie, une des grandes préoccupations de l'Etat est doter son territoire des infrastructures et surtout de mieux gérer ces dernières. Pour assurer les différents types de trafics, chaque pays cherche à se doter par toutes les infrastructures de base nécessaires passant du port à l'aéroport au transport terrestre et ferroviaires. En générale, une dynamique économique est créée au sein d'une région est dû à l'expansion de ce secteur.

En Algérie, au lendemain de l'indépendance, l'état de sous-développement général et le sous-équipement qui caractérisaient le pays auraient imposé un effort d'investissement dans le cadre d'une stratégie de développement, cette stratégie consistait mettre en œuvre des plans de développement économique. La structure du premier plan triennal (1967-1969) avait

⁵ www.ons.dz

⁶ Conseil National Economique et Social « Rapport sur Le développement de l'infrastructure routière : Nécessité de choix économiques et de meilleure sécurité des transports. », 2004.

surtout favorisé les secteurs immédiatement productifs qui sont notamment ceux des hydrocarbures et de l'industrie lourde. Ces derniers avaient en effet, constitués 83% des investissements de ce plan, alors que les infrastructures économiques et sociales qui incluent le système des transports, n'avaient atteint que 17% du total des investissements. Les infrastructures de transport étaient considérées comme suffisantes jusqu'au milieu des années 1970. La part des infrastructures économiques et sociales était en effet passée à environ 30% du montant total pour le 1^{er} plan quadriennal (1970-1973) ainsi que pour le 2^{ème} plan quadriennal (1974-1977). Les développements engagés dans le cadre de ces plans n'ont pas été en général basés sur des exigences économiques de long terme, mais étaient conçus pour répondre à des sollicitations du court et moyen terme. D'ailleurs, l'accroissement des volumes de trafic et le vieillissement des infrastructures existantes n'avaient pas tardé à engendrer des phénomènes d'inadaptation et de saturation.

Sur le plan de la réalisation, il est à noter qu'en termes de coûts actualisés, les montants des réalisations étaient d'environ 2,75 fois les montants prévus par les plans⁷. Cette augmentation des coûts des programmes d'investissement avait nécessité des réévaluations généralisées et fréquentes. Ce phénomène était causé par l'insuffisance des capacités de réalisation. Parmi les objectifs assignés au secteur des transports dans le cadre, notamment des derniers plans quadriennaux, figurait une volonté d'accroître la participation du pays dans le transport international et de développer d'avantage les infrastructures de transport du pays. Un plan aussi ambitieux était dressé pour la période 1985-1989 mais l'élan a été freiné par l'émergence brusque d'une conjoncture économique défavorable due à l'effondrement des prix du pétrole.

1.2. EVOLUTION DE LA REGLEMENTATION DES TRANSPORTS ROUTIERS DE VOYAGEURS EN ALGERIE

Le secteur des transports est régi par l'ordonnance N° 67-130 du 22 juillet 1967 portant organisation des transports terrestres, le décret N° 82-148 du 17 avril 1982 portant mesures relatives à l'exercice des activités des transports terrestres complété par le décret N° 87-42 du 10 février 1987, la loi 88-17 du 10 mai 1988 et la loi 01-13 du 07 Août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres. La réglementation est fondée sur les principes généraux de complémentarité des modes et de coordination intra et intermodale, elle définit les interventions des différents opérateurs de statut public et privé.

Les textes de 1967 visaient le développement d'un secteur étatique prenant appui sur les entreprises nationales (*SNTR, SNTV*)⁸. Le décret de 1982 visait à réaliser l'actualisation de l'organisation des transports terrestres en vue de tenir compte du développement du pays qui a entraîné l'augmentation des productions, la diversification des trafics, l'accroissement de la demande de transports liée à l'élévation des revenus des citoyens. Le décret de 1987 procède à une réévaluation et une réorganisation d'une partie importante des choix et méthodes arrêtées par les textes existants. Il vient adapter l'organisation des transports terrestres au contexte social, économique et juridique du pays.

Dans le cadre des réformes et de la démonopolisation des activités économiques, le secteur des transports a, dès 1988, engagé des actions tendant à ouvrir à la concurrence les activités des transports routiers de voyageurs. Cette ouverture a été consacrée par la loi 88-17

⁷ Les coûts de réalisations des projets ont été réévalués plusieurs fois.

⁸ SNTR : Société Nationale de Transports Routier

du 10 mai 1988 portant orientation et organisation des transports terrestres qui a permis la mise en place d'un dispositif législatif et réglementaire à même de créer les conditions appropriées à l'organisation et au développement d'un système de transport répondant aux besoins de la collectivité nationale. Ce dispositif est intervenu dans un contexte où les entreprises publiques de transport n'étaient plus en mesure de prendre en charge de manière correcte une demande de transport diversifiée et en accroissement continu. Cette loi qui consacre l'élargissement de l'activité de transport routier de voyageurs à des exploitants de statut privé a entraîné un développement significatif des capacités de transport améliorant ainsi la prise en charge de la demande en la matière.

En effet, la mise en œuvre de la loi 88-17 du 10 mai 1988, le secteur des transports était caractérisée par l'émergence d'une multitude d'opérateurs opérant généralement à l'aide d'un ou deux véhicules. Les principales conséquences sont : des méthodes de travail artisanales sans perspectives de développement à moyen et long termes, la non-qualification doublée d'une méconnaissance totale de la réglementation de la majorité des opérateurs de transport et de leur personnel dans leur domaine d'activité, l'inadaptation et l'inadéquation du matériel et équipements utilisés à la nature des prestations fournies.

1.2.1. La loi portant orientation et organisation des transports terrestres.

La loi N°01-13 du 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres a pour objet la refonte du cadre juridique régissant l'activité des transports terrestres. Les objectifs fixés par la loi ci-dessus sont : l'introduction de nouvelles conditions d'accès à la profession tenant compte des qualifications professionnelles et des moyens matériels mobilisés, la réhabilitation de la notion de service public à travers la mobilisation des ressources financières appropriées, l'introduction de nouveaux mécanismes d'exploitation des services (concession), l'extension au secteur privé des missions de réalisation et d'exploitation des infrastructures d'accueil et de traitement des voyageurs à travers la concession. L'organisation des services de transport urbain en réseaux intégrés aux plans physique et tarifaire exploités sous le régime de la concession, le renforcement du dispositif de contrôle.

Dans cette perspective, elle définit les transports terrestres comme « *toute activité par laquelle une personne physique ou morale déplace d'un point à un autre, par route ou par voie ferrée, au moyen d'un véhicule approprié, des personnes ou des marchandises* »⁹, selon l'article 26 de cette loi, les transports collectifs de voyageurs sont effectués sous trois formes ; les services publics régulier qui sont des services qui obéissent, à un itinéraire, à un horaire et a une fréquence déterminés et affichés à l'avance, prenant et laissant des passagers en des points désignés et matérialisés le long de leur itinéraire. La deuxième forme des transports de personnes est les services occasionnels qui sont effectués par des entreprises autorisées de transports publics de personnes, répondant à des besoins de transports généraux ou périodiques, prenant et ramenant les même personnes sur le même véhicule à leur point de départ¹⁰. Les services privés de transports de personnes sont définis comme des services effectués par des personnes physiques ou morales pour leur propre compte, à l'aide de véhicules leur appartenant ou loués ou mis a leur disposition exclusive par des entreprises autorisées de transport public de personnes.

⁹ Article 02 de la loi n°01-13 du 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres.

¹⁰ Exemple : couverture en matière de transport d'un événement exceptionnel pour une durée déterminée comme assurer le transport des supporters lors d'une compétition sportive.

1.2.2. Les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes

Le transport est un droit, la loi définit le service public de transports terrestres comme devant « viser à rendre effective la satisfaction des besoins des citoyens en matière de transport dans les conditions les plus avantageuses pour la collectivité nationale et pour les usagers en termes de sécurité, de disponibilité des moyens de transport, de coût, de prix et de qualité de service », Le service public régulier de transport routier peut être géré et exploité directement par des entreprises publiques ou concédé par l'Etat, propriétaire du réseau, à une ou plusieurs entreprises privées soumises à un cahier des charges. Dans tous les cas, les entreprises ou les personnes qui ont reçu délégation de service public sont soumises à des obligations strictes en matière d'horaires et d'itinéraire: ces contraintes de service public qui peuvent entraîner des manques à gagner donnent lieu à compensation par l'Etat ou les collectivités locales.

Les collectivités territoriales doivent faire en sorte de favoriser le transport scolaire dans les localités insuffisamment ou non desservies par les transports publics : elles doivent souvent le faire par leurs propres moyens ou en recourant à des conventions avec les opérateurs de transport public. Pour accéder à la profession de transporteur, les opérateurs privés doivent répondre à des conditions de sécurité, de qualification professionnelle, de moyens de transport, de conditions d'exploitation et de travail et de qualité de service. Ces conditions sont fixées par voie réglementaire. L'autorisation d'exploitation de transport routier de personnes est délivrée pour une durée de trois ans renouvelable. Elle est intransmissible, incessible et ne peut pas faire l'objet d'une location. Elle est personnelle, précaire et révocable. La délivrance de l'autorisation entraîne l'inscription au registre des transporteurs publics de personnes auprès du Directeur des transports de wilaya.

Le transporteur doit obéir aux règles générales d'information sur les conditions du transport et les prix. Les opérations de transport terrestre doivent donner lieu à un contrat qui est, bien entendu, *un contrat d'adhésion*¹¹. Le transporteur doit informer par tous moyens et en permanence les usagers sur les conditions générales de transport en matière de délais, de fréquences et d'horaires : « *Les services publics réguliers sont les services qui obéissent à un itinéraire, à un horaire et à une fréquence déterminés et affichés à l'avance, prenant et laissant des passagers en des points désignés et matérialisés le long des itinéraires*»¹². Les tarifs peuvent être fixés par voie réglementaire pour garantir l'accessibilité à tous les citoyens (*Le transporteur public routier de personnes est tenu d'afficher à bord de son véhicule les tarifs en vigueur et de les respecter*)¹³. (*Le transporteur public routier de personnes est tenu de délivrer aux voyageurs un titre de voyage et d'en conserver la souche*)¹⁴. Le titre de voyage devra comporter un numéro d'ordre visé par l'administration chargée des impôts, des informations liées à l'identification du transporteur¹⁵, au tarif de la prestation, au trajet et à la date de sa délivrance.

¹¹ Le contrat d'adhésion est un cahier des charges-type fixant les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes.

¹² Article 26, op.cit.

¹³ Article 19 de l'Arrêté du 11 août 2007 portant cahier des charges-type fixant les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes.

¹⁴ Article 20, op.cit.

¹⁵ Nom et prénom ou raison sociale.

1.3. ORGANISATION DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS

Le transport terrestre de personnes est organisé dans le cadre d'un plan de transport national et de plans de transport de wilaya et urbain, ces plans constituent des instruments d'orientation et du développement du transport terrestre a moyen et long termes, ils doivent définir les moyens à mettre en oeuvre en termes d'infrastructures, d'équipements et de services ainsi que l'organisation général du système de transport, en vue de satisfaire la demande prévisible de transport aux meilleurs conditions de sécurité, de coût et de qualité de service.

Concernant le choix relatifs aux infrastructures et équipements de transport sont fondés sur l'efficacité économique et sociale compte tenu des besoins des usagers, des objectifs des plans de transports, de la politique nationale d'aménagement du territoire, de l'habitat et de l'urbanisme, de l'évolution prévisible des flux de transport et du cout financier. Les transports de personnes comprennent :

1.3.1. Les services des transports collectifs urbains

Les services des transports collectifs urbains s'effectuent dans un périmètre de transport urbain à l'aide de véhicules routiers adaptés ou de moyens circulant en site propre ; il vise notamment à réduire le recours aux transports par véhicules particuliers, « *le périmètre de transport urbain est délimité par le Président de l'Assemblée Populaire Communale, lorsqu'il est compris à l'intérieur des limites territoriales de sa commune, et, par le Wali lorsqu'il englobe plusieurs communes dans la même wilaya* »¹⁶, et lorsque le périmètre de transport urbain couvre le territoire de deux ou de plusieurs communes, les missions d'organisation et de développement des transports urbains sont dévolus a une autorité de coordination¹⁷.

1.3.2. Les services des transports collectifs non urbains

Les services des transports collectifs non urbains assurent des liaisons d'intérêt national entre deux ou plusieurs wilayas, ils assurent également des liaisons d'intérêt local entre des communes limitrophes de deux ou plusieurs wilayas et des liaisons d'intérêt local a l'intérieur d'une commune, ou entre des communes de la même wilaya.

1.3.3. Les transports spécifiques

Les transports spécifiques font l'objet d'une réglementation particulière, ils comprennent le transport scolaire, le transport effectué par taxi, le transport de touristes, le transport de malades et le transport funéraire. Et selon la réglementation « *les collectivités territoriales doivent prendre toute disposition destinée à favoriser le transport scolaire dans les localités insuffisamment ou non desservies par les transports publics* »¹⁸.

¹⁶ Article 29, op cité.

¹⁷ La création, les attributions et les modalités de fonctionnement de cette autorité sont fixées par voie réglementaire.

¹⁸ Article 35, op.cit.

1.4. LES ORGANISMES DE CONTROLE ET DE COORDINATION

Le principal acteur du secteur des transports en Algérie est l'État, il intervient à titre principal par l'intermédiaire du Ministère des Transports (MT) et le Ministère des Travaux publics (MTP), mais de nombreux autres Ministères interviennent à un titre ou un autre dans le secteur notamment la Gendarmerie Nationale et Sûreté Nationale ces derniers sont chargés chacun dans son domaine de compétence à savoir, en rase campagne pour la Gendarmerie et milieu urbain pour la police, du contrôle, de la constatation et de la répression des infractions au code de la route. Ils disposent de moyens et équipements appropriés à l'accomplissement de leur mission, ils exercent aussi des missions d'information, d'éducation et de sensibilisation des usagers de la route. Or, l'intervention transversale de ce secteur et son appui à l'ensemble des autres activités économiques du pays le caractérise par une multiplicité d'intervenants et une interdépendance avec les autres secteurs.

1.4.1. Le Ministère des Transports

Le Ministère des Transports assure la tutelle technique et administrative des services de transport routier, il exerce ses attributions dans le domaine des transports qui comprend l'ensemble des activités destinées à assurer le transport des personnes et des biens par voie terrestre, routier ou ferroviaire, par voie maritime et par voie aérienne. Il exerce également ses attributions dans le domaine de la météorologie et des activités qui lui sont directement liées. Entrent ainsi dans le champ de compétence du Ministre des transports, les missions relatives à la conception, l'organisation, l'exploitation et la commercialisation des activités de transport de la météorologie afin de satisfaire la demande dans les meilleures conditions de coût et de qualité de service. *« Le rôle du Ministère des Transports est de permettre l'élaboration et l'exécution de la politique nationale des transports conformément aux objectifs gouvernementaux et d'assurer leur alignement à la politique communautaire, tout en conciliant les besoins des différents modes de transport avec les objectifs communs de la politique de transport¹⁹ ».*

Pour la réalisation de ses missions le Ministre des Transports est chargé, en liaison avec les Ministres concernés, de la mise en œuvre des mesures tendant à assurer la coordination et l'harmonisation notamment dans : les études à caractère général concourant à la définition de la stratégie de développement du secteur et de son organisation, la préparation et l'exécution du plan directeur des transports et de la météorologie en conformité avec le plan national d'aménagement du territoire et des différents schémas directeurs, les actions permettant d'inscrire les programmes à moyen terme du secteur dans le cadre des orientations générales des objectifs stratégiques à long terme, les actions d'adaptation des instruments d'encadrement de l'économie à la spécificité du secteur, les processus d'élaboration d'actes, de textes, de codification et de réglementation relatifs aux missions assignées et aux actions confiées aux organes et structures de son département.

En matière de planification, le Ministre des transports est chargé de veiller à la mise en place des instruments de planification à tous les échelons, de proposer toute mesure permettant l'adaptation des infrastructures et équipements de transport et de météorologie à l'évolution des besoins et des techniques de transport, Il est aussi chargé de veiller à la réalisation des études de conception et de faisabilité des infrastructures ferroviaires, de transport urbain et de météorologie nécessaires à la mise en œuvre de la politique nationale en

¹⁹ www.ministère-transport.dz

la matière et de proposer, en liaison avec les autorités concernées, les schémas directeurs des infrastructures ferroviaires.

En matière de réglementation, dans le domaine de la circulation, de la prévention et de la sécurité routière, le Ministre des transports est chargé de définir : le cadre général d'organisation de la circulation de la prévention et de la sécurité routière, la qualification et l'habilitation des personnels d'exploitation des permis de conduire, des personnels d'enseignement de la conduite et des personnels de contrôle technique des véhicules, il est aussi chargé de l'élaboration des règles administratives et techniques applicables aux divers usagers de la route et la définition, en liaison avec les autorités concernées, des normes et spécifications techniques des véhicules automobiles ainsi que les règles et condition d'enseignement de la conduite automobile.

Le Ministre des transports encourage la recherche scientifique appliquée aux activités dont il a la charge et en impulse la diffusion des résultats auprès des opérateurs concernés. Il veille au développement des ressources humaines qualifiées de son secteur d'activité. Il initie, propose et met en œuvre l'activité de l'État dans ce domaine, notamment en matière de formation et perfectionnement. Le Ministre des transports soutien les actions pour la constitution de la documentation utile au développement des transports, il veille à l'intensification des relations professionnelles et prend toute mesure, à cet effet, pour organiser des cadres de rencontres, d'échanges et de diffusion de l'information scientifique et technique relative aux transports, il apporte son concours pour le développement de l'intégration économique par la promotion de la production nationale des équipements et matériels spécifiques aux activités de son domaine de compétence.

1.4.2. Le Ministère des Travaux Publics (MTP)

L'infrastructure routière relève officiellement du Ministère des Travaux Publics qui est en charge du développement de l'entretien et de l'exploitation des routes et autoroutes. A l'échelon de la wilaya, le Directeur des travaux publics est responsable de la gestion du programme des chemins de wilaya, il fournit également l'assistance technique aux communes dont il assure en partie le contrôle des travaux pour les chemins communaux. « *Le ministère des travaux publics est chargé de planifier, normaliser, encourager et contrôler l'ensemble des réseaux d'autoroutes et de routes nationales, ainsi que de construire, exploiter, maintenir et gérer les budgets destinés à cela* »²⁰. Sa tâche s'articule autour d'une Administration centrale et d'un ensemble d'organismes portant le nom de direction des Travaux publics (DTP), qui se trouvent dans chacune des 48 wilayas. Le ministère des Travaux publics assure également la tutelle de l'Agence nationale des autoroutes (ANA), à laquelle il a délégué la maîtrise d'œuvre de la réalisation de l'autoroute Est-Ouest, et de l'Algérienne de gestion des autoroutes (AGA), chargée de la maîtrise d'ouvrage relative au développement et à l'entretien des chemins des wilayas.

²⁰ www.mtp.dz

CONCLUSION

Les activités de transport routier peuvent être exercées par une personne physique ou morale dûment autorisée par les services du Ministère chargé des transports. La réglementation en matière de transport terrestre de voyageurs vise principalement à rendre effective la satisfaction des besoins des citoyens en matière des transports dans les conditions les plus avantageuses pour la collectivité nationale et pour les usagers en termes de sécurité, de disponibilité de moyens de transport, de coût, de prix et de qualité de service. Dans le cadre des transports routiers, le dispositif institutionnel est très complexe avec l'intervention de plusieurs acteurs, cependant, le rôle prépondérant de l'Etat laisse aux autres acteurs une place marginale dans la gestion du système avec des compétences limitées le plus souvent à la consultation, la suggestion ou carrément l'exécution d'un programme.

« Comme d'autres domaines, l'Algérie a en matière de réglementation des transports terrestres, hérité au lendemain de l'indépendance de la législation antérieure à 1962 qu'elle a continué à appliquer en exécution de la loi N°62-157 du 31 décembre 1962 »²¹, progressivement de nouveaux textes ont été pris et ce, à partir de 1964, ils ont porté aussi bien l'organisation des transports terrestres que sur le contrat de transport lui-même. Les règles mises en places sont, soit dans le code civil notamment celles qui concernent les conditions de formation du contrat de transport. Hormis les règles relatives aux contrats de transport, il existe des dispositions fixant l'organisation des transports terrestres en Algérie. L'ordonnance N°67-130 du 22 juillet 1967 modifiée constitue le texte fondamental en la matière. Elle a été précisée par deux décrets d'application en 1967 et 1982 et largement modifiée par la loi du 10 mai 1988.

La loi 01-13 du 17 août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres, elle a pour objet de définir les principes et les règles régissant l'activité des transports terrestres de personnes et de marchandises. Cette loi abroge les dispositions de la loi 88-17 du 10 mai 1988, elle commence par définir les différents types de transport : transport terrestre, transport public, transport pour propre compte et le transport combiné intermodal. Cette loi confirme le rôle du système des transports terrestres dans la mise en œuvre d'une politique d'aménagement du territoire, elle stipule : « le système des transports terrestres concourt à la mise en place de la politique d'aménagement du territoire, de développement économique social, de défense du territoire national de protection et de sauvegarde de l'environnement ». Elle confirme aussi la priorité des développements des transports collectifs où elle stipule : « le système des transports terrestres des personnes doit viser le développement prioritaire des transports collectifs. ».

Dans le cadre de l'organisation du système des transports terrestres, cette loi stipule que l'Etat et les collectivités territoriales sont chargés chacun en ce qui le concerne notamment de : réglementer et contrôler les conditions générales d'exercice des activités de transports, organiser les transports publics, promouvoir la recherche, les études, les statistiques et l'information, réaliser les infrastructures et les équipements nécessaires au transport.

²¹ ZAH. A, « Droit des transports », OPU, 1991.

2. EVOLUTION DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE

INTRODUCTION

Au lendemain de l'indépendance, le système des transports traduisait le caractère extraverti de l'économie du pays et reflétait la dualité économique et sociale entre le nord et le sud du pays. Le réseau antérieur était conçu pour servir essentiellement les intérêts de la minorité Européenne. Un tel système ne pouvait à l'évidence, sous tendre, a tout le moins a terme, la politique de développement qui devait marquer l'action de l'Algérie indépendante. C'est ainsi que l'Algérie se devait d'adopter une nouvelle politique qui va avec ses objectifs de développement.

La base sur laquelle reposait l'organisation des transports terrestres s'est traduite par la création en 1963 de l'office national des transports (ONT) qui avait pour mission d'assurer la coordination des activités de transport terrestre afin de faire face aux déséquilibres entre le nombre important des transporteurs et la faiblesse des flux des transports. Par conséquent l'ONT jouait le rôle d'affréteur en matière de transport de marchandises et d'organisateur des services routiers en matière de transport de voyageurs. Cependant des mesures organisationnelles ont été adoptées par le secteur des transports.

En 1967, l'ONT fut dissout pour donner naissance à la Société Nationale des Transports Routiers pour les transports de marchandises, quand aux transports publics de voyageurs, ils étaient assurés par les entreprises de transport autogérées, regroupées en 1971 par la création de la Société Nationale de Transport de Voyageurs (SNTV) et par les entreprises communales ou des syndicats de communes. La mission de la SNTV consiste à exécuter par route les transports publics de voyageurs qui lui sont confiés dans le cadre de l'organisation des transports terrestres, a effectuer dans le cadre des conventions bilatérales tous les transports routiers de voyageurs a caractères international, et assurer en complémentarité avec la SNTF, le transport de voyageurs la ou la SNTF n'existe pas. Depuis 1983, la SNTV est restructurée en cinq entreprises régionales de transports de voyageurs, l'activité des unités de ces cinq entreprises est basée sur la prestation des trois types de services suivants : les services des transports des travailleurs et étudiants, les services location et les services lignes qui consistent à assurer les transports de ramassages urbain et suburbain, interurbain et des grandes lignes.

Dans le cadre des réformes et de la démonopolisation des activités économiques, le secteur des transports a, dès 1988, engagé des actions tendant à ouvrir à la concurrence les activités des transports routiers de voyageurs. Cette ouverture a été consacrée par la loi 88-17 du 10 mai 1988 portant orientation et organisation des transports terrestres qui a permis la mise en place d'un dispositif législatif et réglementaire à même de créer les conditions appropriées à l'organisation et au développement d'un système de transport répondant aux besoins de la collectivité nationale. A partir de 2001 la nouvelle réglementation abroge les dispositions de la loi 88-17 du 10 mai 1988, elle commence par définir les différents types de transport : transport terrestre, transport public, transport pour propre compte et le transport combiné intermodal.

2.1. LA SOCIETE NATIONALE DE TRANSPORTS DE VOYAGEURS (SNTV)

A l'indépendance, les entreprises de transports de voyageurs en Algérie étaient dans l'incapacité de répondre à leur mission. Leurs propriétaires ayant prévu de longue date l'issue inéluctable de la lutte de libération nationale s'étaient empressés de transférer leurs capitaux vers la métropole, omettant par la même de renouveler les moyens de production. C'est ainsi qu'à leur départ ils n'ont laissé que des installations anciennes et des véhicules presque hors d'usage (10 ans d'âge et plus)²².

2.1.1. Création, organisation et mission de la SNTV

La relève fut assurée dans une première étape par les travailleurs qui, pour suppléer à la vacance des anciens gestionnaires se sont constitués en comités de gestion pour faire fonctionner les entreprises délaissées. Une seconde étape, se concrétisa par la création, le 1^{er} avril 1963, de l'Office National des Transports(O.N.T), malheureusement l'ONT, ne disposant ni de cadres compétents, ni de moyens financiers suffisants, ni de structures organisationnelles appropriées ne fut pas en mesure de maîtriser et de coordonner tout cet appareil, ainsi les entreprises autogérées se trouvèrent presque toutes déficitaires. C'est dans ce contexte que le gouvernement algérien décida en 1971, le regroupement de toutes ces entreprises autogérées et des quelques entreprises privées nationalisées en une seule société nationale capable de mener à bien la mission qui est dévolue à tout service public²³.

Les missions qu'ont été confiées à la Société Nationale des Transports Routiers de Voyageurs sont : L'exécution des transports publics de voyageurs qui lui sont confiés dans le cadre de l'organisation des transports terrestres. Effectuer dans le cadre des conventions bilatérales tous les transports routiers de voyageurs à caractères international²⁴. La SNTV joue aussi un rôle de complémentarité avec la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF)²⁵ et assure le déplacement des voyageurs là où la SNTF n'existe pas notamment en contribuant au désenclavement de la région du sud du pays. La SNTV était caractérisé par la vétusté du parc, un état du personnel d'encadrement très réduit et l'existence d'unités disparates, démunies et s'appuyant sur un statut juridique différent, il devenait donc urgent de faire de ces unités un tout structuré et cohérent.

A sa création en 1971, la Société Nationale des Transports de Voyageurs (SNTV) était structurée comme suit :

Dans la région centre ou se concentre 60% du trafic routier, la SNTV avait 04 unités qui sont :

Transport Colonel Lotfi (T.C.L) ex Etablissement SATAC²⁶

Transport Populaire Sahel Mitidja (regroupement de petites entreprises nationalisées)

Transport Populaires des Autocars Blidéens (T.P.A.C.B)

²² Ministère des transports et de la pêche, « Les transports en Algérie : Evolution et perspectives », 1983, p.63.

²³ Ordonnance N° 71/73 bis du 13 novembre 1971 portant création de la Société Nationale des Transports Routiers de Voyageurs

²⁴ Dans le cadre des échanges bilatéraux entre l'Algérie et les pays limitrophe, la SNTV et la SNTT (Société Nationale des Transports Tunisiens) exploitaient en commun quatre lignes, il en de même avec la Lybie pour ce qui est de la ligne Alger-Tripoli.

²⁵ Cette société sera étudiée dans le prochain chapitre.

²⁶ Société Algérienne des Transports Automobiles en Communs

Messageries Populaires Algériennes (M.P.A)

Dans la région Ouest ou se concentre 33% du trafic routier, la SNTV avait 04 unités qui sont :

Transport de Voyageurs de la Région Oranaise (T.V.R.O).

Transports Routiers des Chemins de Fers Algériens (T.R.C.F.A)

Société Oranaise des Transports Automobiles en Commun (S.O.T.A.C)

Complexe des Transports en Commun Bel Abbésien (T.C.B.A)

Dans la région Est ou se concentre 07% du trafic routier, la SNTV avait 01 unités qui est :

Algérienne des Transports Automobiles (A.T.A).

2.1.2. Le réseau desservi par la SNTV

La SNTV assurait son trafic selon une nomenclature de réseau et de lignes schématisée comme suit : Wilaya- Wilaya, Wilaya-Daïra, Wilaya-APC, Daïra-Daïra, Daïra-APC. En plus de sa mission principale, la société assurait également une activité appelée **Transfert** et **Location** cette activité consiste à transporter les travailleurs des entreprises publiques et les étudiants, elle représente environ 20%²⁷ de l'activité totale de l'entreprise et mobilise un parc moyen de 457 autocars.

Et parallèlement a ces actions et dans le but d'offrir aux voyageurs les meilleures conditions de voyage la SNTV a entrepris plusieurs séries d'actions qui sont : **Les services grandes lignes** qui offrent les meilleures conditions de voyage et des liaisons directes et rapides a partir et vers les grandes métropoles régionales, la deuxième action est **L'express** qui est un service rapide desservant les lignes de grandes et moyennes distances inter-wilaya. Le service ramassage pour servir les axes situés en zone suburbaine, ils sont assurés essentiellement par des autocars de type Trolleys. Le dernier service offert par la SNTV est le service **Safari** qui utilise des autocars qui sont conçus pour les piste du Sud, et offrent des capacités de trente(30) places chacun.

Tableau 2. Production de la SNTV entre 1971 et 1982

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Parc	1227	1585	1626	1712	2034	2361	2454	2576	2620	2520	2699
Sièges offerts 10³	98	127	130	137	178	179	180	182	184	181	194
Kilométrage parcourus 10⁶	81	102	126	135	152	179	174	163	160	149	176
Voyageurs transportés 10⁶	105	115	133	152	179	215	197	176	171	145	162
Voyageurs/kms réalisés 10⁶	3000	3876	4986	5698	7246	8739	9162	8885	8162	7576	8513
Recette 10⁶	219	283	364	416	529	638	2264	762	776	755	877

Source : Ministère des transports et de la pêche, « Les transports en Algérie : Evolution et perspectives », 1983, p65.

²⁷ Ministère des transports et de la pêche, op.cit, p.69.

L'activité de la SNTV en matière de transport est mesurée à travers deux paramètres clefs à savoir le réseau et le nombre de lignes qui le compose. En effet la longueur du réseau et la fréquence de son exploitation donnent une idée précise sur le kilométrage effectué par les autocars de la SNTV.

Tableau 3 .Evolution du réseau du transport depuis la création de la SNTV.

Année \ Rubrique	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1982
Longueur des lignes. U=1km	5886	77853	85230	92816	117061	125383	132872	134000	127522	141398
Nombre de Lignes	486	630	690	736	911	1006	938	974	983	999

Source : Ministère des transports et de la pêche, « Les transports en Algérie : Evolution et perspectives », 1983.

Nous remarquons que la longueur des lignes et le nombre de lignes augmente d'une manière croissante durant toute la décennie de 1970, cette augmentation du volume réalisé par la SNTV est due à de multiples causes notamment la poussée démographique très forte, la mobilité de la population due au développement socio-économique du pays, le nouveau découpage administratif du pays, la décentralisation et la création de nouveaux pôles industriels.

2.1.3. L'emploi au niveau de la SNTV

Avant la création de la SNTV l'emploi a toujours été en constante progression du fait de la demande que connaît ce secteur, à sa création la SNTV a hérité d'un effectif évalué à 4066 travailleurs caractérisé par une sous-qualification.

Tableau 4 .Evolution de l'effectif avant et après la création de la SNTV.

Année \ Rubrique	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1975	1981	1982
Effectif	2520	2930	3115	3428	4066	4756	8480	10889	11052
Taux d'accroissement	-	16,3%	6,3%	10%	18%	-	78,31%	28,41%	1,5%

Source : Ministère des transports et de la pêche, Les transports en Algérie : « Evolution et perspectives », 1983.

Cette évolution de l'emploi est découlée de l'augmentation des capacités de transports définies par les différents plans de développement et s'est réalisée à un taux moyen d'accroissement de 14,3% ans.

2.2. LES ENTREPRISES PUBLIQUES DE TRANSPORTS DE VOYAGEURS (EPTV)

Les Entreprises Publiques de Transports de Voyageurs dénommé par abréviation EPTV sont issues de la restructuration de la Société Nationale des Transports de Voyageurs, en effet ces entreprises sont nées à partir de la réorganisation de la société nationale des transports de voyageurs, qui détenait le monopole du transport de voyageurs par route. Les transports à statut privé n'étaient pas nombreux et s'approprièrent une part de marché insignifiante. Les Entreprises Publiques de Transports de Voyageurs étaient reconduites dans les mêmes

activités que l'entreprise mère²⁸. Cependant, leur compétence territoriale se limite à la couverture des réseaux situés dans leur zone géographique, ainsi que leurs liaisons avec les autres wilayas du territoire national en coordination avec les autres entreprises.

Elles sont spécialisées dans le transport de voyageurs sur grandes et moyennes lignes, elles contribuent à assurer les transports de types urbains sur petites lignes dans le cas d'absence ou d'insuffisance des opérateurs locaux et prennent en charge les prestations spécifiques relatives au transfert des travailleurs, transport des étudiants et mise à disposition d'autocars en location (excursion, congés et réquisitions).

De la restructuration de la SNTV engagée par les pouvoirs publics en 1983, sont nées cinq entreprises publiques de transport de voyageurs ci-après dénommées :

Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Centre (TVC)
 Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du l'Ouest (TVO)
 Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Sud Ouest (TVSO)
 Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du l'Est (TVE)
 Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Sud Est (TVSE)

Tableau 5 .Restructuration organique de la S.N.T.V.

	Régions	Entreprises
Alger - Tizi ousou - Bouira - Médea - Blida - Chlef - Tipaza - Boumerdes - Ain Defla -	CENTRE	E.P.T.V.C.
Annaba - Sétif - Constantine - Guelma - Tébessa – Skikda - Jijel - Bejaia M'sila - Biskra - Oum El Bouaghi - Batna - Milla - Souk Ahras - El Oued Khenchela - Bordj Bou Arreridj -	EST	E.P.T.V.E.
Oran - Sidi Bel Abbes - Mostaganem - Tiaret - Saida - Mascara - Naama - Relizane - El Tarf - Tlemcen - Ain Témouchent - El Bayadh – Tissemsilt	OUEST	E.P.T.V.O.
Béchar - Adrar - Tindouf -	SUD - OUEST	E.P.T.V.S.O
Ouargla - Laghouat - Djelfa - Tamanrasset - Illizi – Ghardaia	SUD - EST	E.P.T.V.S.E

Source : Société Nationale de Transport des Voyageurs

2.3. EVOLUTION DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS APRES LA LIBERALISATION DU SECTEUR

La période allant de 2001 jusqu'à 2010 est caractérisée par une augmentation importante du nombre d'opérateurs et du parc et par conséquent l'évolution du nombre de places offertes pour les voyageurs. Cette évolution est due largement, mais non entièrement aux changements intervenus dans le cadre réglementaire et institutionnel du secteur des transports, suite à la déréglementation des transports collectifs en 1988 (loi n° 17 mai 1988 portant orientation des transports terrestres) et face au déclin des services offerts par les entreprises publiques, les autorités ont mis un important programme autorisant le secteur privé d'exploiter les lignes de transport public de voyageurs dans toutes les villes d'Algérie. Ce programme structuré autour de nombreux avantages fiscaux et de bonification des prêts bancaires a connu un très grand succès. C'est ainsi, qu'en l'espace de quelques années un très grand nombre d'opérateurs privés ont permis d'augmenter de manière considérable l'offre du transport public.

²⁸ L'entreprise mère est la Société Nationale des Transports de Voyageurs.

2.3.1. Evolution du nombre d'opérateurs et de voyageurs

Le tableau 6 montre l'évolution du transport de voyageurs durant la période 2001-2012, le nombre d'opérateurs est passé de 40 913 en 2001 à 65 053 en 2012 c'est-à-dire une augmentation de 59%, la croissance de nombre de véhicule durant la même période est de 48 483 à 90 260, soit une augmentation de 86,16%, cette augmentation permet de libérer 2 836 167 places en 2012 c'est-à-dire une augmentation de 98,50%.

Tableau 6. Bilan comparatif de l'évolution de transport routier de voyageurs durant la période 2001-2012

Année	Opérateurs	Véhicule	Places offertes
2001	40 913	48 483	1 428 804
2002	41 617	49 569	1 465 682
2003	44 371	55 545	1 620 295
2004	46 934	58 488	1 793 694
2005	49 917	62 328	1 903 324
2006	51 972	65 457	2 000 206
2007	53 808	68 366	2 079 713
2008	54 916	70 558	2 208 264
2009	57 170	74 792	2 300 751
2010	61 200	79 707	2 526 869
2011	62 317	82 020	2 631 459
2012	65 053	90 260	2 836 167

Source : Ministère des transport-Direction des transports terrestres et urbains 2012.

2.3.2. Evolution du nombre d'opérateurs et de voyageurs dans les EPTV

La part des Entreprises Publiques de Transports de Voyageurs (TVC, TVO, TVSO, TVE, TVSE, issues de la restructuration de la SNTV) sur le marché durant la période de 2000 jusqu'au 2009 a connu une réduction, le parc des Entreprises Publiques de Transports de Voyageurs a enregistré une baisse importante.

2.3.2.1. Entreprise de Transport de Voyageurs du Centre (T.V.C.)

Le nombre de bus de TVC sur le marché est passé de 201 bus en 2000 à 68 bus en 2009 c.-à-d. une baisse de 29,6%, par contre le nombre de voyageurs durant la même période est passé de 1 387 000 à 3 499 000 pour la même flotte. Le personnel de la même entreprise est réduit de 48%, par contre ces recettes ont enregistré une augmentation de 50%.

Tableau 7. Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Centre (T.V.C.) - Années 2000 à 2008

	Nombre de véhicules	Nombre de voyageurs (Milliers)	Kilomètres parcourus (10^6 km)	Produits : (1 000 DA)	Charges : (1 000 DA)	Nombre de personnel en activité
2000	201	1 387	9,6	347 699	462 971	925
2001	200	1 145	8,5	262 000	580 000	876
2002	200	8 053	6,7	268 865	509 796	812
2003	200	6 104	4,7	184 381	515 284	746
2004	200	3 879	3,8	164 063	765 630	734
2005	200	9 292	4,8	220 240	582 203	696
2006	200	4 762	5,1	196 060	663 417	648
2007	153	4 530	4,3	221 020	703 712	549
2008	101	3 937	3,9	147 261	648 220	538

Source : E.P.T.V.C

2.3.2.2. Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Ouest (T.V.O.)

Durant la période 2000-2009, l'activité de TVO a enregistré une baisse importante, le nombre de véhicule est passé de 157 à 82, le nombre de voyageurs a baissé de 78,5% ce qui a entraîné une baisse de kilométrage parcourus de 7,4 millions Km à 1,2 millions Km, l'effectif globale de l'entreprise est réduit de 540 à 173 employé, c.-à-d. une baisse de 68%. Les recettes de l'entreprise quant à elles ont baissé de 54%. Le tableau 8 montre l'évolution de TVO durant la période 2000-2009.

Tableau 8. Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Ouest (T.V.O.)- Années 2000 à 2009

	Nombre de véhicules	Nombre de voyageurs (Milliers)	Kilomètres parcourus (10^6 km)	Produits : (1 000 DA)	Charges : (1 000 DA)	Nombre de personnel en activité
2000	157	3 080	7,4	262 144	299 297	540
2001	144	2 738	7	222 543	323 495	482
2002	132	3 154	6	227 821	283 872	431
2003	127	2 512	4	211 241	298 735	384
2004	124	2 261	4	195 498	264 000	349
2005	124	2 269	3	205 032	240 599	338
2006	111	1 762	2	168 351	259 189	278
2007	90	1 534	2	147 776	257 490	234
2008	82	1 536	2	133 832	163 343	191
2009	82	1 219	1,2	120 544	130 235	173

Source : E.P.T.V.O

2.3.2.3. Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Est (T.V.E.)

Le parc de l'Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Est est passé de 290 à 179 durant la période de 2000 jusqu'à 2006, c.-à-d. une baisse de 38%, le nombre de voyageurs est passé de 13 351 à 8 800, le personnel de l'entreprise est réduit de 60%, cette tendance à la baisse de par cet de nombre de voyageurs est justifiée par l'ouverture du secteur aux

entreprises privées, suite a la déréglementation des transports collectifs de voyageurs. Le tableau ci-dessous illustre l'évolution de TVE durant la période 2000-2006.

Tableau 9. Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Est (T.V.E.) - Années 2000 à 2006

	Nombre de véhicules	Nombre de voyageurs (Milliers)	Kilomètres parcourus (10^6 km)	Produits : (1 000 DA)	Charges : (1 000 DA)	Nombre de personnel en activité
2000	290	13 351	11,2	304 061	550 250	980
2001	245	9 381	9,7	283 582	529 434	871
2002	245	11 112	10	280 053	538 166	797
2003	244	11 094	10,1	275 254	513 080	755
2004	238	11 452	10,4	289 097	515 345	649
2005	238	10 513	10,3	290 650	533 229	523
2006	179	8 800	8,9	271 017	543 952	392

Source : E.P.T.V.E

2.3.2.4. Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Est (T.V.S.-E.)

Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Est est née suite a la restructuration de l'entreprise mère (SNTV), durant la dernière décennie (200-2009), le parc de l'entreprise est réduit d'une part importante, le nombre de véhicule est passé de 105 a 38, le nombre de personnel est réduit de 643 a 234 employés, en terme de pourcentage une réduction de 64%. La réduction de la flotte de L' E.P.T.V.E a entraîné une baisse importante dans les recettes, ces dernières ont passé de 358 millions de DA en 2000 à 92,623 millions de DA en 2009. Les charges de l'entreprise ont baissé de 71%, le tableau 10 illustre la situation de l'entreprise durant la période 2000-2009.

Tableau 10. Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Est (T.V.S.-E.)- Années 2000 à 2009

	Nombre de véhicules	Nombre de voyageurs (Milliers)	Kilomètres parcourus (10^6 km)	Produits : (1 000 DA)	Charges : (1 000 DA)	Nombre de personnel en activité
2000	105	660	7,4	358 000	400 000	643
2001	105	583	6,2	360 000	395 000	552
2002	93	450	4,8	331 800	347 400	597
2003	93	325	5,4	-	326 665	471
2004	74	202	3,4	252 133	287 500	440
2005	76	1 147	5,3	251 507	416 189	417
2006	75	831	4,9	208 823	325 081	308
2007	45	541	2,3	106 114	199 399	278
2008	45	-	1	80 099	185 910	263
2009	38	-	0,1	92 623	115 593	234

Source : E.P.T.V.S.E

2.3.2.5. Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud- Ouest (T.V.S.-O.)

L'Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud- Ouest, est l'une des cinq entreprises issues de la restructuration de la SNTV, durant la période de 2000 jusqu'à 2004, le parc de véhicule de l'entreprise a enregistré une baisse de 50%, le nombre de bus est passé de 24 en 2000 à 13 en 2004, durant la même période, le nombre de voyageurs est passé de 117000 à 23000 c.-à-d. une baisse de 80%, le personnel de l'entreprise est réduit de 17 employés, c.-à-d. une réduction de 17%. Cette tendance à la baisse est due largement aux changements intervenus dans le cadre réglementaire et institutionnel du secteur des transports, suite à la déréglementation des transports collectifs.

Tableau 11. Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Ouest (T.V.S.-O.)- Années 2000 à 2004

	Nombre de véhicules	Nombre de voyageurs (Milliers)	Kilomètres parcourus (10^6 km)	Produits : (1 000 DA)	Charges : (1 000 DA)	Nombre de personnel en activité
2000	24	117	1,4	44 300	115 200	96
2001	24	83	1	31 800	73 400	96
2002	15	67	0,7	70 451	71 539	97
2003	13	33	0,4	40 676	147 198	82
2004	13	23	0,2	73	85 248	79

Source : E.P.T.V.S.O

2.4. LA SECURITE ROUTIERE EN ALGERIE

En Algérie, les accidents de la route sont devenus un vrai fléau social plus grave que l'on ne pense. Les statistiques fournies par le Ministère des Transports citent des chiffres de plus en plus alarmants : 20 000 accidents se produisent chaque année, entraînant plus que 4000 morts et 26000 blessés dont des handicapés à vie. D'une manière absolue, en l'an 2012, 42 477 accidents ont été enregistrés sur les routes algériennes et se sont traduits par 69 141 blessés et 4 477 tués. L'Algérie enregistre plus de 10 tués de la route chaque jour et 05 accidents chaque heure.

Tableau 12 .Bilan Comparatif des Accidents de la Route durant la période 2001-2010

Année	Accidents	blessés	Tués
2001	38 393	54 633	3 768
2002	41 754	57 013	4 314
2003	43 227	63 699	4 343
2004	43 777	64 714	4 356
2005	39 233	58 060	3 711
2006	40 885	60 120	4 120
2007	39 010	61 139	4 177
2008	40 481	64 708	4 422
2009	41 224	64 979	4 607
2010	32 873	52 435	3 660
2011	41 467	66 361	4 598
2012	42 477	69 141	4 447

Source : Annuaire statistique du Ministère des transports 2010.

2.4.1. Causes des accidents de route

Trois facteurs essentiels contribuent à l'occurrence d'un accident de la route : l'utilisateur, le conducteur et la structure de la route et son environnement.

2.4.1.1. L'utilisateur de la route

Le facteur humain contribue largement dans le trafic routier l'on peut classer les usagers de la route en deux catégories : Personnes non protégées telle que le piéton ou cycliste et les personnes protégées telle que le conducteur ou le passager d'un véhicule à moteur. La marche est considérée parmi les moyens de déplacement les plus fréquemment utilisés. Malgré sa prépondérance, les surfaces qui leurs sont réservées sont de plus en plus réduites laissant la place aux véhicules à moteur qui sont de plus en plus utilisant plus d'espace et de vitesse.

Les conducteurs sont sujets à différentes situations prévues ou pas nécessitant une totale concentration pour s'y adapter ils peuvent être sous influence de plusieurs états physiques ou moraux les empêchant de mieux réagir²⁹. Au nombre des causes de l'accident de la route tels que le comportement des conducteurs et la vitesse, s'ajoute la fatigue au volant qui tient une bonne place, mais qui n'est pas très prise en compte dans les statistiques. Celui qui est fatigué perd une part de ses réflexes et de sa capacité à apprécier l'événement ; il est incapable d'y adapter une conduite adéquate.

2.4.1.2. Le véhicule

Le véhicule est un facteur essentiel de la sécurité routière, pour cela beaucoup de sociétés de construction d'automobiles veillent à inventer des voitures sécurisantes (système de freinage efficace, direction assistée, airbags) mais certains conducteurs ne veillent pas à un contrôle technique régulier et à période régulière et rapprochées de leurs voitures ce qui peut entraîner des défaillances techniques parmi lesquelles l'on peut citer : Éclairage, Système de freinage, Pneus, Essuie glace.

2.4.1.3. La route

L'aménagement de la route, son type et son environnement doit être pris en considération si l'on veut éviter de graves accidents. En Effet, la route présente des configurations variantes obligeant le conducteur d'y adapter ses manœuvres.

Tableau 13 .Répartition des accidents de la circulation routière selon les causes.

Causes	Année 2011	Année 2012	L'Ecart	Variation (%)	2011 (%)
Facteur Humain	38 161	38 500	339	0,89	90,64
Véhicule	1 933	2 162	229	11,85	5,09
Environnement	1 373	1 815	442	32,19	4,29
Total	41 467	42 477	1 010	2,44	100

Source : Annuaire statistique du Ministère des transports 2012.

²⁹ Distraction, fatigue, nervosité sous effet, de médicament d'alcool ou de drogue, perturbations de vision.

CONCLUSION

La libéralisation du secteur des transports, notamment, pour les transports terrestres, ne s'est pas accompagnée d'un recentrage efficace de l'intervention de l'Etat autour de ses fonctions originelles que sont la régulation, le contrôle et la sécurité, particulièrement dans le secteur de transport de voyageurs, qui se singularise par sa délinquance, sa concentration en milieu interurbain et une mauvaise couverture spatiale qui pénalise davantage certaines régions enclavées. Les contre-performances, pour diverses raisons, de la gestion des entreprises publiques de transports de voyageurs, n'ont fait qu'accélérer la libération du transport au début des années 1990. Pour desserrer la pression consécutive à une offre de transport très insuffisante, surtout dans les milieux urbains, un surplus d'autorisations de transport fut accordé à des jeunes par le biais de l'ANSEJ³⁰ avec comme motif d'atténuer le problème du transport et de réduire le chômage.

Ce processus a certes quelque peu desserré l'étreinte, cependant, la multitude des petits véhicules, aux mains de jeunes non préparés au métier de transporteur public et plus préoccupés par la recherche rapide du gain, a débouché sur une exploitation effrénée qui a accentué la congestion de la circulation par une occupation spatiale très grande de la voirie et qui a augmenté les nuisances dont l'insécurité routière, la pollution, le manque d'hygiène des véhicules, et elle a réduit la qualité du service et la notion de service public à leur plus simple expression. Conscients de cet état de fait, l'Algérie a tout récemment contraints les transporteurs privés en milieu urbain à la réduction du nombre des petits véhicules type G5 pour les remplacer par des cars de plus grandes capacités.

Il est à noter que le transport routier est confronté à plusieurs contraintes d'ordre organisationnel et infrastructurel, à savoir: L'existence d'opérateurs disposant d'un seul véhicule, opérant par des méthodes de travail artisanales sans perspective de développement à moyen et long termes et la non qualification associée à une méconnaissance totale de la réglementation de la majorité de ces opérateurs et de leur personnel dans leur domaine d'activité. L'inadaptation et l'inadéquation du matériel et des équipements utilisés à la nature des prestations fournies ; l'insuffisance des infrastructures d'accueil tant pour les voyageurs que pour les marchandises, souvent dépourvues des aménagements et de commodités nécessaires à leur bon fonctionnement, ce qui se traduit par des difficultés d'organisation de l'activité des transports routiers et une mauvaise prise en charge des usagers. L'absence de ressources et de compétences permettant aux collectivités locales la prise en charge des missions qui leur sont dévolues en matière d'organisation des transports³¹ et de la réalisation des infrastructures d'accueil.

Après avoir présenté, dans une première section le cadre réglementaire et organisationnel du transport routier de voyageur, puis dans une deuxième section nous avons exposé un aperçu historique de l'évolution du transport routier de voyageurs en Algérie, nous allons dans une troisième section présenté les infrastructures de transport routier de voyageurs.

³⁰ Agence Nationale de Soutien a l'Emploi de Jeune

³¹ Plan de transport, plans de circulation, gestion des réseaux de transport urbain

3. LES INFRASTRUCTURES DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE

INTRODUCTION

Au lendemain de l'Indépendance, l'Algérie ne disposait que de simples routes couvrant à peine les grandes villes (Notamment les villes de littoral). Malgré son importance, le développement des infrastructures routières jusqu'à la fin des années 1990, a été freiné par des choix économiques adoptés durant cette période et qui fait du secteur industriel la première priorité du pays. Conséquence : un désinvestissement dans les projets routiers dans un pays qui en avait grandement besoin du fait du boom démographique, de l'urbanisation croissante et un développement des échanges socio-économiques entre les différentes régions du pays et avec l'étranger. Les chiffres de cette période illustrent bien la situation des réalisations du secteur des travaux publics. En effet, l'Algérie qui avait au lendemain de l'Indépendance seulement 18 000 km revêtus, n'a réalisé que 17 000 km pendant 27 ans (jusqu'à 1989).

Bien que plusieurs réalisations aient été concrétisées durant les trois premières décennies après l'Indépendance, notamment au titre du désenclavement des régions éloignées, et des tronçons de l'autoroute Est-Ouest, cette période a vu l'Algérie accuser un retard dans ce secteur. Cela a été aggravé, à partir des années 1980, par les problèmes économiques auxquels faisait face l'Algérie, et qui ont fini par impacter négativement le secteur des travaux publics entraînant l'abandon de plusieurs projets routiers, dont une grande partie de l'autoroute Est-Ouest par manque de financements. Mais, ce n'est qu'à la fin des années 1990, à la faveur de l'amélioration de la situation financière du pays, que le secteur a connu une accélération dans les différents programmes de réalisation d'infrastructures routières dans les quatre coins du pays.

L'Algérie a lancé, depuis une dizaine d'années, de vastes chantiers à travers tout le pays ; routes, voies express, autoroute Est-Ouest, de longues sections de la route Transsaharienne avec pour objectif de rattraper le retard accusé en termes de projets routiers après des périodes difficiles pour l'économie nationale. Des investissements conséquents sont injectés dans le cadre de programmes de développement basés, cette fois, sur une vision qui privilégie le développement des infrastructures de base qui reçoivent, désormais, les deux tiers des financements publics.

3.1. LE RESEAU ROUTIER ET AUTOROUTIER NATIONAL

Le secteur des Travaux Publics est aujourd'hui, en pleine mutation dictée par les enjeux considérable que représentent les infrastructures de base en matière de compétitivité et de connectivité des territoires , et ce afin de s'inscrire dans une démarche de développement durable, mais aussi pour satisfaire la croissance économique et celle de la mobilité, car il y a un lien évident et bien connu entre ces deux croissances . Les infrastructures routières, elles mêmes constituent une base incontournable pour le développement de l'investissement national. C'est dans cette optique que les travaux publics continuent à déployer des efforts multiples et nécessaires qui se traduisent à travers l'initiation d'importants projets d'investissement indispensables à la réussite du processus de développement national.

A cet effet, la réalisation des grandes infrastructures de base entre autres l'Autoroute Est-Ouest et la Route Transsaharienne, constituent un préalable incontournable pour doter l'Algérie d'un territoire structuré et capable d'attirer l'investissement, de stimuler les activités économiques et de mobiliser les initiatives efficaces. L'aisance financière, conjuguée à la priorité donnée par les autorités aux projets d'infrastructures, a permis, dans le cadre du plan de soutien à la relance économique (PSRE) un effort de l'Etat pour assurer les bases d'une croissance durable.

3.1.1. Evolution du réseau routier et autoroutier national

Au lendemain de l'indépendance, le réseau routier était concentré dans la partie active nord du pays avec des pénétrantes nord sud. Les premières actions d'aménagement ont commencé avec les programmes spéciaux des wilayas relayés par deux plans quinquennaux. Elles ont essentiellement porté sur la réhabilitation et la modernisation des grands axes pour les adapter au trafic, au désenclavement des zones rurales et tout particulièrement le Grand Sud. **La route transsaharienne**³² avec plus de 1000 km figure parmi les réalisations marquantes. Globalement, trois grandes phases singularisent le développement du réseau routier national en Algérie:

3.1.1.1. De l'indépendance a la fin des années 1975

Depuis l'indépendance, l'Algérie a lancé de grands projets économiques pour mettre en place des infrastructures de base importantes pour l'économie nationale. Une bonne partie de la rente pétrolière a été réinvestie dans les projets de développement économique. La période 1962-1975 de l'économie algérienne est marquée principalement par la nationalisation des secteurs clés de l'économie et la création d'entreprises publiques ainsi que la mise en place d'un processus de planification centralisé et mettre en place une structure industrielle ainsi que le parachèvement des institutions publiques.

Les réalisations concernant les infrastructures routières ont porté principalement sur le désenclavement des régions notamment la réalisation de la route transsaharienne et l'évitement de quelques agglomérations (Chlef, Constantine...), la modernisation et extension de la capacité de plusieurs sections et autres pénétrantes nord sud et la réalisation de routes à grandes circulation.

³² La Route Transsaharienne fait l'objet du **dernier** titre de la présente section.

3.1.1.2. Le Schéma Directeur Routier 1975-1995

Le bilan des réalisations, du premier Schéma Directeur Routier 1975-1995, montre que le linéaire réalisé jusqu'en 1995 n'avait pas dépassé le taux de 30 % par rapport à la variante minimale d'aménagement. Un déficit de 40% était accusé sur les ressources accordées à l'infrastructure de base. Les 60% dépensés ont ciblé des aménagements qui relevaient d'une volonté politique, de satisfaction des besoins et de désenclavement des populations qui s'est traduite par une extension démesurée du linéaire de routes communales, sans tenir compte de la capacité réelle d'entretien de ce nouveau patrimoine.

De 1980 à 1990 le réseau des routes nationales a connu une croissance de l'ordre de 37%, celui des chemins de wilayas, une croissance moindre, près de 14% ; c'est le réseau des chemins communaux qui a enregistré la plus forte croissance: 133%.

Tableau 14. Evolution du réseau routier durant la période 1980-1990

	1980	1990	% de croissance	% km revêtus
Routes nationales	19 000	26 000	36,7	85
Chemins de wilaya	20 000	22 800	13,8	84
Chemins communaux	19 000	44 300	133	45,4

Source : CNES « Rapport sur Le développement de l'infrastructure routière : Nécessité de choix économiques et de meilleure sécurité des transports. », 2004.

De 1991 à 1995, les chemins communaux (CC) qui supportent moins de 15 % du trafic ont mobilisé 15 milliard de dinar soit 90 % des crédits alloués aux RN qui supportaient 60 % du trafic. La moitié du réseau des chemins communaux est à l'état de piste et moins de la moitié du linéaire revêtu en bon état. Cette lourde perte de patrimoine est conséquente au manque d'entretien puisque les communes n'ont pas les moyens de le faire. A partir de 1994, l'Algérie a réduit les dépenses d'investissements nouveaux, sur les conseils des institutions financières multilatérales, pour se consacrer au renforcement du patrimoine existant en particulier les sections les plus sollicitées par le trafic.

Tableau 15 .Les réalisations de 1994 à 2001

Années	Routes (Km)			Ouvrages d'art
	<i>Construction</i>	<i>Renforcement</i>	<i>Total</i>	<i>Nombre – Total</i>
1994	229	1 298	1 527	14
1995	303	1 019	1 322	33
1996	868	1 780	2 648	32
1997	152	846	998	51
1998	107	633	740	52
1999	53	368	421	45
2000	98	803	901	47
2001	244	1.398	1.642	70

Source : CNES « Rapport sur Le développement de l'infrastructure routière : Nécessité de choix économiques et de meilleure sécurité des transports. », 2004.

Tableau 16. Les investissements consacrés aux RN par rapport au budget d'équipement national de 1994 à 2001 (en milliards de DA)

Années	Investissements dans les routes nationales	Budget d'équipement	Taux (%)
1994	8,130	235,9	3,45
1995	9,957	285,9	3,48
1996	12,220	297,8	4,10
1997	16,434	275,7	5,96
1998	11,352	245,7	4,62
1999	13,559	265,8	5,10
2000	17,000	318,9	5,33
2001	26,700	462,5	5,77

Source : CNES « Rapport sur Le développement de l'infrastructure routière : Nécessité de choix économiques et de meilleure sécurité des transports. », 2004.

Le budget d'investissement total des routes est en net redressement depuis 2001, mais, il faut savoir que pour réaliser un minimum de 50 km d'autoroutes par année, le coût, au prix moyen de 0,5 milliard de DA, est de 20 à 25 milliards de DA. En d'autres termes, il aurait fallu que le budget de 2001 soit le double de ce qu'il était. L'Algérie a consacré d'importants investissements au projet de l'extension et la maintenance du réseau routier. Pour autant, il est difficile de dire que le réseau actuel répond efficacement, tant au plan de la qualité que de la quantité, à une demande qui ne cesse de grandir. Le tableau 17 fait le parallèle entre l'évolution de la population, de la route et du parc automobile.

Tableau 17. Réalisation en matière d'infrastructures routières durant la période 1999-2003

Années	1999	2000	2001	2002	2003	Total 99-03
Autoroutes (km)	--	--	--	--	66	66
Routes Nationales (km)	53	98	136	900	1 100	2 287
Chemins de Wilayas (km)	--	--	108	580	1 220	1 908
Réhabilitation, Renforcement et modernisation du réseau routier (RN + CW)	368	803	1.390	300	245	3 106
Ouvrages d'art (N ^{bre}) (Construction et réhabilitation)	45	47	70	77	68	307

Source : www.cg.gov.dz

3.1.1.3. Le Schéma Directeur Routier et Autoroutier (SDRA) 2005/2025

Le secteur des Travaux Publics reste par excellence un secteur porteur de croissance économique. Il s'atèle chaque année, à réaliser des actions qui permettent la sauvegarde du patrimoine routier existant, d'une part, et d'autre part, à développer la capacité du réseau existant, les livraisons en matière d'infrastructures routières, autoroutières, et ouvrage d'art. Constitué de 112 696 Km et 4 910 ouvrages d'art, le réseau routier assure plus de 90% du trafic routier. Cela reflète la prédominance du mode de transport routier par rapport aux autres modes. Le Schéma Directeur Routier et Autoroutier (SDRA) 2005/2025 est le référentiel de développement à court, moyen et long termes des infrastructures routières et autoroutières découlant d'une vision globale et d'une planification stratégique à l'horizon 2025, et se décliné en trois phases :

Première phase 2005-2010 : Les objectifs qui ont été fixés durant cette période sont la construction et l'engagement du 1^{er} réseau structurant qui se compose de l'Autoroute Est-Ouest, de la 2^{ème} rocade autoroutière d'Alger et la Route transsaharienne, le deuxième objectif est l'engagement de la mise à niveau aux normes internationales des infrastructures de base (conception, études et réalisations) et enfin parachèvement, construction et développement des infrastructures.

Deuxième phase 2010-2015 : Pendant cette période, l'Algérie a fixé comme objectifs la construction et l'engagement du 2^{ème} réseau structurant qui se compose de l'Autoroute des Hauts-Plateaux, les liaisons autoroutières reliant aux principaux centres urbains des wilayas, ainsi que les aéroports et ports, les pénétrantes nord-sud et la transformation d'une partie de la transsaharienne en autoroute. Le deuxième objectif qui est fixé est la mise à niveau du réseau existant et la poursuite du programme de développement du 1^{er} réseau structurant et consolidation et préservation du patrimoine et enfin l'engagement des systèmes d'exploitation et de péage

Troisième phase 2015-2020 : Les objectifs fixés sont la modernisation des systèmes de gestion et d'intermodalité, la préservation des 1^{er} et 2^{ème} réseaux structurants, la modernisation des systèmes de gestion et d'exploitation et enfin le développement des systèmes d'intermodalité.

Quatrième phase 2020-2025 : Les objectifs sont la construction et l'engagement du 3^{ème} réseau structurant, parachèvement du maillage prévu par le schéma directeur à l'horizon 2025 et enfin la préparation des conditions au lancement du futur programme projeté à l'horizon 2050.

Tableau 18. Evolution de la consistance du réseau routier durant la période 2005-2009

Année	RN	CW	CC	TOTAL
2005	28156	23806	56340	108302
2006	28275	23926	57251	109452
2007	28655	23879	57591	110125
2008	29146	23634	58481	111261
2009	29 280	23 771	59 645	112 696

Source : www.mtp.dz

3.1.2. Les infrastructures d'accueil

« Les infrastructures d'accueil et de traitement de voyageurs par route regroupent les gares routières, les stations urbaines, les zones d'arrêts équipées et les haltes routières. Elles sont déclarées d'intérêt local, régional ou national par les plans de transport y afférents. Leur classification, réalisation et organisation obéissent à des règles et normes fixées par arrêt du Ministre chargé des transports »³³. La réalisation et/ou la gestion des infrastructures d'accueil et de traitement de voyageurs par route peuvent être concédées à toute personne physique ou morale de droit algérien. Lorsque les infrastructures d'accueil et de traitement de voyageurs par route sont déclarées d'intérêt local, la concession est consentie par le président de l'APC³⁴ territorialement compétant. Elle est consentie par la Wali territorialement compétant, lorsqu'elles sont déclarées d'intérêt régional ou national.

3.1.2.1. La Société d'Exploitation et de Gestion des Gares Routières d'Algérie

La Société d'Exploitation et de Gestion des Gares Routière d'Algérie (SOGRAL) est une société par action, créée le 30 Mars 1994 et dont l'objet social, est la gestion des infrastructures de transport de voyageurs et des activités annexes en relation avec les voyageurs. La SOGRAL est un instrument incontournable dans le développement du secteur des transports terrestres de voyageurs. Elle est créée pour mieux gérer les infrastructures de transports de voyageurs et des activités annexes, la SOGRAL a connu une évolution importante de son réseau avec actuellement 19 gares routières, et une qualité de service qui vise à assurer les meilleures conditions de confort et de sécurité pour les voyageurs. La SOGRAL ne comptait lors de sa création que la gare routière du Caroubier, à l'est d'Alger, la seule en 1994 et la première grande gare routière depuis l'indépendance. Sa mission principale : valoriser le concept de gare routière qui est différent de celui d'une simple station de bus par la taille de cette structure et par les infrastructures d'accompagnement et d'appui (boutiques, restauration, cafétérias, pharmacies, agences postales, parking, etc.) qu'elle doit comprendre.

Et au fil du temps, la SOGRAL a pu se développer et étoffer son réseau avec la prise en charge de nouvelles gares routières, en introduisant des moyens modernes de gestion. Aussi, ces infrastructures disposent depuis 2007 d'un système de gestion intégrée avec la mise en place d'une billetterie automatique et la télé affichage des destinations et horaires d'arrivées et de départs des autocars. A la fin 2011, le réseau de la Sogral est constitué de 14 gares à Alger, Béjaïa, Jijel, Bouira, Sour El Ghzlane, Hassi Messaoud, Djelfa, Aïn Oussera, Messad, Sidi Bel Abbès, Aïn Temouchent, Nâama, Mechria et Aïn Safra. Durant le premier semestre 2012, cinq nouvelles gares sont intégrées à son réseau. Il s'agit des gares de Biskra, Relizane, Touggourt et Tindouf. Quatre autres nouvelles réalisations de gare dont les travaux seront lancés avant la fin de l'année 2012, concerneront les villes de Médéa, Bechar, Barika et Khenchela.

L'objectif fixé par le Ministère des Transports est d'implanter une gare routière au niveau de chaque wilaya. Ainsi, l'Algérie sera maillée en 2015 par un ensemble de gares routières inter-wilayas modernes. Cette évolution a été accompagnée par une augmentation considérable du nombre de voyageurs transitant, à travers ces gares routières.

³³ Décret exécutif n° 04-417 du 20 décembre 2004 fixant les conditions relatives à la concession de la réalisation et/ou de la gestion des infrastructures d'accueil et de traitement de voyageurs par route.

³⁴ Assemblée Populaire Communale

Selon les données de la SOGRAL³⁵, ce nombre est passé de 2, 480 millions de voyageurs en 1994 à 3, 589 millions en 2000, puis 4, 489 millions en 2006 avant d'atteindre 12, 858 millions en 2011. Pour accueillir un tel flux, la SOGRAL mise sur la modernisation des systèmes de gestion afin d'assurer la satisfaction des voyageurs. La programmation préétablie et affichée d'avance, la billetterie automatique lancée en 2007 sont les fruits de ce nouveau système. La SOGRAL compte développer de nouvelles formules, notamment la réservation aller/retour, l'abonnement mensuel ou trimestriel et la réservation en ligne.

En se modernisant, elle ambitionne de devenir une société qui aura à gérer d'une manière efficiente les nouvelles gares routières et le maillage national des transports terrestres, en renforçant notamment sa capacité de prévisions de la demande en autocars. Pour cela, elle veut se doter d'un système de management intégré qui permettra de prendre en charge les différents aspects de son service (qualité, hygiène, sécurité, environnement...). Un tel objectif suppose des défis à relever par la société, particulièrement la formation du personnel en matière de nouvelles techniques de gestion, d'accueil et de prise en charge du voyageur. Pour cela, la SOGRAL prévoit un plan de formation et de mise à niveau qui s'étale sur plusieurs années. Par ailleurs, l'intermodalité constitue un autre enjeu pour la société qui veut développer ses services en permettant aux voyageurs de passer rapidement et facilement d'un mode de transport à un autre.

3.1.3. Exploitation et entretien du réseau routier

L'exploitation et l'entretien du réseau routier sont confiés à la direction de l'exploitation et de l'entretien routiers (DEER), créée en octobre 1990 et qui a pour missions d'une part ,offrir aux usagers du réseau routier national un niveau de service satisfaisant de confort et de sécurité grâce à un entretien des chaussées, des dépendances et des équipement de signalisation et de sécurité et assurer la préservation du patrimoine routier d'autre part . *« L'intervention sur le terrain se fait par l'intermédiaire des 48 DTP et 257 subdivisions territoriales et des 500 maisons cantonnières sont chargés d'intervenir face aux intempéries et aux accidents de la circulation »*³⁶.

La stratégie adoptée par la DEER pour la concrétisation de ses objectifs s'articule autour des actions suivantes : A court et moyen termes 2010-2014 : La préservation du niveau de service du réseau routier national et l'amélioration de la qualité des revêtements et de signalisation, amélioration de la gestion de la viabilité des infrastructures routières, face aux intempéries et préservation du patrimoine des ouvrages d'art, mise en place d'un système intégré de gestion de l'entretien des routes et des Ouvrages d'Art. Mise en place d'un schéma directeur de l'entretien routier et d'un schéma directeur de la signalisation routière, mise en place d'un plan de formation du personnel pour une meilleure gestion de l'entretien et la promotion des nouvelles techniques dans le domaine d'entretien routier. A long terme 2015-2025 : La modernisation de la gestion de l'entretien, la mise en place des réformes pour l'exécution de l'entretien courant et la modernisation de la gestion de l'entretien routier.

³⁵ www.sogral.dz

³⁶ www.mtp.dz

3.2. LES GRANDES INFRASTRUCTURES DU RESEAU ROUTIER ET AUTOROUTIER NATIONAL

3.2.1. L'autoroute Est-Ouest

L'Autoroute Est-Ouest s'intègre dans le grand projet régional de l'Autoroute de l'Unité Maghrébine d'un linéaire total de 7 334 Km et dont la réalisation a été retenue par les pays de l'Union du Maghreb Arabe (UMA), et qui reliera, à terme, Tripoli à Nouakchott. Elle constitue un des éléments clés du développement des échanges au sein des Pays de l'UMA. Ce projet grandiose s'inscrit dans les conditions de l'épanouissement économique de l'ensemble maghrébin. De par sa position géostratégique, l'Algérie est un passage obligé entre la Méditerranée, le monde Arabe et l'Afrique. Ce qui fait de l'autoroute Est-Ouest le meilleur moyen pour renforcer et consolider la base de la coopération entre ces différentes régions. A la fin des années soixante, des études de planifications ont mis en évidence la nécessité d'une liaison autoroutière traversant la frange nord du pays d'Est en Ouest. Par la suite, plusieurs études nationales³⁷ sont venues confirmer cette nécessité, par ailleurs, l'étude de préfaisabilité (1995) de l'autoroute de l'unité maghrébine est venue confirmer l'importance qu'occupe l'autoroute Est-Ouest dans le projet global de l'autoroute maghrébine.

3.2.1.1. Présentation de l'autoroute Est/Ouest

C'est une infrastructure située dans la partie nord du pays et fait partie du programme de relance économique et social à construire en site vierge, qui permet de régler les problèmes de congestion sur le réseau routier existant et de réduire le taux d'accidents. Elle constitue a moyen terme le trait d'union au Maghreb et plus tard, la ceinture rive sud de la Méditerranée.

L'idée de l'autoroute Est-Ouest est née dès les années 1970 sur la base de diverses études prospectives sur le développement du trafic routier lié à celui de l'économie et à l'accroissement de la population. L'autoroute Est-Ouest, de 1216 kilomètres de longueur environ, de la frontière marocaine à la frontière tunisienne, et reliant les principales agglomérations du pays situées sur la frange Nord du territoire qui regroupe plus de 80 % de la population. Les études préliminaires ont été réalisées en 1983, elles ont porté sur le choix du couloir du tracé, les prévisions du trafic, l'évolution des indicateurs économiques et les différentes incidences du projet ; elles ont donné lieu, au cours de leur réalisation, à de nombreuses concertations et ont abouti au choix du couloir³⁸.

Après plusieurs tentatives de recherches d'investisseurs³⁹, l'Etat algérien a pris la décision pour la prise en charge de ce projet indispensable au développement économique et social du pays. Cette décision a été rendue publique au mois de Février 2005 par le Ministre des Travaux Publics. Par la suite, des consultations internationales ont été lancées et les

³⁷ Notamment Le Schéma Directeur Routier National (1975 -1995), L'Etude Nationale des Transports (1990), Le Schéma Directeur Routier National (1995 - 2015) et le SNAT (2025).

³⁸ Le choix du couloir de l'autoroute Est-Ouest est, approuvé en Conseil des Ministres au mois de Juin 1987.

³⁹ Afin de rattraper le retard enregistré en matière d'offre d'infrastructures de transport les pouvoirs publics ont envisagé des projets de grand envergure cela à partir de 1975 dans le plan national routier. Mais la réalisation de ces projets été tributaire des fluctuations des prix du pétrole et des crises qui ont secoué l'Algérie durant les années 90, ce qui a freiné la mise en œuvre de la stratégie de développement de ces infrastructures.

travaux ont réellement démarrés en 2007. Environ 1000 km ont été mis à la circulation et les travaux de réalisation des aires annexes sont en cour.

Cette infrastructure routière est prévue pour relier les deux villes frontalières d'El Taref et Tlemcen, en transitant par Annaba, Constantine, Sétif, Bordj Bou Arreridj, Bouira, Boumerdès, Alger, Blida, Ain Defla, Chlef, Relizane, Sidi Bel-Abbès et Oran. L'autoroute passe aussi par Chelgoum Laid, dans la wilaya de Mila et Mohammadia, dans la wilaya de Mascara. Des bretelles autoroutières appelées pénétrantes relieront les villes situées loin du tracé de l'autoroute, comme Jijel, Mostaganem, Béjaia et Oran. L'Algérie veut une autoroute moderne aux normes européennes, avec une soixantaine d'échangeurs pour la relier au réseau routier existant. Elle sera dotée au total de 486 ponts, de 70 viaducs et de 13 tunnels.

Des aires de stationnement, des gares de péage⁴⁰, des stations- service sont prévues tout au long du tracé. La vitesse de base sur l'autoroute variera entre 100 km et 120 km/h, selon les sections et les conditions climatiques. L'autoroute est réalisée en deux fois trois voies, avec des bandes d'arrêt d'urgence et des clôtures de protection pour sécuriser le passage des animaux sauvages et domestiques, et permettra la réduction du temps de parcours entre les villes du nord du pays, ce qui signifie une circulation rapide. L'autoroute Est-Ouest est partie intégrante d'un grand réseau routier qui s'articule en particulier, autour des éléments structurants suivants :

Les deuxièmes, troisièmes et quatrièmes rocares autoroutières d'Alger : L'accroissement des agglomérations périurbaines et l'intensité du trafic font que l'actuel réseau routier a atteint ses limites de saturation. Face à cet état de fait, la réalisation des 2^{èmes}, 3^{ème}, et 4^{ème} rocares autoroutières, qui partent respectivement de Zéralda à Boudouaou, de Tipaza à Bordj Menaiel et de Khemis Miliana à Bordj Bou Arreridj, est devenue une nécessité incontournable.

La liaison autoroutière Est - Ouest : C'est une infrastructure nouvelle située dans la partie nord du pays à construire en site vierge, qui doit permettre de régler les problèmes de congestion sur le réseau routier existant, et de réduire le taux d'accident.

La rocade autoroutière des Hauts Plateaux : Le projet, dont l'étude de faisabilité a démontré la rentabilité, va permettre de satisfaire les besoins en transport routier dans la zone des hauts plateaux, afin de contribuer à la fixation des populations qui y résident.

Les pénétrantes Nord - Sud : Il s'agit d'aménager les principaux axes routiers Nord - Sud, pour assurer la liaison entre l'autoroute Est - Ouest et la rocade autoroutière des haut plateaux et de canaliser vers celles-ci les flux routiers le plus rapidement possible.

3.2.1.2. La gestion de l'Autoroute Est-Ouest

La gestion, l'exploitation et la maintenance des autoroutes une fois construites, seront confiées à l'Algérienne de Gestion des Autoroutes (AGA), un établissement public à caractère industriel et commercial. L'Algérienne de Gestion des Autoroutes a pour missions d'assurer la gestion, la surveillance et la maintenance sur la totalité des tronçons d'autoroutes, de voies express et de leurs dépendances qui lui sont confiés.

⁴⁰ Une étude prise en charge par un bureau international a été lancée pour déterminer le prix du kilométrage et les sections concernées par le péage.

Elle est chargée notamment d'assurer la collecte de tout droit ou redevance sur l'usage des tronçons d'autoroutes, le contrôle de la qualité de la signalisation et du fonctionnement des équipements des tronçons d'autoroutes, de réaliser et de gérer toute installation de services annexes de l'autoroute.

Le projet n'ayant pas été conçu au départ pour une exploitation à péage, il nécessite, quel que soit le système de perception retenu, quelques adaptations pour sa mise à péage. Ces adaptations concernent essentiellement les échangeurs au niveau du nombre, de la distance moyenne séparant deux échangeurs successifs, et enfin, une configuration adaptée à l'installation d'une gare de péage. Le système global de péage prévu sera constitué de systèmes de péage différents. Un système de péage fermé qui concernera toute la partie de l'autoroute Est Ouest située à l'ouest de l'échangeur de Chiffa et toute la partie de l'autoroute est-ouest située à l'est de l'échangeur d'El Hamiz.

Ce système s'étendra au fur et à mesure de la construction de l'autoroute. A terme, il se traduira par deux arrêts pour chaque usager : un arrêt de prise de ticket à l'entrée sur l'autoroute et un arrêt de paiement à la sortie, le montant du paiement étant fonction du trajet effectué. Un système ouvert qui concernera tout le reste de l'autoroute est-ouest. Ce système se traduira par un seul arrêt de paiement pour chaque usager, le montant du paiement étant indépendant du trajet. Le tronçon d'autoroute autour d'Alger sera exclu du péage et donc gratuit car faisant partie du réseau structurant de la capitale. Avec la mise à péage, le projet initial conçu sans péage est considérablement modifié sur le plan des échangeurs qui sont beaucoup trop nombreux. L'Agence de Gestion des Autoroutes, peut percevoir elle-même le produit du péage et assurer la gestion des installations y afférentes, ou peut faire appel à un concessionnaire spécialisé.

Carte 1. Le Tracé de l'Autoroute Est Ouest en Algérie



Source : www.mtp.gov.dz

3.2.1.3. L'autoroute Est-Ouest et l'aménagement du territoire

De par sa dimension et son ampleur, le projet de l'autoroute Est-Ouest constitue sans aucun doute, le plus grand chantier engagé par le secteur des Travaux Publics en Algérie. Cette infrastructure, d'un linéaire de 1216 km, permet de desservir les principaux pôles économiques et les grands centres urbains implantés dans sa zone d'influence. Elle répondra au besoin d'un trafic sans cesse croissant sur cette frange Nord de notre pays. La réalisation de cet important projet permettra à l'Algérie de disposer d'une infrastructure moderne, stratégique et vitale.

De par sa conception et sa position, l'autoroute Est-Ouest ne sera pas uniquement une réalisation fonctionnelle ayant pour fonction d'écouler d'un point à un autre, un certain volume de trafic dans les conditions de fluidité, de confort et de sécurités déterminées. Elle est d'abord une opération d'aménagement du territoire et un levier fondamental au remodelage de l'occupation et de développement des espaces. En effet, cette infrastructure autoroutière, qui s'inscrit dans le cadre de la loi sur l'aménagement du territoire et le développement durable, permettra de desservir les principaux sites économiques et grands centres urbains implantés sur son axe. Les autres pôles de développement situés sur la côte et dans la zone des hauts plateaux seront desservis par les raccordements de l'autoroute Est-Ouest au réseau principal, notamment par les principales pénétrantes Nord-Sud.

3.2.1.4. L'Autoroute Est-Ouest et l'environnement

L'autoroute Est-Ouest a été conçue et sera exécutée avec toutes les ressources de la technique contemporaine et sous l'angle du respect de l'environnement. Pour ce faire des études d'impact sur l'environnement ont été menées pour tenir compte à la fois du milieu naturel, des activités humaines et du patrimoine culturel et archéologique environnant. De nombreuses mesures de protection ont été préconisées et sont effectivement mises en œuvre lors de la réalisation. *« L'Algérienne de Gestion des Autoroutes s'est engagée pour préserver les espèces animales et espèces végétales présentes le long du corridor autoroutier, elle va également installer des collecteurs sur les ouvrages et aménager des bassins et fossés pour récupérer la totalité des eaux de ruissellement. La pollution due à la circulation automobile est drainée par les eaux de pluie et ces eaux sont récupérées dans des bassins de traitement avant tout rejet dans le milieu naturel. Ces bassins installés tout au long de l'autoroute servent de zone de tampon qui permet de réguler le débit de sortie des eaux, de les décanter et de stocker une pollution accidentelle »⁴¹.*

3.2.1.5. Impacts économiques de l'Autoroute Est-Ouest

« Les retombés du projet de l'autoroute Est-Ouest sont multiples et touchent plusieurs volets socioéconomiques et environnementaux »⁴², sur le plan routier, cette infrastructure répondra à la demande du trafic et aux besoins en matière de transport ; elle augmentera la sécurité dans les transports et réduira le coût social induit par l'insécurité routière, elle permettra notamment d'augmenter le gain de temps pour les usagers et réduira les coûts d'exploitation des véhicules. *« Le chantier devra créer près de 200 000 emplois en Algérie,*

⁴¹ www.ana.dz

⁴² M. BELATTAF, « Impacts socioéconomiques et environnementaux de l'autoroute Est-Ouest en Algérie », Laboratoire d'Economie et développement FSEGC – Université de Béjaïa.

soit 84 postes d'emplois pour un kilomètre d'autoroute »⁴³. « L'autoroute Est- Ouest ne modifiera pas le paysage routier national, puisqu'elle va pour l'essentiel suivre le tracé des routes nationales 4 et 5, qui relient Alger à Oran et Alger à Constantine. Par ailleurs, elle traversera 24 wilayas et en desservira 32 autres, dans un pays où 85% des échanges commerciaux s'effectuent par voie terrestre. Onze tunnels devront être percés pour laisser passer deux fois trois voies sur une longueur de 20 kilomètres, 390 ouvrages d'art seront réalisés, dont 25 viaducs, et ce, pour joindre les frontières tunisienne et marocaine »⁴⁴.

L'autoroute Est-Ouest est un projet hautement stratégique représente une colonne vertébrale pour l'économie nationale. L'étude socio-économique a permis d'estimer les effets attendus sur les secteurs économiques et sur la structure du territoire dont les principaux sont les suivants: répondre à la demande du trafic et aux besoins en matière de transport, de créer et valoriser les richesses locales, augmenter la sécurité dans les transports et réduire le coût social induit par l'insécurité routière, augmenter le gain de temps pour les usagers ainsi réduire les coûts d'exploitation des véhicules, contribuer à un aménagement équilibré et rationnel du territoire, créer un nouvel espace socio-économique rentable et attractif pour l'investissement, développer le tourisme.

3.1.2. La Route Transsaharienne

La Route Transsaharienne s'inscrit dans le cadre d'un vaste programme d'infrastructures routières entrepris et développé depuis une quarantaine d'années par les pays africains, dans le cadre de leurs organisations politiques et économiques, principalement l'Union Africaine, les organisations régionales et le NEPAD. Ce programme s'articule autour de neuf routes (tableau 19).

Tableau 19. Les grandes routes africaines

Corridors		Pays Traversés	Longueur (Km)
1	Le Caire-Dakar	Egypte, Libye, Tunisie, Algérie, Maroc, Sahara occidentale, Mauritanie, Sénégal	8636
2	Alger-Lagos	Alger, Niger, Nigéria	4492
3	Tripoli-Windhoek	Libye, Tchad, Cameroun, centre Afrique, Congo, Congo (RG)	10445
4	La Caire-Garoborne	Egypte, soudan, Ethiopie, Kenya, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe, Botswana	8984
5	Dakar- N'Djamena	Senegal, Mali, Burkina Faso, Niger, Nigeria, Cameroun, Tchad	458
6	N'Djamena-Djibouti	Tchad, soudan, Ethiopie, Djibouti	4291
7	Lagos-Dakar	Nigeria, Bénin, Togo, Ghana, cote d'ivoire, Liberia, sierra Leone, guinée, guinée Bissau, Sénégal, Gambie.	3900
8	Lagos-Mombassa	Nigeria, Cameroun, centre Afrique, Congo (RD), Ouganda, Kenya	6259
9	Beira-Lobito	Mozambique, Zimbabwe, Zambie, Congo(RD), Angola	3563

Source : Comité de Liaison de la Route Transsaharienne « Etude d'identification des potentialités d'échanges commerciaux entre les pays membres du comité de liaison de la route transsaharienne », Centre d'Etude et de Gestion de Projets, Décembre 2009.

⁴³ Ministère des Travaux Publics, « Algérie Autoroutes : Le défi du siècle », imprimerie Ed-Diwene.

⁴⁴ Idem, p12.

3.1.2.1. Présentation de la Route Transsaharienne

Le projet de la Route transsaharienne (RTS) est un réseau de 9022 km, composé d'un axe principal Alger-Lagos et de trois branches de connexions en direction de Gabès, de Bamako et de N'Djamena. « Avec 3.000 km de longueur, la section algérienne de la Transsaharienne sera portée à 3 800 km avec la réalisation de deux extensions qui vont relier Tamanrasset à Timiaouine et à Tinzaouatine, et dont les travaux seront lancés prochainement »⁴⁵. L'axe principal traverse l'Algérie, le Niger et le Nigéria, et passe principalement par Ghardaïa et Tamanrasset, puis Agadez et Zinder, et ensuite Kano et Kaduna, sur une longueur totale de près de 4500 km. L'axe principal de la Route transsaharienne est à l'état d'une route revêtue sur 95% de son linéaire. Avec l'achèvement des travaux sur la section Tamanrasset- In Guezzam en Algérie, il n'en reste qu'un tronçon de 238 km à l'état de piste entre In Guezzam et Arlit au Niger.

La branche tunisienne : relie le port de Gabès en Tunisie à l'axe principal de la Route transsaharienne au niveau de Ghardaïa en passant par Gafsa et Tozeur, puis El Oued, Touggourt et Ouargla en Algérie. D'une longueur totale de 866 km, la branche Tunisienne est entièrement revêtue.

La branche malienne : relie Bamako à Tamanrasset sur une longueur totale de 2461 km, la Route est revêtue de Bamako jusqu'à Gao sur 1236 km, et à l'état d'une piste de 1140 km de long entre Gao et Silet, une agglomération près de Tamanrasset, cette piste passe par Bourem, Kidal, et Timiaouine à la frontière algérienne.

La branche tchadienne, relie N'Djamena à l'axe principal de la Route transsaharienne au niveau de Zinder au Niger, sur une longueur totale de 1197 km. La Route est revêtue de N'Djamena à Massaguet, et en travaux entre Massaguet et Massakory sur 68 km. La branche tchadienne est ensuite à l'état de piste sommaire sur près de 473 km. Elle contourne le Lac Tchad par le nord et passe par Bol pour rejoindre une route revêtue au Niger à partir de Nguigmi.

3.1.2.2. Impacts économiques de la Route Transsaharienne

La Route Transsaharienne, historiquement premier projet africain du genre, s'inscrit dans le contexte du programme africain d'infrastructures routières mené à l'échelle du continent et portant sur neuf Grandes routes devant relier les capitales de l'ensemble des pays africains dans le souci de favoriser, par les échanges, le développement et l'intégration du continent aux plans économique et social. La Route Transsaharienne, dans ses effets sur le développement des échanges commerciaux entre les pays de la région, a une zone d'impact direct au sein des six pays concernés qui correspond à un vaste ensemble géographique, démographique et économique. La Route Transsaharienne est au cœur d'enjeux économiques, sociaux et politiques cruciaux pour chaque pays et, au-delà, pour la région et le continent. Son évolution est confrontée à des contraintes multiples que son avancement même contribue à lever grâce aux échanges commerciaux qu'elle a pour but de stimuler. Mais la croissance et la diversification de ces échanges nécessite un soutien constant des Etats pour ce qui les concerne un à un et dans leurs relations bilatérales et multilatérales.

⁴⁵ Selon les déclarations du Ministre des transports lors de la 56e session du comité de liaison de la route transsaharienne (CLRT), organisée le 22 avril 2012 à Alger.

CONCLUSION

L'Algérie est servie par un système de transport très étendu utilisant l'ensemble des modes de transport : le transport ferroviaire, le transport maritime, le transport aérien et enfin le transport routier. L'Algérie accorde un intérêt particulier au secteur des transports en œuvrant au développement des infrastructures et à la mise à niveau des services sur les plans institutionnel et réglementaire. Le secteur des transports en Algérie, tous modes confondus, a assuré ces dernières décennies, les missions qui lui sont dévolues d'une manière satisfaisante, en ce sens qu'il a favorisé la cohésion territoriale et sociale du pays et accompagné le développement et la promotion des différents secteurs de l'économie nationale. Cinquante ans après l'indépendance, l'avancée enregistrée dans ce secteur est considérable. Ainsi, les investissements consentis pour le développement des infrastructures de transport ont permis à ces dernières d'évoluer nettement avec une longueur du réseau routier revêtu triplée et un réseau autoroutier leader en Afrique du Nord étendus pour couvrir la totalité du territoire algérien.

Par ailleurs, l'Algérie a procédé régulièrement à des réformes institutionnelles et réglementaires dans le domaine du transport terrestre en vue d'accompagner les mutations du contexte national et international allant vers une plus grande libéralisation du secteur. Les activités du transport de voyageurs ont depuis 1988 ont enregistré une privatisation accélérée non par la privatisation des entreprises publiques mais par l'entrée sur le marché d'entreprises privées nouvellement constituées. En effet les grandes entreprises publiques de transport intervenant dans les grandes agglomérations urbaines comme l'ETUSA à Alger ont à ce jour conservé leur statut mais les nombreuses entreprises publiques locales (EPL) de transport ont été dissoutes pour la plupart d'entre elles.

En 1983, avec la restructuration de la S.N.T.V, on voit apparaître cinq sociétés nationales de transport des voyageurs : Transport de Voyageurs du Centre pour Alger et sa région (T.V.C), Transport de Voyageurs de l'Est pour Constantine et sa région (T.V.E), Transport de Voyageurs de l'Ouest pour Oran et sa région (T.V.O), Transport de Voyageurs du Sud-Est pour la région de Ouargla, Ghardaïa, Djelfa et Tamanrasset (T.V.S.E), Transport de Voyageurs du Sud-Ouest pour la région de Béchar, Adrar et Tindouf (T.V.S.O). Les cinq entreprises assurent trois catégories de prestations de services : les services du ramassage urbain et suburbain, interurbain et grandes lignes; les services des transports des travailleurs et étudiants; les services locations.

La loi 88-17 du 10 mai 1988 portant orientation et organisation des transports terrestres est l'instrument juridique qui a servi de cadre d'initiation et de développement au processus de privatisation des transports terrestres de routiers en Algérie. Ce texte est venu poser les conditions de développement du secteur privé face à une situation considérée comme ne pouvant plus être prise en charge par les seuls moyens des entreprises publiques. Ces dernières étaient en effet confrontées à des problèmes de plus en plus aigus de régression des parcs de véhicules et de financement des tarifs à la baisse constante de la qualité des prestations pour un service public si sensible à tous points de vue, économique, social et politique, dans ces principales dispositions la nouvelle loi pose les principes d'organisation des transports collectifs de voyageurs.

La loi 01-13 du 17 août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres, elle a pour objet de définir les principes et les règles régissant l'activité des transports terrestres de personnes, elle a pour objet la refonte du cadre juridique régissant l'activité des transports terrestres. Les objectifs fixés par la loi ci-dessus sont : l'introduction de nouvelles conditions d'accès à la profession tenant compte des qualifications professionnelles et des moyens matériels mobilisés, la réhabilitation de la notion de service public à travers la mobilisation des ressources financières appropriées, l'introduction de nouveaux mécanismes d'exploitation des services (concession), l'extension au secteur privé des missions de réalisation et d'exploitation des infrastructures d'accueil et de traitement des voyageurs à travers la concession. L'organisation des services de transport urbain en réseaux intégrés aux plans physique et tarifaire exploités sous le régime de la concession, le renforcement du dispositif de contrôle.

Le réseau des routes a évolué graduellement en suivant de près la distribution de la population et de ses activités et selon les contraintes de la topographie algérienne, ainsi, le réseau et les services sont plus denses le long de la bande côtière, diminuent graduellement vers les hauts plateaux et se réduisent à un nombre restreint d'axes dans le sud. Malgré son importance, le développement des infrastructures routières depuis l'Indépendance et jusqu'à la fin des années 1990, a été freiné par des choix économiques adoptés durant cette période et qui faisait du secteur industriel la première priorité du pays.

La mise en œuvre d'une nouvelle démarche destinée à réunir les conditions d'une relance économique réussie, l'investissement dans les infrastructures de bases a connu une nouvelle dynamique durant ces dernières années qui s'est traduite, sur le terrain, par la mise à disposition de l'économie d'infrastructures routières modernes contribuant aux efforts du développement de l'Algérie, ces efforts ont permis au réseau routier d'atteindre, au premier semestre 2012, un linéaire de 112.039 km, les voies rapides (autoroutes et routes express) ont atteint 3.620 km, alors que les travaux d'entretien et de réhabilitation du réseau routier ont concerné 7.286 km, dont 6.000 km pour les chemins communaux.

Après avoir présenté un état des lieux du transport routier de voyageurs en Algérie, dans le chapitre 3 nous allons exposer un état des lieux du transport ferroviaire de voyageurs en Algérie.

CHAPITRE 3 LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS EN ALGERIE : ETAT DES LIEUX

INTRODUCTION

Les chemins de fer constituent une partie importante du secteur des transports de voyageurs qui fait l'objet de ce présent chapitre, l'objectif de ce dernier est d'examiner en détail l'évolution du réseau ferroviaire national depuis sa naissance jusqu'au dernier plan économique qu'a connu l'Algérie. Puis nous allons présenter les activités présentes de la Société Nationale de Transport Ferroviaire (SNTF), notamment l'activité du transport de voyageurs, cette présentation permettra de s'assurer de l'adéquation de ses activités par rapport aux exigences nationales, de leur conformité aux normes de performance de chemin de fer et de l'efficacité de leur mise en œuvre. L'aspect institutionnel dans lequel la SNTF opère et les changements nécessaires pour la préparer à son rôle et ses tâches futures dans le cadre du plan national des transports sont aussi considérés.

L'histoire des chemins de fer a commencé durant la période coloniale, plus précisément en avril 1859, quand le gouvernement français a adopté un décret pour la construction de 1357 km de lignes de chemins de fer. En l'espace de trois ans, c'est-à-dire en 1862, cet objectif est atteint et les lignes ont bien été réalisées. En 1879, les autorités françaises ont ajouté un programme de construction de 1747 km de lignes nouvelles au réseau existant. Ainsi, de 1862 à 1900, les Français ont réalisé 2 035 lignes ferroviaires en Algérie, ce qui veut dire que le réseau ferroviaire algérien en 1900 était déjà de plus de 3 000 km.

En 1946, le réseau algérien comptait 5 014 km de lignes en exploitation sans compter les embranchements miniers. Au lendemain de l'indépendance, le réseau ferroviaire de l'Algérie est passé à 3 900 km. Ce réseau est jugé long et très important à cette époque. Néanmoins, il a subi, au fil des ans, des détériorations et des dégradations dues essentiellement à la négligence et au manque d'entretien, par la suite, il s'est avéré qu'il était dépassé et ne répondait pas aux exigences du pays vu la croissance démographique et les autres défis.

Une grande partie du réseau était constituée de lignes à voie étroite, toutes les voies de pénétration vers le Sud étaient des voies étroites, sauf celle de Constantine – Biskra, c'est pour cette raison que l'Algérie a, depuis les années 1980, décidé de lancer un programme d'investissement spécial, caractérisé par la modernisation du réseau, la réalisation des nouvelles lignes (Djanet sur 140 km, dessertes des cimenteries de Béni Saf sur 23 km et Saïda 23 km également). L'Algérie était engagée durant la même période dans le renouvellement total de 1 400 km de voies ferrées. Mais la décennie du terrorisme a freiné tous les projets d'investissement engagés dans ce secteur. Plusieurs voies ont été coupées à la circulation ou endommagées du fait des attentats perpétrés par les groupes terroristes.

Ainsi, outre le manque de maintenance dont souffraient les infrastructures du rail et le peu d'importance accordée par l'Algérie à ce secteur après l'Indépendance, la spirale de violence imposée aux Algériens a rendu tout investissement dans ce domaine problématique, voire impossible. Condamnée par la nécessité de développer son réseau ferroviaire qui

demeure le moteur de l'activité commerciale et de transport, notamment dans les grandes villes, l'Algérie a focalisé à partir de 2005 son intérêt sur la modernisation de ce secteur. D'importantes sommes ont été injectées dans des opérations de réhabilitation, de doublement et triplement des voies ferrées, mais aussi dans l'acquisition de nouveaux autorails répondant aux normes universelles et de sécurité.

Par le décret impérial du 8 Avril 1857, la force d'occupation française autorise la construction de 1357 km de lignes, le 12 Décembre 1859, le chantier de la ligne Alger-Blida fût ouvert, une entreprise de statut privé, appelée "Compagnie des chemins de fer algériens" est créée. La poursuite des travaux pour les autres lignes est assurée par cinq (5) compagnies : La Compagnie Bône-Guelma (BG). La Compagnie de l'Est Algérien (EA). La Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée (PLM). La Compagnie de l'Ouest Algérien(OA). La Compagnie Franco-Algérienne (FA). Après les déficits des compagnies concessionnaires, l'Etat a racheté les concessions des compagnies Franco-Algérienne, Est Algérien, Bône-Guelma et Ouest Algérien en 1900, 1908, 1905 et 1920.

Le 27 Septembre 1912 est créée la Compagnie des Chemins de Fer Algériens de l'Etat (CFAE) qui prend le relais de l'exploitation des réseaux des concessionnaires à l'exception du réseau PLM, Le 30 Mai 1938, les lignes CFAE et PLM d'intérêt général sont rattachées par la SNCF récemment constituée, et le réseau algérien en devient une région. Le 1^{er} Janvier 1939, est institué un Office des Chemins de fer Algériens (CFA). Le 30 Juin 1959 est établie la Convention entre l'Etat et l'Office CFA. Le 1^{er} Janvier 1960, est créée une Société des Chemins de Fer Français en Algérie qui sera régie par la Convention de Juin 1959 jusqu'au 16 Juin 1963, date à laquelle sera créée la Société Nationale des Chemins de Fer Algériens (SNCF).

Avec l'accession de l'Algérie à l'indépendance, le 05 juillet 1962 un transfert de l'avoir de l'Etat Français à l'Etat Algérien est opéré. Le résultat de ce transfert est l'institution le 16 juin 1963 de la société nationale des chemins de fer Algérien. A cette époque la France détenait toujours des actions dans le chemin de fer algérien. Ce n'est que 1969 que l'Algérie rachète les actions restantes. L'ensemble du capital social de l'entreprise est détenu à 100 % par l'Algérie. Le 26 mars 1976 est créée la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF) dans le cadre de la gestion socialiste des entreprises. La convention de 1959 devient caduque et elle est remplacée par l'ordonnance N°76-28 du 25 Mars 1976 qui détermine le caractère économique de l'entreprise et défini sa mission.

Le présent chapitre est scindé en deux sections dont la première section est réservée à la présentation d'un rétrospectif de l'évolution du réseau ferroviaire national, dans cette section nous allons présenter les différents programmes dont lesquels le réseau ferroviaire a été évolué puis nous présenterons le programme de développement et de modernisation des chemins de fer algériens. Dans la deuxième section nous allons présenter un aperçu historique de l'évolution de la Société Nationale de Transport Ferroviaire (SNTF), la présentation de l'évolution du nombre de voyageurs transportés et le parc de la SNTF fera aussi l'objet de la deuxième section.

1. GENESE ET DEVELOPPEMENT DU CHEMIN DE FER EN ALGERIE

INTRODUCTION

L'état des voies de communication en Algérie au début du XIX^e siècle est tel que la transformation économique espérée et attendue de la colonie ne peut se concevoir du fait que : « *L'Algérie turque n'avait pas une route, pas un pont et a proprement parler pas une voiture, dans la mesure où on circuler on le faisait à dos de bêtes, ou a pied, par de vague sentiers, tracés et entretenus par les sabots des chevaux et par le passage des piétons* »¹. Pour constituer l'outillage général de la colonisation, l'Etat français a pris conscience de la nécessité de la réalisation des voies de circulation « *L'Algérie française a dû évidemment se donner un outillage de circulation sans lequel la transformation économique aurait été impossible* »². Les seules voies de communication est projetées au début de la colonisation sont uniquement terrestres : routes et chemins, à l'exclusion des voies fluviales qui ne peuvent être développées en Algérie en raison du faible niveau hydrométrique.

Après avoir établi la nécessité impérieuse des voies de communication en vue d'un développement de la *colonie*,³ la question du choix du type de voies commence à se poser, dans le milieu des responsables en charge alors de la colonisation, en terme technique, économique et stratégique. Comme les institutions françaises à cette époque sont caractérisées par un pouvoir central de décision, c'est à Paris que se prennent les décisions relatives à l'investissement public en Algérie. Les défenseurs d'un programme de chemins de fer en Algérie, avancent l'argument des pays dotés d'un réseau de routes complets, à l'instar des Etats-Unis et des pays européens, qui réalisent de vastes réseaux de chemins de fer : « *en Europe et en Amérique, en Europe surtout, ou l'on a tout un réseau complet de chemins, de routes, de canaux, de fleuves et de rivières, on trouve avantage à construire des chemins de fer* »⁴.

Dans la présente section nous allons présenter l'évolution du réseau ferroviaire national durant la période coloniale et la période post-coloniale, nous commençons notre exposé par la présentation des grands programmes initiés par les colons notamment ceux de 1854, 1857, 1879, 1907 et 1920, puis nous présenterons l'évolution des chemins de fer algériens durant le programme de la période post-indépendance ensuite nous exposerons la part du rail dans les différents programmes économiques initiés par l'Algérie a partir de 2009 jusqu'à 2014. Les efforts consentis par l'Algérie pour le développement et la modernisation des chemins de fer feront aussi l'objet de la présente section.

¹ GAUTIER (M.E.F), « cahier du centenaire de l'Algérie : Evolution de l'Algérie de 1830 à 1930» Livret VIII, publication du comité national métropolitain du centenaire de l'Algérie, Alger, 1930.

² Ibid.

³ Colonie : terme désignant a cette époque le territoire de colonisation, à l'exemple de l'Algérie.

⁴ LAVIGNE Paul et al, « Chemin de fer de l'Algérie par la ligne centrale du Tell avec rattaché à la cote », Imprimerie de Beau, Saint Germain en Laye, 1854.

1.1. PREMICES ET NAISSANCE DU CHEMIN DE FER EN ALGERIE

1.1.1. Le grand projet de 1854

Avec l'instauration du second empire en France en 1852, alors qu'est déjà adoptée une stratégie d'occupation totale du territoire, Napoléon III⁵ va impulser une dynamique ferroviaire tant en France qu'en Algérie, d'autant qu'à cette date, le chemin de fer connaissait en Europe un développement proportionnel à celui de l'industrie « *les chemins de fer sont concomitant, pour ainsi dire, de la civilisation et de l'industrie dans toutes les parties du monde* »⁶. Perçu alors comme symbole de développement et de civilisation, le chemin de fer va constituer un champ d'investissement privilégié non seulement pour ses services de transport, mais aussi un domaine d'intérêt pour les entrepreneurs qui trouvent la matière à asseoir le libéralisme, et un domaine d'expérimentation technique pour les scientifiques.

A la faveur de ce nouveau contexte politique et économique lié à l'empire et à l'essor de la révolution industrielle, un ambitieux projet de chemin de fer en Algérie fut établi et une demande de concession⁷ est soumise à l'empereur en 1854. Œuvre d'un groupe d'investissement réuni dans une entreprise : *société du chemin de fer de l'Algérie par la ligne central du Tell, avec rattaché à la cote*. Ce projet d'une longueur de 1200 km, concerne l'étude d'un réseau complet de chemin de fer « *c'est un vaste système, parfaitement coordonné dans toutes ses parties, embrassant la totalité du territoire Algérien, et répondant à tous les besoins du présent comme à tous les besoins de l'avenir, au moins pour une longue période du temps* »⁸. Ce grand projet est caractérisé par son aspect d'homogénéité et d'innovation, il ne s'agit plus de tronçons disparates répondant aux impératifs immédiats et précis, mais plutôt un réseau embrassant l'ensemble du nord algérien.

Ce réseau qui s'assimile à un schéma directeur, est conçu dans une perspective de maillage avec les futurs réseaux Marocain et Tunisien, et permettant un développement progressif s'étalant jusqu'au Sahara algérienne et Tombouctou au Mali. Sa réalisation prévue par phases, et échelonnée selon les priorités qui résulteraient des besoins pressentis de la colonisation militaire, stratégique, économique et sociale. Son tracé se définit par : La ligne d'Alger à Oran, la ligne d'Alger à Constantine, la ligne de Chélif à Annaba, les embranchements sur Arzew, Mostaganem, Cherchell et Bejaia. Les prolongements ultérieurs de ce réseau vers l'Ouest, jusqu'à la frontière Marocaine, par Mascara, Sidi-Bel-Abbès et Tlemcen. L'Est, jusqu'à Tbesa sur la frontière Tunisienne. Le Sud, jusqu'aux principales Oasis.

Ce projet, longuement examiné par l'administration coloniale, n'a pas connu de suite favorable immédiate, la raison semblerait être liée à une divergence d'ordre stratégique et du niveau d'investissement public à consentir par l'Etat Français pour l'Algérie. Toutefois les orientations qu'il préconise seront traduites dans le projet officiel de chemin de fer qui verra le jour trois ans plus tard. Autres caractéristiques de ce projet méritant d'être signalées, c'est la perspective d'une contribution des algériens à la réalisation des chemins de fer sous forme d'une prestation nature, « *ce mode de participation des citoyens à la réalisation d'ouvrage*

⁵ Louis-Napoléon Bonaparte (1808-1873), premier président de la république Française (1848-1952).

⁶ FEGUIER Louis, « Les nouvelles conquêtes de la science : Les voies ferrées », Librairie illustrée, Paris, 1884.

⁷ Voir annexe : copie de la demande de concession de chemin de fer en Algérie en date du 15.01.1854.

⁸ LAVIGNE Paul et al, op.cit, p.6.

public d'intérêt local est en pratique à ce moment en France mais uniquement pour la création et l'entretien des chemins vicinaux »⁹

1.1.2. Le programme de 1857

Le décret impérial du 8 Avril 1857 stipule dans son article «*Il sera créé en Algérie un réseau de chemin de fer embrassant les trois provinces »¹⁰*. Les trois provinces¹¹ désignent les capitales régionales d'Oran, d'Alger et de Constantine. Le réseau long de 1357 km, se caractérise par un tracé qui répond à deux orientations ; mise en relation des trois provinces et liaison des principales villes aux ports. La première orientation est concrétisée par la construction d'une grande ligne principale parallèle à la cote d'une longueur de 885 km, se situe entre 50 et 80 km de la mer. La deuxième orientation est réalisée par la liaison des principaux ports aux villes importantes, d'une longueur de 470 km. (Voir le tableau ci-après)

Tableau 20. Liaison des villes aux principaux ports.

N°	Désignation des villes	Désignation des ports	Linéaire (Km)
01	Constantine	Phillipeville (Skikda)	87
02	Sétif	Bougie (Béjaia)	110
03	Constantine et Guelma	Bône (Annaba)	202
04	Orléansville	Tenés	58
05	Mostaganem et Rélizane	Arzew	68
06	Tlemcen et Sidi-Bel-Abbès	Oran	120

Source : CEMOI Chocolat, « Historique des colonies françaises : l'Algérie », Livret III, 1932

Le 12 Décembre 1859, le chantier de la ligne Alger-Blida fût ouvert, une entreprise de statut privé, appelée "Compagnie des chemins de fer algériens" est créée, cette compagnie obtient en plus de la réalisation de la ligne Alger-Blida, une concession pour la réalisation des lignes Oran-Sig et Constantine-Skikda, qui n'ont pas été réalisées faute de financement. Seule la ligne Alger-Blida a pu être réalisée et ouverte au service voyageur le 8 Septembre 1862. Le reste du programme serait exécuté « *au fur et a mesure que les besoins de la colonisation en feraient connaitre l'opportunité »¹²*. La poursuite des travaux pour les autres lignes est assurée par cinq (5) compagnies :

- La Compagnie Bône-Guelma (**BG**).
- La Compagnie de l'Est Algérien (**EA**).
- La Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée (**PLM**).
- La Compagnie de l'Ouest Algérien(**OA**).
- La Compagnie Franco-Algérienne (**FA**).

Au cours de la période 1857-1878, les lignes ou tronçons de lignes suivants, totalisant une longueur de 1365 km, ont été réalisés: Annaba-Ain Mokra, Annaba-Bouchegouf-Guelma, Khroub-Oued Zenati, Constantine-Skikda, Constantine-Sétif, Alger-Thénia, Alger-Oran, Arzew-La Macta-Mohammadia, Mohammadia-Mécheria, Oued Tlélat-Sidi Bel Abbès.

⁹ Ibid., p.58.

¹⁰ CEMOI Chocolat, « Historique des colonies françaises : l'Algérie », Livret III, 1932, consulté sur site internet : http://www.aj.garcia.free.fr/site_hist_colo/livre3. En janvier 2010.

¹¹ L'ordonnance royal du 11.02.1845, institue pour l'Algérie trois provinces qui désignaient les trois territoires septentrionaux (oriental, central et occidental), avec comme capitales respectives : Constantine, Alger et Oran.

¹² PICARD Alfred, « Les chemins de fer français », Tome II, éd, Rothschild, Paris, 1884.

1.1.3. La première ligne ferroviaire en Algérie : Alger-Blida

Deux ans après la naissance juridique du chemin de fer en Algérie, les travaux ne sont pas encore entamés, la liaison serait liée au cadre juridique du futur réseau, serait-il l'œuvre d'une ou plusieurs compagnies, finalement les autorités militaires ont imposé aux civils le statut de compagnie unique pour les chemins de fer algériens « *Le gouvernement penchait, pour le premier système-compagnie unique-qui lui semblait de nature à assurer plus d'unité dans l'exécution et à faciliter l'établissement des lignes les moins productives* »¹³. Devant les hésitations des compagnies ferroviaires à se lancer dans l'aventure et l'impatience de l'opinion publique algérienne (population coloniale) à voir se concrétiser le rêve mythique du chemin de fer, sa réalisation est entreprise sur ordre de l'empereur. « Le général Randon, commandant de l'armée d'occupation, fit commencer les travaux de terrassement par les soldats de l'armée et les condamnés en 1858 »¹⁴. Les travaux consistaient en la construction des infrastructures et des ouvrages d'art entre Alger et Boufarik.

Ce n'est qu'en 1860 que la compagnie des chemins de fer algériens (C.F.A), entreprise de statut privé créée en la circonstance et bénéficiaire de la première concession de chemin de fer en Algérie, prend le relai de l'armée pour l'achèvement du tronçon ferroviaire et la réalisation des autres tronçons prioritaires, et ce en vertu d'une concession qui lui est accordée¹⁵. Le tronçon ferroviaire Alger-Blida, qui représente une partie de la ligne Alger-Oran, d'une longueur de 51 km a voie normale, est le premier à être concrétisé. Auparavant la ligne purement industrielle (minière) de statut privé reliant le Seybouse près de Bône (Annaba) aux mines de Karezas a Aine Mokra pour le transport du minerai de fer, d'une longueur de 11 km, a écartement métrique (1,00m) est mise en service en 1859, « *elle est considérée comme la doyenne du réseau ferroviaire algérien, réalisée par la société des mines et hauts fourneaux de Karezas, comme elle sera allongée et ouverte au service public en 1885* »¹⁶. La ligne Alger-Blida est mise en service le 08 septembre 1862 pour les marchandises et le 25 Octobre 1862 pour les voyageurs, la cérémonie d'inauguration est organisée le 15 Aout 1862. Ce qui fait d'elle « *le premier chemin de fer public de l'ensemble des possessions Françaises d'outre mer* »¹⁷ et parmi les premières d'Afrique. Pour l'histoire la première locomotive à vapeur affectée a cette ligne reçoit le nom de baptême : *Sidi-Ferroukh*, évocateur a juste titre de la colonisation. Les autres lignes concédées furent ouvertes en 1868 pour Oran à Sain-Denis-du-Sig et en 1870 pour Philippeville a Constantine.

Tableau 21. Caractéristique de la ligne Alger-Blida (synthèse)

N°	Tronçon	Distance	D.U.P*	Date ouverte	Ecartement
01	Alger-Blida	51 km	IG* 20/06/1860	08/09/1862(provisoire) 25/10/1862(définitive)	Voie normale 1,435m
02	Blida-gare a Blida-ville	02 km	?	17/10/1947	Voie normale 1,435m

Abréviation : -D.U.P : Déclaration d'utilité publique
-IG : Intérêt général

¹³ Ibid. p.209.

¹⁴ CEMOI Chocolat, op.cit.p.307

¹⁵ Décret du 20 juin et du 11 juillet 1860

¹⁶ FOURNIOL Olivier, in revue bimestrielle « chemins de fer régionaux et urbains », N°286, 2001.

¹⁷ BEJUI Paul et al, op.cit.p.10.

1.1.4. Le programme de 1879

En 1879, sous la troisième république, alors que « *la nécessité de la doter (Algérie) d'un réseau développé de voies ferrées n'était plus à discuter* »¹⁸, un deuxième plan de développement du chemin de fer en Algérie fût adopté par la loi du 18 juillet 1879¹⁹ portant classement du réseau complémentaire pour l'Algérie. Cette loi prévoit la construction de 1747 km de lignes nouvelles d'intérêt général et l'incorporation de 94 km de lignes d'intérêt local relevant du programme précédent. Ce programme se propose de répondre aux besoins nés du progrès de la colonisation dans le sud algérien tel Biskra et Touggourt, de même assurer le maillage du réseau Est et Ouest, car sur la ligne Alger-Constantine, le tronçon Ménerville et Sétif n'est pas entamé, la résistance de la Kabylie et l'insurrection de 1871 semblent en être la raison.

Tableau 22. Consistance du programme de 1879 (synthèse)

	N°	Désignation tronçons	Distance (km)
A-Lignes nouvelles	01	De la frontière du Maroc à Tlemcen	58
	02	De Tlemcen à la Sema (Oran), par Ain-Timouchent	145
	03	Du massif minier de Rio-Salado à un point à déterminer entre Ain-Timouchent et la Sénia	25
	04	De Sebdou à un point à déterminer entre Tlemcen et la frontière du Maroc	45
	05	De Sidi-Bel-Abbes à Maghnia	61
	06	De Mostaganem à Tiaret, par Ain-Tédelès et Rélizane	179
	07	De Mascara à Ain-Thizy	12
	08	De Ténès à Orleaville	58
	09	D'affreville à Haouch-Moghzen	48
	10	De Mozaiaville à Berouaghia, par Haouch-Moghzen	96
	11	De Berouaghia aux Trembles	70
	12	Des Trembles à Bourdj-Bouira	30
	13	De Menerville à Setif, par Bourdj-Bouira	247
	14	De Menerville à Tizi-Ouzou	56
	15	De Beni-Mansour à Béjaia	97
	16	De l'Oued Tikster vers Bougie, par les Vallées du Bou Sellamet de l'Oued-Amassim	85
	17	D'El-Guerah à Batna	80
	18	De Batna à Biskra	115
	19	D'Ain-Beida au réseau de la province de Constantine	80
	20	De Tébessa à Souk-Ahrras	126
		Ensemble des lignes nouvelles : 1747 km	
B- Lignes locales à incorporer	21	Sainte-Barbe-duTlélat à Sidi-Bel-Abbes	51
	22	La Maison Carrée à Menerville	43
		Ensemble des lignes locales à incorporer : 94 km	

Source : PICARD Alfred, « Les chemins de fer français », Tome III, éd, Rothschild, Paris, 1884, pp. 712-713.

¹⁸ Extrait du rapport de la chambre des députés de Mars et Avril 1879, PICARD Alfred, Tome III, op.cit, p 701.

¹⁹ Le projet de la loi fût adopté par la chambre des députés le 03.04.1879 et par le Senat le 15.07.1879.

Dans son rapport de présentation devant la Parlement, M. Freycinet, ministre des travaux publics, justifie son projet « *les lignes (...) utiles aux intérêts stratégiques, aux communications des trois provinces, aux relations des centres les plus importants et des principaux ports du littoral avec le système général des voies ferrées, ou enfin a la jonction du sud de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie avec le réseau* »²⁰. Les lignes sont classées soit d'intérêt général ou d'intérêt local, seules les lignes d'intérêt général peuvent bénéficier d'une participation financière de l'Etat pour leur réalisation. Les lignes d'intérêt local sont initiées et financées par les départements et les communes, « *c'est en 1874 qu'est étendu le bénéfice de ce régime-intérêt local-aux départements Algériens* »²¹.

Cette détorsion a beaucoup servi le réseau algérien, en concédant des lignes d'intérêt local et se déclarer par la suite dans l'incapacité d'honorer leurs engagements contractuels, savoir la réalisation des infrastructures et la rémunération des intérêts financiers au profit des compagnies, les communes et les département mettent ainsi l'Etat dans une situation de fait a compil qui n'a d'autres choix que d'accorder la garantie d'intérêt et de déclarer l'intérêt général. Ce fût le cas, entre autre, de la ligne de Constantine a Sétif et Maison-Carrée (El-Harach) à Ménerville. Ce procédé a souvent permis la réalisation de plusieurs lignes jugées, a priori par Paris, d'intérêt secondaire et donc non prioritaire, « *Bien entendu, l'artifice ne devait servir qu'à hâter les mises en chantiers* »²².

En dépit du changement de régime en France, chute de l'empire et instauration de la troisième république, le regard porté sur le chemin de fer en Algérie et son développement a demeuré le même, en témoignent les débats au Parlement à Paris, lors de l'adoption de la loi de 1879, ou l'on relève des avis qui renseignent sur la perception du chemin de fer en Algérie, « *l'absolue nécessité de doter l'Algérie d'un réseau de voies ferrées, de manière a pourvoir a l'insuffisance des autres voies de communication et d'en faire l'âme et le précurseur de la colonisation, suivant l'exemple donné par l'Angleterre et l'Amérique* »²³. Ou encore à la question « *Ces chemins devraient-ils suivre ou procéder la colonisation ? La réponse était : la nécessité de ne pas attendre, comme dans la métropole, l'établissement des courants de circulation mais de suivre au contraire l'exemple de l'Amérique, de provoquer la colonisation et d'en développer les progrès* »²⁴.

Il est clairement admis que la conception générale du futur réseau sera fidèle a celle définie en 1857, tant il est judicieux et logique, « *De toutes les artères, la plus importante était, sans contredit, la grande ligne centrale, non point tant par sa valeur commerciale que par les relations qu'elle était destinée a assurer entre la capitale algérienne, les chefs-lieux d'Oran et de Constantine, et les deux frontières du Maroc et de Tunisie, et qui représentaient un intérêt supérieur, au triple point de vue militaire, politique et administratif* »²⁵. Contrairement au programme de 1857, aucune priorité n'est arrêtée pour ce programme, ce soin est laissé à l'appréciation du Gouvernement d'Algérie qui en réclame la prérogative. Aussi nous pouvons qualifier ce programme, au plan de la mise en œuvre, des plus productifs, de 1879 à 1882, le développement total du réseau s'accroît de 155%.

²⁰ PICARD Alfred, Tome III, op.cit, p 699.

²¹ Le décret du 07 mai 1874 rend applicable en Algérie la législation sur les chemins de fer d'intérêt local, PICARD Alfred, Tome III, op.cit, p 137.

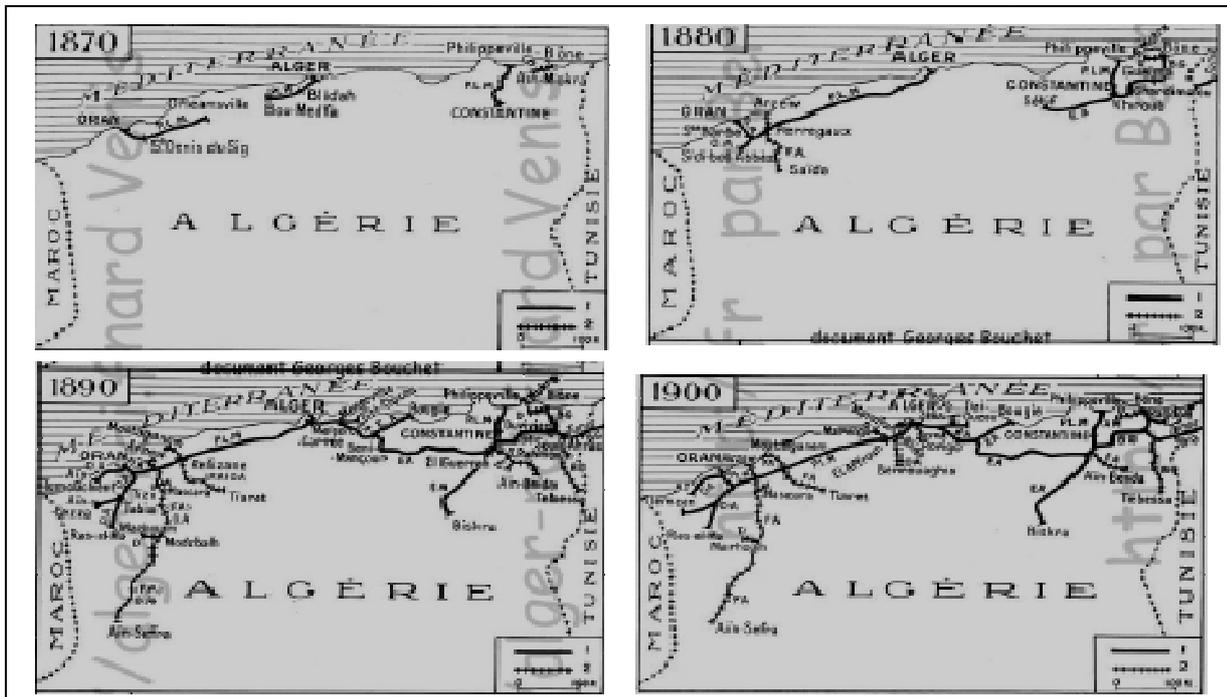
²² BEJUI Paul et al, op.cit, p.12.

²³ PICARD Alfred, Tome II, op.cit, p214.

²⁴ Ibid., p.208.

²⁵ Passage du rapport de la commission de la chambre des députés présenté par Mr Jouruault lors des débats sur le projet de loi en Mars et Avril 1879, Ibid., p.701.

Carte2. Evolution chronologiques du réseau ferroviaire



Source : www.alger_ouis.fr

1.2. EVOLUTION DU CHEMIN DE FER ALGERIEN AU COURS DU XX^e SIECLE

1.2.1. Le programme de 1907

Avec le changement institutionnel introduit pour l'Algérie en 1900, le gouvernement général de l'Algérie acquiert l'autonomie financière qu'il ne cesse de revendiquer. Désormais la maîtrise du développement de son réseau lui incombe seul, cette situation engendrera une dynamique de développement du chemin de fer dont le critère de rentabilité s'efface devant celui des impératifs de pacification. L'affirmation de cette nouvelle approche est relayée par le Gouvernement général M. Jonnart : « *Le chemin de fer en Algérie n'est pas seulement un moyen de transport, c'est un instrument de peuplement et de sécurité, il est le meilleur auxiliaire de la politique nationale* »²⁶.

Ce troisième plan de développement prévoyait la mise à niveau du réseau : consolidation d'ouvrage d'art existants, mise à écartement normal de certaines voies étroites et travaux de réfection, comme il autorise la construction de nouvelles lignes et le prolongement de lignes existantes. La réalisation de ce programme est prévue progressivement, les lignes prévues, d'un linéaire total de 1256 km, s'ajoutent aux 3192 km de lignes en exploitation, ce qui va porter la longueur totale du réseau à 4448 km. La quasi-totalité des nouvelles lignes sont à voies étroites²⁷ de 1,00m et 1,055m, ce choix étant dicté par des impératifs financiers. En raison de la guerre 1914-1918 à laquelle la France a pris part et

²⁶ BEJUI Paul et al, op.cit, p.16.

²⁷ La voie étroite désigne la voie dont la largeur est inférieure ou égale à 1.00m (voie métrique), exceptionnellement en Algérie, l'on retrouve la voie de 1,055m, qu'on considère comme voie étroite.

la mobilisation générale qui s'en est suivie, ce programme a accusé un retard dans sa concrétisation, seuls les chantiers jugés d'importance stratégique étant maintenue.

Tableau 23. Consistance du programme de 1907 (synthèse)

N°	Désignation tronçons	Distance	Ecartement
A- Embranchements sur les plateaux et en direction du littoral			
01	Tlemcen-Beni Saf	67 km	1,055
02	Sidi Bel Abbès-Mascara	147 km	1,055
03	Rélizane-Prévost-Paradol par Zemmora	85 km	1,055
04	Orleaville-Ténès	57 km	1,055
05	Bouira-Ain Bessam-Aumale	47 km	1,00
06	Constantine-Oued Athménia	45 km	1,435
07	Bizot-Djidjili avec embranchement sur Milia	153 km	1,00
B- Raccordement au sud du département de Constantine			
08	Ain Beida- Tébessa avec embranchement de la Meskiana vers la ligne Souk Ahras-Tébessa	125 km	1,00
C- Lignes de pénétration dans le sud du département d'Alger			
09	Berrouaghia- Boghari- Djelfa	197 km	1,055
D- Lignes prévues « à titre éventuel »*		400 km	
*La ligne secondaire Biskra-Touggourt avec embranchement vers Tolga et ElOued(d'une longueur de 387 km a été réalisée en plus de programme)			
Ensemble Lignes nouvelles : 1322 km*			
* Le chiffre de 1256 km est avancé par d'autres sources dont la SNTF			

Source : BEJUI Paul et al, op.cit, p.16.

1.2.2. Le programme de 1920

Une fois la guerre est terminée, un nouveau programme fut établi en 1920, il consiste en la construction de 1300 km de lignes nouvelles. Bien que les études préliminaires de ces futures lignes soient achevées et la réalisation entamées pour certaines, le déclin ferroviaire amorcé a travers le monde induira un ralentissement et gel d'investissements. La priorité pour le Gouvernement était plus de remettre de l'ordre dans la gestion du réseau. En effet le fait que le réseau soit géré par plusieurs compagnies provoque des situations conflictuelles souvent liées à la question tarifaire.

En 1920, l'ensemble des concessions des compagnies en Algérie sont rattachées (nationalisées), seule la prestigieuse P.L.M partage, au moyen d'un affermage²⁸ le réseau algérien avec l'Etat représenté par la Compagnie des Chemins de Fer Algériens de l'Etat (C.F.A.E). Au début de l'année 1925, on compte 4 724 km de chemins de fer contre 5 351 km de routes nationales et atteindra en 1942 un linéaire de 5 014 km de lignes, embranchements miniers. C'est de cette situation que l'Algérie va hériter à l'indépendance.

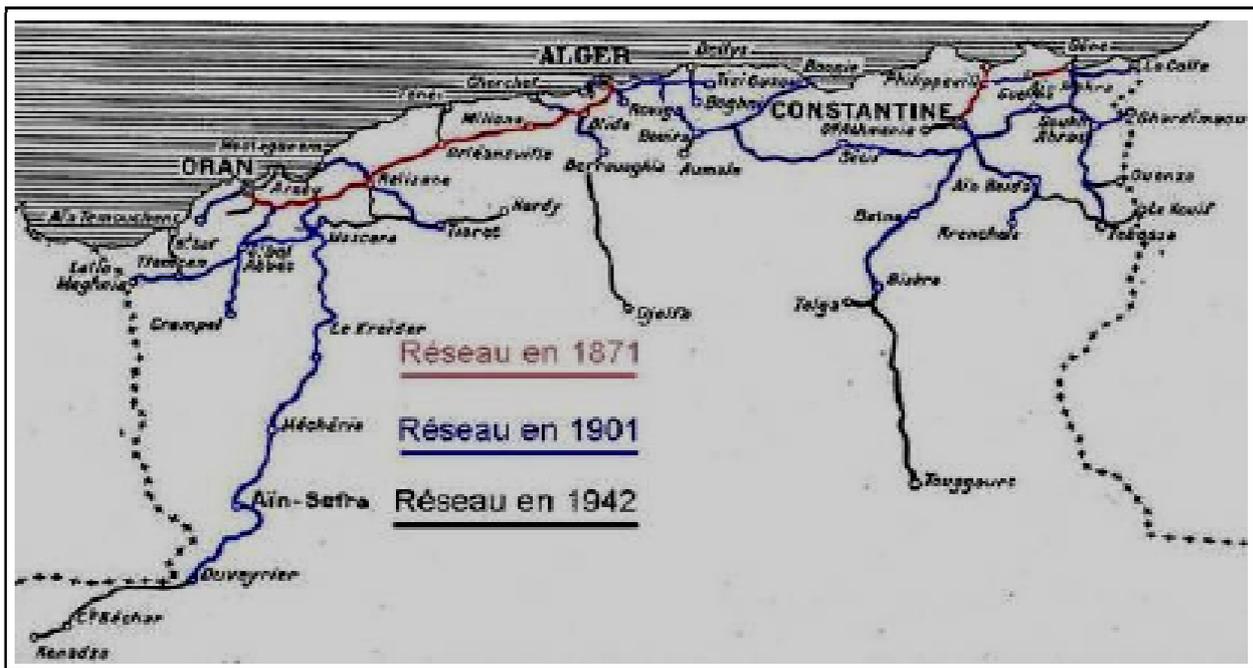
²⁸ Affermage : mode de gestion et d'exploitation du réseau, fixé par la loi du 11 décembre 1922, ou la rémunération sera versée au profit du concédé (fermier) par les usagers contre versement à l'Etat d'une redevance d'utilisation d'ouvrage ; le financement des ouvrages est à la charge de l'Etat.

Tableau 24. Consistance du programme de 1920 (synthèse)

N°	Nature lignes	Désignation lignes
01	Les lignes intérieures	-De Sidi Bel Abbés à Saida -De Trumelet à Boghari -D'Orleasville à Vialar -De Batna à Khenchla
02	Les lignes portuaires	-De Sétif à Bougie -De Constantine à Djedjeli -De Marnia à Nemours
03	La ligne de pénétration saharienne	-De Djelfa à Laghouat
04	La liaison ferrée avec la Tunisie	-De Tebessa à Kall Djerba
05	La liaison ferrée avec le Maroc	-De Nemours à Ouedjda

Source : DHE M et DENIZET J, « cahier du centenaire de l'Algérie, les liaisons maritimes, aériennes et terrestres de l'Algérie » Livret VIII, Publication du comité national métropolitain du centenaire de l'Algérie, Alger, 1930.

Carte 3. Evolution chronologiques du réseau ferroviaire de 1871 jusqu'à 1942

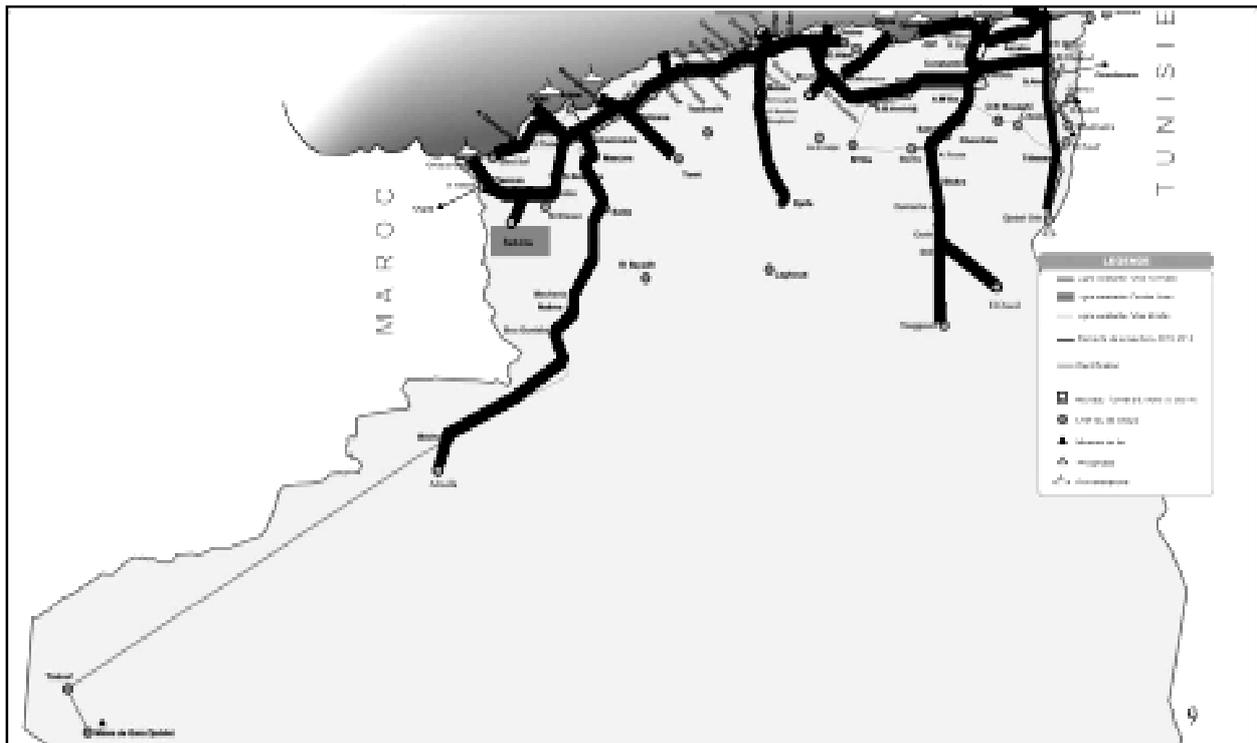


Source : http://encyclopedie-afn.org/index.php/ALGERIE_Chemins_de_fer

1.2.3. Le programme de la période post-indépendance

L'Algérie a hérité de l'administration coloniale un réseau ferroviaire long de 3 900 km, au vu de la croissance démographique et des besoins économiques et sociaux, ce volume a rapidement perdu de son efficacité. La politique générale de l'Algérie, n'était pas orientée vers les grandes infrastructures, qu'elles soient routières, ferroviaires ou hydrauliques. Ce n'est que depuis 2000, que de tels créneaux, stratégiques pour l'économie nationale et pour la vie des populations, ont commencé à être pris en charge dans le cadre des plans quinquennaux. Au lendemain de l'indépendance alors que les chemins de fer devenaient propriété de l'Etat Algérien au moyen d'une nationalisation opérée en 1969, « *Le réseau ferroviaire de l'Algérie reste figé dans ses structures et ses équipements* »²⁹. La priorité pour l'Etat, en perspective de l'industrialisation du pays, était les lignes minières de l'Est à l'exemple des mines de Djebel Onk. A la faveur du programme d'investissement de 1980, nous assistons à un renouveau relatif du rail en Algérie, « *le véritable renouveau devait en réalité survenir au cours des années 1980, avec des travaux intéressant l'infrastructure même du réseau* »³⁰.

Carte4. Le réseau ferroviaire algérien entre 1962 et 1998



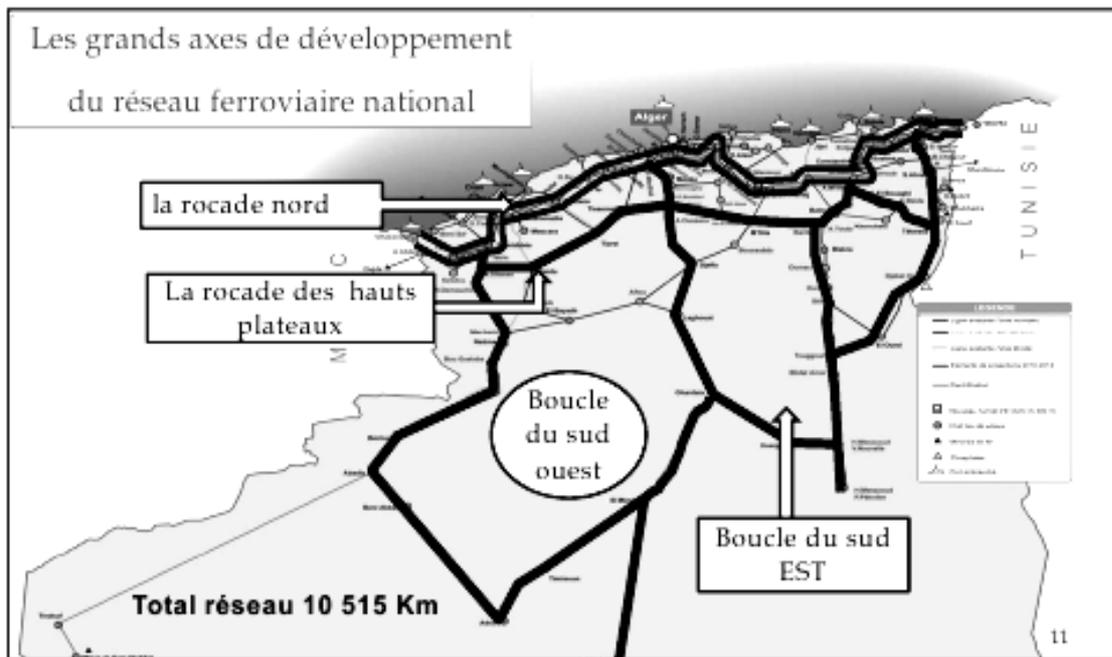
Source : Ministère des Transports, « Présentation du Programme quinquennal d'investissements du secteur des transports (2010-2014) », 1^{er} symposium économique Algéro-Suisse, 25 novembre 2011.

²⁹ BEJUI Paul et al, op.cit, p.255.

³⁰ Ibid., p.257.

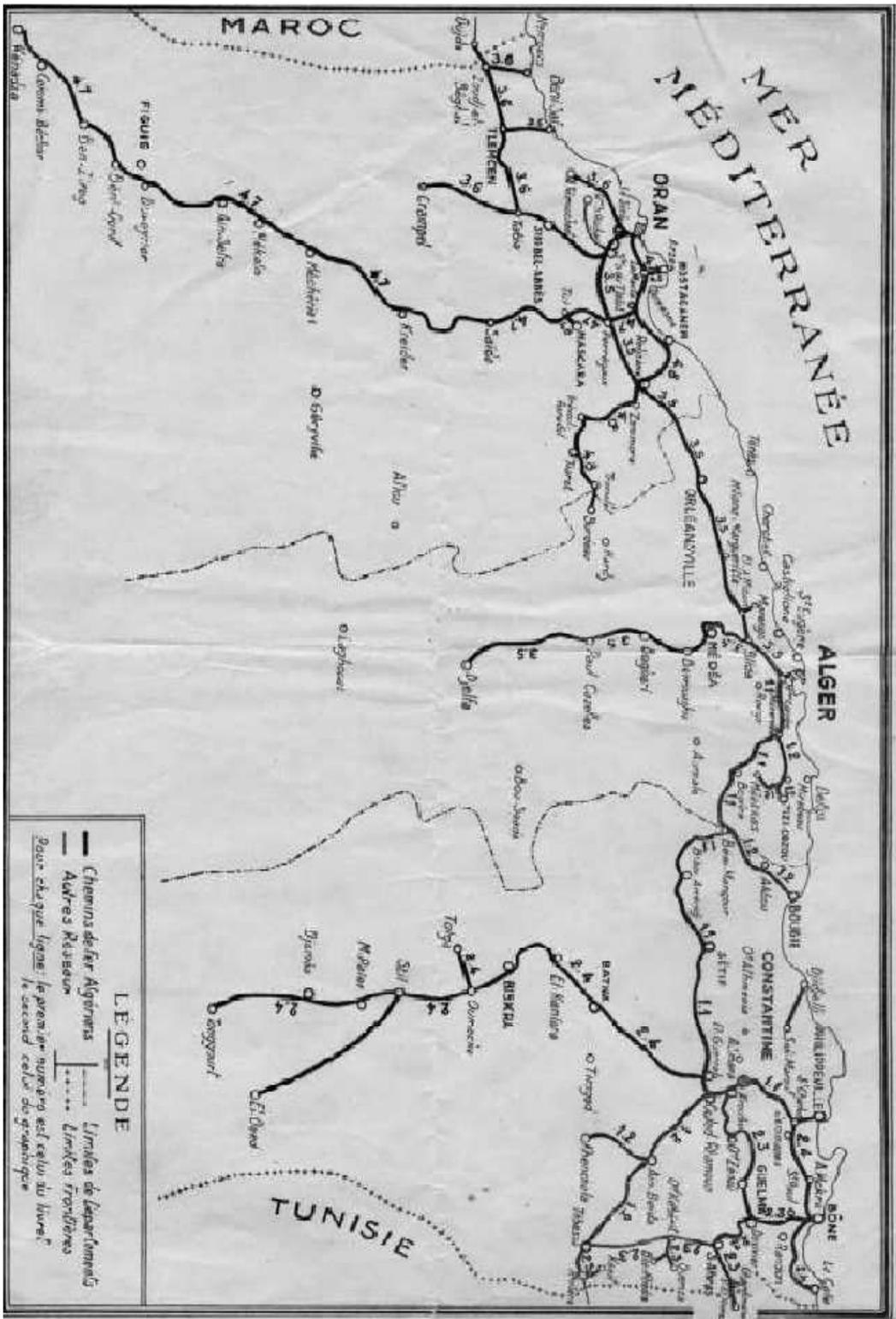
Le programme de 1980 se caractérise par la modernisation et l'accroissement de la capacité des lignes et l'extension géographique du réseau, nous relevons la réalisation des lignes nouvelles suivantes : Jijel à Ramdane-Djamel (140 km), dessertes des cimenteries de Beni Saf (23 km), de Saida (23 km) et d'Ain-Touta (15 km), la mise à double voies de certains tronçons de la rocade nord (200 km) dont Alger-Thnia, à partir de l'année 2000, le rail connaît réellement un essor d'investissement considérable. Le réseau ferroviaire algérien a connu une croissance de 31% en 30 ans, évolution pour l'ensemble de la période 1980-2010, on enregistre une moyenne annuelle de 3 511 km, c'est en 2009 qu'on enregistre le plus haut niveau (4 723 km) et c'est en 2008 qu'on enregistre le plus bas niveau (3 572 km), le changement enregistré entre 2008 et 2009 est une augmentation de 32%.

Carte5. Les grands axes de développement du réseau ferroviaire algérien



Source :Ministère des Transports, « Présentation du Programme quinquennal d'investissements du secteur des transports (2010-2014) », 1^{er} symposium économique Algéro-Suisse, 25 novembre 2011.

Loin d'être dépassé, le rail demeure un moyen de transport incontournable, partout dans le monde, en Algérie, le secteur ferroviaire connaît une véritable relance, des sommes colossales ont été allouées au secteur dans le cadre de différents programmes de développement économiques. Ces sommes vont servir à moderniser l'infrastructure ferroviaire, une nécessité absolue, compte tenu de la vétusté de l'infrastructure existante. La mise en service d'un réseau moderne aura pour effet de réduire les temps de parcours des trains, et de relier villes et villages d'Algérie en un temps record, avec une sécurité supérieure en prime, elle permettra aussi de désenclaver nombre de régions du pays en les reliant au réseau ferroviaire national existant.



Carte6. Le réseau ferroviaire Algérien à la veille de l'indépendance

Source : Carte extraite du site internet : www.alger_rois.fr.

Tableau 25. Evolution du réseau ferroviaire national durant la période 1980-2010³¹

Année	Longueur (Km)	Année	Longueur (Km)
1980	3 907	1994	3 945
1981	3 761	1995	4 290
1982	3 761	1996	3 973
1983	3 761	1997	3 973
1984	3 841	1998	3 973
1985	3 841	1999	3 973
1986	3 841	2000	3 973
1987	3 841	2004	3 572
1988	4 135	2005	3 572
1989	3 836	2006	3 572
1990	4 293	2007	3 572
1991	4 047	2008	3 572
1992	4 290	2009	4 723
1993	3 945	2010	3511

Source : téléchargé du site internet : <http://perspective.usherbrooke.ca/bilan/servlet/BMTendanceStatPays>

1.3. DEVELOPPEMENT ET MODERNISATION DU CHEMIN DE FER ALGERIEN

A partir de l'année 2000 le secteur des transports a amorcé une véritable dynamique, les chantiers du métro, celui du tramway et le développement du réseau ferroviaire donnent un élan, longtemps attendu, au transport des voyageurs. Jumelé au développement des réseaux routiers, l'essor du secteur des transports permet de donner une nouvelle dimension à la stratégie économique du pays. Après les investissements du plan quinquennal 2005-2009, le plan 2010-2014 a réservé 40 milliards de dollars aux transports dont 30 milliards sont destinés, entre autres, à la modernisation et à l'extension du chemin de fer et à l'amélioration du transport urbain par la réalisation de nombreuses lignes de tramway et de transport par câble.

Le programme concerne le parachèvement des grands projets déjà entamés en même temps que l'engagement de nouveaux. Après la relance du chantier du métro d'Alger dont le premier tronçon, long de 10 km, est opérationnel depuis l'année 2011, l'Algérie a apporté les dernières touches à l'étude du chantier du métro d'Oran. Pour des raisons évidentes de sécurité et d'optimisation du trafic ferroviaire, il s'agira de s'atteler au renouvellement de l'infrastructure de signalisation sur les voies. La modernisation de tout le système de télécommunications par, notamment, la mise en service d'un réseau moderne et sécurisé s'appuyant sur les nouvelles technologies de communication. Le développement du réseau ferroviaire national est un autre chantier important qui permet de doter, petit à petit, le pays de lignes modernes et plus étendues dans leur tracé, que ce soit pour le transport de voyageurs ou de marchandises.

³¹ Il s'agit de la longueur en kilomètres des voies ferroviaires disponibles pour le service par train, sans égard pour le nombre de voies parallèles.

1.3.1. Le programme de 2009-2014

Le réseau ferré national s’articule d’Est en Ouest autour de la Rocade Nord qui longe la bande littoral et à partir de laquelle des voies secondaires, des pénétrantes, permettent de joindre les villes côtières les plus importantes et sont autant de débouchés sur la mer. Mais dans le sens Nord-Sud, celles-ci, quand elles existent sont souvent à voies étroites. Des pans entiers du territoire national ne sont donc pas desservis. L’un des objectifs du programme d’extension du réseau est de pallier ces insuffisances par la création de la Rocade des Hauts Plateaux et de liaisons à voie normale avec celle du Nord.

La stratégie sectorielle du ministère des transports consiste à développer l’offre de transport pour satisfaire les besoins de mobilité des personnes et des biens, améliorer la qualité de service par la réduction des temps de parcours, répondre aux besoins logistiques des opérateurs économiques, assurer un développement durable tout en privilégiant l’intermodalité et l’interconnexion des différents modes de transport, doter le pays de toutes les infrastructures et équipements, en particulier la modernisation, l’électrification et le doublement des voies ferrées, l’acquisition de moyens de transport neufs et modernes nécessaires au développement économique du pays.

A partir de l’année 2009, le secteur du transport ferroviaire a connu un développement remarquable porté par la volonté de l’Algérie de désenclaver les régions éloignées du pays et d’assurer une croissance économique et sociale équilibrée. Les régions des Hauts plateaux et du Grand sud constituent la première priorité affichée par l’Algérie dans ce sens avec une part assez conséquente dans les différents projets inscrits pour le quinquennat qui s’achève en 2014. Ainsi et pour la seule année 2012, treize projets ferroviaires sont lancés en travaux ou en cours de l’être à travers le territoire national pour une enveloppe globale de 362 milliards de dinars (près de 5 milliards de dollars). Ce programme, qui sera pris en charge par des entreprises nationales, comprendra en effet la réalisation de 643 kilomètres de nouvelles lignes ferroviaires, la rénovation de 225 Kms et la modernisation des infrastructures ferroviaires de la banlieue d’Alger.

Tableau 26. Consistance du programme de 2009-2014 (synthèse)

N°	Nature lignes	Désignation lignes	Distance
01	Nouvelles lignes	- Laghouat-Djelfa	110 km
		- Djelfa-Boughezoul	140 km
		- Boughezoul-Ksar El Boukhari	40 km
		-Touggourt-HassiMessaoud	154 km
		-Mecheria-El Bayadh	130 km
		- HassiMefsoukh (Oran)- Mostaganem	56 km
		- Arzew-Arzew ville	7 km
		- Bab Ezzouar à l’aéroport international Houari Boumediene	3 km
02	Lignes à moderniser	- Es Sénia (Oran)-Ain Temouchent	53 km
		- Canstantine-Ramdane Djamel	15 km
		- Canstantine-Ramdane	15 km
		- Birtouta-Zéralda	

Source : Fait par nous même à la base des données tirées du site internet : www.anesrif.dz

Carte7. Le réseau ferroviaire horizon 2014



Source : www.sntf.dz

1.3.2. Le programme de modernisation des chemins de fer Algériens

Consciente de l'importance du chemin de fer dans le développement de l'économie, l'Algérie est en train de mettre les bouchées doubles pour moderniser ce transport et rattraper le grand retard accusé dans ce secteur. Cet ambitieux programme est axé entre autres sur la modernisation des lignes existantes, l'extension des voies et la mise en place d'une bonne signalisation. Il repose également sur l'organisation et la communication, deux aspects auxquels une importance majeure a été accordée.

La politique de développement et de rénovation des chemins de fer vise à accompagner l'activité économique du pays. Notamment dans le transport de marchandises et le développement du réseau de circulation très en retard par rapport aux réseaux ferroviaires des pays développés. Le développement des chemins de fer se fait sur trois axes : la rocade nord Oran-Alger-Constantine et son prolongement vers les frontières, la rocade des Hauts-Plateaux sur près de 1 300 km et, enfin, le réseau des chemins de fer du Sud. La modernisation des moyens de transport, notamment les voies ferrées, s'inscrit dans le cadre des efforts visant à moderniser le pays. Le programme de développement du transport ferroviaire en Algérie, a donné la priorité à la poursuite de l'extension et de la modernisation du réseau ferré en termes de dédoublement de voies, de création de voies nouvelles, de signalisation et d'électrification de l'ensemble du réseau ainsi que l'acquisition et le renouvellement du matériel roulant.

1.3.3. La part du transport ferroviaire dans les plans de développement économiques

Le plan d'investissements publics (PIP) 2010-2014 s'inscrit dans la dynamique de reconstruction nationale initiée au sortir des années noires avec le premier programme de soutien à la relance économique engagé en 2001, d'un montant de 7 milliards de Dollars, suivi de celui de soutien à la croissance sur la période 2005-2009, d'un montant initial de 45 milliards de Dollars, porté ultérieurement à 155 milliards de Dollars dans le contexte d'une conjoncture pétrolière favorable. L'augmentation du prix du baril a permis à l'Algérie de mettre en œuvre une politique d'investissements publics ambitieuse destinée à soutenir la croissance, à créer des emplois, et à améliorer l'offre d'infrastructures et de services publics.

Parmi les projets les plus emblématiques du plan 2005-2009 figurent en particulier programme du million de logements, la construction d'une autoroute Est-ouest, le lancement du tramway d'Alger et la finalisation de la 1^{ère} ligne du métro d'Alger³² ou encore la réalisation d'un transfert d'eau entre In Salah et Tamanrasset (700 km). Le plan quinquennal 2010-2014, lancé début 2010, prévoit de consacrer un montant total de près de 286 Mds USD au développement de nouvelles infrastructures de base (156 Mds USD) et à l'achèvement des projets en cours (130 Mds USD).

Les plans de développement économique décidés par l'Algérie consacrent dans leur chapitre transport le développement et la modernisation du rail. Des enveloppes financières très importantes sont ainsi octroyées pour émanciper définitivement un moyen de transport hautement stratégique. Le matériel roulant, datant pour la plupart des années 1980, ne répond plus aux performances attendues³³, et les années de terrorisme ont porté un préjudice considérable tant sur le plan matériel que sur le plan humain, à la bonne santé de la SNTF, mais tout ceci n'a pas empêché la SNTF de faire circuler ses trains par tous les temps et dans toutes les conditions, ces sacrifices et ce sens du devoir ont forgé la culture de l'entreprise et ont consolidé la famille des cheminots.

1.3.4. Les grandes infrastructures ferroviaires (Le métro d'Alger)

1.3.4.1. Présentation du métro d'Alger

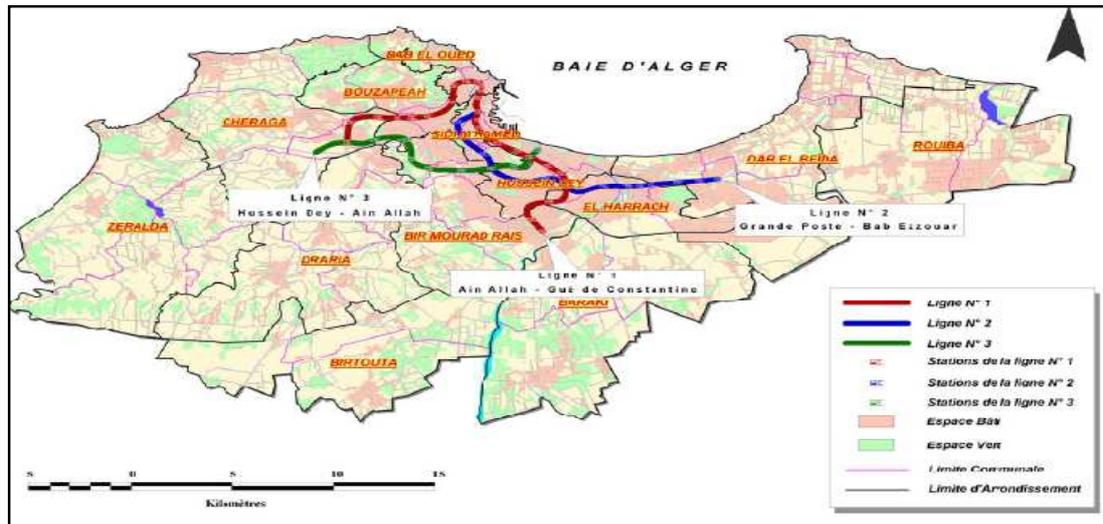
Le métro d'Alger est un réseau ferroviaire de transport urbain de type métro desservant la ville d'Alger, le premier projet de métro d'Alger date de 1928 mais il ne verra jamais le jour. L'initiative du métro actuel est lancée à la fin des années 1970 afin de parer à l'explosion démographique de la ville d'Alger et au besoin de transport collectif qui en résulte. Lancée dans les années 1980, sa construction est ralentie du fait de difficultés financières et de l'insécurité dans les années 1990. Le projet est relancé en 2003³⁴. La construction de la première section de la ligne 1 « Haï el Badr » - « Tafourah-Grande poste », d'une longueur de 9,5 km et comportant dix stations, est achevée à la fin des années 2000, inaugurée officiellement le 31 octobre 2011, la ligne est mise en service commercial le lendemain 1^{er} novembre.

³² Le métro d'Alger fera l'objet du prochain titre.

³³ La SNTF a géré, tant bien que mal, un réseau ferré devenu par la force de l'âge inadapté aux besoins d'une économie moderne.

³⁴ Le Journal du Métro d'Alger - Edition Août 2011.

Carte8. Schéma général du réseau Metro de la ville d'Alger



Source : www.metroalger-dz.com

1.3.4.2. Historique du métro d'Alger

i. Les années 1980

En 1981, des évaluations préliminaires pour une première ligne sont présentées au gouvernement, puis en 1982, la société SOFRETU est chargée d'étudier un réseau de 64 km³⁵ avec une priorité pour une première ligne de 12,5 km. Les études techniques sont réalisées entre 1982 et 1985³⁶. Le 24 novembre 1984 est créée l'Entreprise du Métro d'Alger, chargée de la réalisation du projet³⁷. Une entreprise allemande et une japonaise sont retenues pour la réalisation, mais la chute du prix du baril de pétrole, réduit considérablement les ressources financières de l'Algérie et retardent sa réalisation. Il faut attendre trois ans pour que le marché soit réattribué à deux entreprises algériennes, COSIDER et GENISIDER, en juillet 1988 et août 1989, les travaux tarderont à commencer à cause de la situation politique du pays³⁸.

ii. Les années 1990

Les premiers coups de pioche auront lieu en octobre 1990 au niveau de la place de l'Emir Abdelkader à Alger-Centre. Au niveau de la station AïssatIdir, les travaux ne débutent qu'en mars 1993, pour la station Hamma ce sera mars 1994³⁹. En 1994, un premier tronçon qui va de la place de l'Emir-Abdelkader à la Grande Poste d'Alger, long de 450 m, est achevé. Un autre tronçon de 650 m, qui relie la station Grande-Poste à la station KhelifaBoukhalfa, est lui aussi achevé. En 1996 la jonction est faite entre le tunnel de KhelifaBoukhalfa et celui de la station 1^{er} Mai. En 1999, l'Entreprise du Métro d'Alger (EMA) lance un avis d'appel d'offres international et deux groupements sont choisis : le français **Systrap** pour la maîtrise

³⁵ Journal El Watan du 31/10/2011. Pages 1 et 4.

³⁶ [Historique du métro d'Alger sur le site www.metroalger-dz.com](http://www.metroalger-dz.com). Consulté le 1/11/2011.

³⁷ Journal Officiel de la République Algérienne, N° 60 du 25 novembre 1984, Page 1373, Décret n° 84-348 du 24 Novembre 1984, consulté sur le site www.joradp.dz.

³⁸ Conseil National Economique et Social, Commission de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement « Le Chemin de Fer en Algérie : Pour une dynamique nouvelle », Rapport 1998, Annexe 4.

³⁹ Ibid.

d'œuvre et l'algéro-allemand GAAMA⁴⁰ pour la réalisation et l'achèvement dans un délai de trente-huit mois des travaux de terrassement et de génie civil.

iii. Les années 2000

En 2003, profitant du retour des équilibres économiques, le gouvernement algérien décide de doter le projet de moyens financiers adéquats et de nouvelles structures organisationnelles et opérationnelles. En janvier 2006, l'Entreprise du Métro d'Alger (EMA) confie la réalisation du « système intégral » (clé-en-main) au groupement constitué des entreprises françaises et de l'entreprise espagnole. Le tronçon El Hamma - Haï El Badr, avec ses 4 stations et 17 ouvrages pour la ventilation et les câbles est réalisé dans les délais impartis de 38 mois. Les travaux de génie civil concernant le forage et la pose des rails ont été officiellement achevés le 30 juin 2007. La pose et la soudure des voies d'une longueur de 23 km (jusqu'aux dépôts) sont entamés en avril 2007 par l'entreprise française TSO (Travaux du Sud-Ouest), pour être livré en novembre 2007. Les premières rames arrivent à Alger en août 2008⁴¹. En 2010, un conflit financier entre EMA et le groupe Siemens-Vinci provoque un arrêt des travaux de plusieurs mois⁴².

iv. Les stations de la ligne 1.

Le tronçon Tafourah (Grande poste) - Haï El Badr de la première ligne du métro d'Alger, d'une longueur de 9,5 km et comportant dix stations, est inauguré le 31 octobre 2011. Ce premier tronçon entre en exploitation commerciale le mardi 1^{er} novembre 2011. Le coût de la première phase de la ligne 1 s'élèverait à 77 milliards de DA, dont 30 milliards pour le génie civil et 47 milliards pour l'équipement, soit près de 900 millions d'euros. Le coût final des travaux de la première ligne est estimé à 100 milliards de dinars⁴³. Les stations ont une longueur de 115 m et une largeur de 23 m. Neuf des dix stations sont souterraines et comportent deux voies centrales encadrées par deux quais latéraux. Seule la station Haï El Badr est en surface et comporte trois voies et deux quais centraux⁴⁴.

Tableau 27. Les stations et les communes desservies par le métro d'Alger

Stations	Communes desservies
Tafourah - Grande Poste	Alger-Centre
KhelifaBoukhalfa	Alger-Centre
1 ^{er} Mai	Sidi M'Hamed
AïssatIdir	Sidi M'Hamed
Hamma	Belouizdad
Jardin d'essai	Belouizdad
Les Fusillés	Hussein-Dey
Cité Amirouche	Hussein-Dey
Cité Mer et Soleil	Hussein-Dey
Haï El Badr	El Magharia

Source : www.wikipédia.com/Métro_d'Alger.htm.

⁴⁰ Comprenant les entreprises COSIDER et DYWIDAG

⁴¹ [Historique du métro d'Alger sur le site www.metroalger-dz.com](http://www.metroalger-dz.com). Consulté le 1/11/2011.

⁴² Journal El Watan du 31/10/2011. Pages 1 et 4.

⁴³ Ibid.

⁴⁴ [Historique du métro d'Alger sur le site www.metroalger-dz.com](http://www.metroalger-dz.com). Consulté le 1/11/2011.

1.3.4.3. Gestion et exploitation du métro d'Alger

Le métro est équipé du système d'automatisme qui permet d'assurer le déplacement des trains en sécurité et d'offrir une solution de transport attractive, c'est-à-dire rapide, ponctuelle et disponible, tout en réduisant les coûts d'exploitation et de maintenance. Le mode nominal d'exploitation de la ligne est le mode CMC (Conduite Manuelle Contrôlée), En cas de perte du mode CMC⁴⁵ le conducteur peut reprendre la conduite en mode manuel avec restriction de vitesse de la part du matériel roulant (30 km/h max) : le train est alors en mode CMP (Conduite Manuelle Plafonnée)⁴⁶. La ligne 1 du métro d'Alger est équipée de 14 rames de 6 voitures chacune. Les rames permettent l'intercirculation entre les voitures et ont une longueur de 108 mètres et une largeur de 2,83 mètres. Chaque rame dispose de 4 portes par voiture et côté (soit 48 au total) et peut transporter jusqu'à 1 290 personnes dont 210 places assises. La vitesse maximale est de 72 km/h.

La société RATP El Djazaïr est la société exploitante du métro d'Alger⁴⁷. Le métro d'Alger circule 7 jours/7 de 5 heures à 23 heures avec des intervalles de 3 minutes et 20 secondes en heure de pointe et toutes les 5 minutes aux heures creuses⁴⁸. Il permet le déplacement de 25 000 voyageurs/heure. Le prix du ticket de métro est de 50 dinars. Celui du carnet de 10 tickets est de 400 dinars. À partir du 2 juillet 2012, une tarification intégrée tramway/métro sera mise en place avec un ticket unique « plus » à 70 dinars, un carnet de 10 voyages à 600 dinars et un abonnement mensuel à 2 500 dinars. Les abonnements seront proposés sous la forme d'une carte sans contact, personnalisée et rechargeable.

1.3.4.4. Extension du métro d'Alger

Depuis le lancement du premier tronçon du tramway d'Alger, les travaux se sont succédé rapidement au rythme des extensions et des créations de nouveaux réseaux. Entamés en août 2008, les travaux de réalisation de l'extension du métro d'Alger de Haï El-Badr à El-Harrach sont achevés, et l'exploitation commerciale est prévue à fin 2014. Cette extension, longue de 4 kilomètres, compte quatre stations implantées dans les communes de Bachdjarah et d'El-Harrach traversant l'Oued El -Harrach à une profondeur de 12 m. Ces stations, construites selon les normes internationales, seront équipées d'ascenseurs pour handicapés, une nouveauté introduite par le métro d'Alger qui n'existe pas dans les stations de la première ligne en service. *«Nous avons tiré profit de l'expérience de la première ligne dans la réalisation de cette extension. Les stations sont plus vastes et plus conformes aux normes concernant le service pour handicapés»*⁴⁹, Conçues selon un modèle architectural artistique, les stations de Bachdjarah-1 et Bachdjarah-2 sont dotées d'espaces destinés aux activités commerciales, alors que la troisième station sera reliée à la gare ferroviaire d'El-Harrach.

⁴⁵ Par exemple plantage du pilote embarqué, délocalisation du train ou problème de communication radio.

⁴⁶ Ce mode qui permet de relocaliser le train en roulant sur les balises de type Digisafe, posée sur la voie, au milieu de la file de rail.

⁴⁷ Présentation de RATP El Djazaïr sur le site du groupe RATP. Consulté le 1/11/2011.

⁴⁸ Le Métro mis en service, des formules d'abonnement pour les voyageurs. Article du site internet El Watan du 1/11/2011. Consulté le 1/11/2011.

⁴⁹ AMAR Tou, Ministre des transports, lors d'une visite de travail et d'inspection au niveau du chantier du Métro d'Alger effectuée le 22.10.2012, article du site internet www.ELMOUDJAHID.com du 23.10.2012.

CONCLUSION

Le secteur du transport ferroviaire en Algérie a connu un développement remarquable porté par la volonté de l'Algérie de désenclaver les régions éloignées du pays et d'assurer une croissance économique et sociale équilibrée. Les régions des Hauts plateaux et du Grand sud constituent la première priorité affichée par le Ministère des Transports dans ce sens avec une part assez conséquente dans les différents projets inscrits pour le quinquennat qui s'achève en 2014, de nouvelles dessertes, en effet, sont inscrites au programme du secteur pour booster le développement et contribuer au désenclavement de certaines régions du pays. En effet, la nouvelle feuille de route du secteur des transports mise sur la relance de ce mode qui constitue, le leitmotiv de développement notamment au Sud du pays et les hauts plateaux où le rail est susceptible de constituer un facteur de relance économique et de développement durable au niveau local.

Le transport ferroviaire a enregistré, un recul, depuis 1990, avec l'ouverture du secteur des transports aux opérateurs privés qui a favorisé ainsi le transport par autobus. Le transport ferroviaire se redéployé en effet, à une cadence appréciable, à la faveur des différents programmes lancés par l'Algérie pour la réhabilitation du rail devenu, incontournable, voire une exigence économique mais aussi sociale. L'importance requise par ce mode de transport de masse est désormais confirmée par la mise en œuvre d'une politique qui s'articule sur la consolidation, réhabilitation et extension de la voie ferrée qui reste l'un des modes de transport le plus efficace pour les déplacements des voyageurs et l'acheminement des marchandises.

En 2000 le réseau ferroviaire algérien ne disposait que de 1 800 kilomètres véritablement exploitables et que la véritable relance du secteur ne commencera à se concrétiser qu'à partir des programmes 2004-2009 et 2010-2014 auxquels il sera consacré plus 2 500 milliards de dinars, soit l'équivalent de plus de 32 milliards de dollars. Consistant à réhabiliter le réseau existant à travers son extension, sa modernisation et son électrification, les premières actions d'envergure de ces programmes ont abouti en 2011 à la concrétisation et la mise en exploitation de 3 900 kilomètres de rail obéissant aux normes techniques de transport et de sécurité les plus modernes. A ce titre, notamment en matière de dédoublement des voies et de l'électrification du réseau, la priorité a été donnée à la ligne reliant Annaba à Tlemcen dont certains tronçons électrifiés sont déjà intensément exploités comme celui reliant Thenia et El Affroun à Alger, transportant plus de 100 000 voyageurs/jour. Cet effort de remise sur rail de ce secteur stratégique, délaissé durant plusieurs années se poursuit jusqu'à 2014 pour permettre au transport ferroviaire de jouer son rôle de nerf de l'économie nationale.

2. LA SOCIETE NATIONALE DE TRANSPORT FERROVIAIRE (SNTF)

L'exploitation des chemins de fer algériens a commencé pendant la période coloniale pour servir les ports et les grands centres urbains le long de la bande côtière avec des pénétrantes vers les gisements miniers et les zones agricoles à l'intérieur du pays. La première ligne du chemin de fer a été construite entre Alger et Blida en 1860, le réseau a été graduellement étendu jusqu'à 1959 à l'aide des capitaux privés et en partie financé et opéré par la compagnie française de chemin de fer. En 1932, le système de chemin de fer a été placé sous le contrôle du Gouverneur Général. En 1959 il a été rétabli sous l'égide de la Société Nationale des Chemins de Fer Algérienne (SNCFA).

Le 16 juin 1963, la Société Nationale des Chemins de Fer Algérienne (SNCFA) a été créée et son exploitation a été maintenue comme avant. L'actuelle Société Nationale du Transport Ferroviaire (SNTF) a été créée le 25 mars 1976 par l'ordonnance 76/28 suite à la dissolution de la SNCFA, selon l'ordonnance 76-28 deux autres structures ont été créées à savoir ; La société d'engineering et de réalisation d'infrastructures ferroviaires (SIF) et La société nationale chargée du renouvellement et de l'extension du réseau ferroviaire (SNERIF).

L'ordonnance 76-28 tout en créant la SNTF a lui attribué les objectifs suivants : le transport public de passagers et de marchandises, la maintenance et le renouvellement de la voie ferrée, études des besoins de connexion entre le client et le réseau, études et réalisation des projets d'extension du réseau, augmenter la part du transport ferroviaire du trafic du fret pour réduire d'une manière satisfaisante les coûts des transport pour l'économie nationale, la SNTF a été dotée en 1990 du statut d'Epic (Etablissement public à caractère industriel et commercial) chargée d'assurer l'exploitation d'intérêt général. Actuellement, la SNTF gère un réseau de 4 440 km et 3 854 km de lignes en exploitation dont 490 km de lignes en double voie, 3 404 en voie unique et 323 km en voie électrifiée. Le réseau de l'entreprise compte 247 gares, 212 haltes, 52 km de tunnels, 7 624 ouvrages d'art et 1 380 passages à niveau dont 1 133 non gardés.

Dans cette section, nous allons présenter un aperçu historique de l'évolution de la SNTF, par la suite nous allons faire un rétrospectif de son développement durant tous les plans économiques. L'autre objet de la présente section est la présentation de l'organisation et de l'exploitation de la SNTF et les différentes missions de ses filiales. Et enfin nous présenterons l'évolution du parc de la SNTF et le nombre de voyageurs transportés par cette dernière.

2.1. HISTOIRE ET EVOLUTION DE LA SNTF

2.1.1. Aperçu historique de la SNTF

Après les déficits des compagnies concessionnaires, l'Etat a racheté les concessions des compagnies Franco-Algérienne, Est Algérien, Bône-Guelma et Ouest Algérien en 1900, 1908, 1905 et 1920. Le 27 Septembre 1912 est créée la Compagnie des Chemins de Fer Algériens de l'Etat (CFAE) qui prend le relais de l'exploitation des réseaux des concessionnaires à l'exception du réseau PLM. Le 30 Mai 1938, les lignes CFAE et PLM d'intérêt général sont rattachées à la SNCF récemment constituée, et le réseau algérien en devient une région. Le 1^{er} Janvier 1939, est institué un Office des Chemins de fer Algériens (CFA). Le 30 Juin 1959 est établie la Convention entre l'Etat et l'Office CFA. Le 1^{er} Janvier 1960, est créée une Société des Chemins de Fer Français en Algérie qui sera régie par la Convention de Juin 1959 jusqu'au 16 Juin 1963, date à laquelle sera créée la Société Nationale des Chemins de Fer Algériens (SNCF).

2.1.2. Rétrospectif de l'évolution de la SNTF de 1962 jusqu'à 1980.

Avec l'accession de l'Algérie à l'indépendance, un transfert de l'avoir de l'Etat Français à l'Etat Algérien est opéré. Le résultat de ce transfert est l'institution le 16 juin 1963 de la société nationale des chemins de fer Algérien. A cette époque la France détenait toujours des actions dans le chemin de fer algérien. Ce n'est que 1969 que l'Algérie rachète les actions restantes. L'ensemble du capital social de l'entreprise est détenu à 100 % par l'Algérie. Les règles d'administration des chemins de fer et ses rapports avec l'Etat sont régis par la convention de 1959 qui établissait dans la pratique, un régime de concession de service public en faveur de la SNCF.

2.1.2.1. Organisation et structures de la SNTF

Le 26 mars 1976 est créée la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF) dans le cadre de la gestion socialiste des entreprises. La convention de 1959 devient caduque et elle est remplacée par l'ordonnance N° 76-28 du 25 Mars 1976 qui détermine le caractère économique de l'entreprise et définit sa mission. Conformément aux textes de la création de la SNTF, l'entreprise est chargée d'exécuter par rail les transports publics de voyageurs et de marchandises qui lui sont confiés dans le cadre de l'organisation des transports terrestres. Elle assure également l'entretien et le renouvellement de la voie, elle étudie ou fait étudier pour le compte des clients industriels les embranchements pour le raccordement des unités de production au réseau principal, elle étudie ou fait étudier, les projets d'exécution et de modernisation du réseau et les fait réaliser. Jusqu'en 1976, année où la gestion socialiste des entreprises est entrée en application à la SNTF, l'entreprise a été gérée selon le schéma suivant :

- Service exploitation, spécialisé dans le mouvement des trains et action commerciale.
- Service matériel et traction, la mission de ce service est traction des trains et entretien du matériel roulant.
- Service voie et bâtiment, la tâche de ce service est l'entretien et le renouvellement des installations fixes.

Chacun de ces trois services était subdivisé en trois arrondissements à compétence régionale (Constantine, Alger, Oran), les tâches d'orientation étaient placées sous la responsabilité

fonctionnelle des services directement rattachés à la Direction Générale et chargés notamment des questions de personnel finances et comptabilité, planification.

2.1.2.2. Emploi et formation au niveau de la SNTF

i) Les ressources humaines

Sur le plan humain la SNTF disposait en 1982 d'un effectif de 14 900 agents⁵⁰, à cet effectif il faut ajouter le personnel temporaire et les apprentis. Au lendemain de l'indépendance, avec le départ massif des agents européens, l'entreprise a dû faire face au vide créé, un recrutement massif de nationaux a été opéré. Ce personnel non qualifié a obligé la SNTF à mettre en urgence une politique de formation pour permettre au chemin de fer de continuer à assumer son rôle. « *La croissance du personnel, malgré un recrutement massif, a été particulièrement laborieuse de 1965 à 1977, en effet, la SNTF devait faire face à un départ de plus en plus important d'agents pour d'autres secteurs de l'activité économique en plein essor, ceci en raison du malaise social qui régnait au sein de l'entreprise notamment en matière de salaire* »⁵¹. La SNTF ayant hérité d'un système particulièrement complexe en matière de rémunération, il ne lui a pas permis de maintenir le niveau moyen de rémunération es travailleurs comparable à celui des autres sociétés, « *ce n'est qu'à partir de 1977 avec l'adoption d'un système de rémunération plus simple et plus incitateur que l'emploi va se stabiliser, de 1977 à 1982, le nombre d'agents est passé de 12600 à plus de 14900 agents* »⁵².

ii) La politique de formation

Au lendemain de l'indépendance, le départ des techniciens étrangers a obligé la SNTF à parer au plus pressé en organisant avec des moyens limités des cours d'apprentissage et des stages de perfectionnement de courte durée permettant de fournir le personnel nécessaire à l'exploitation ferroviaire. A partir de 1965, la politique de formation sera mise en place de façon plus organisée, cette formation portera sur deux types : Une formation dispensée à travers des stages de courte durée, cette formation portait sur les quatre domaines suivants :

Matériel et traction : conduite des trains, traction des trains, entretien et réparation du matériel roulant.

Voies et bâtiments : contrôle et surveillance des installations électriques.

Exploitation : contrôle et surveillance des travaux d'entretien et de renouvellement des voies, organisation et sécurité du trafic mouvement des trains.

Commercial : organisation du réseau de vente, action commerciale en transport de marchandises, taxation.

Le deuxième type est la formation des nouveaux agents, cette formation est pratiquée dans des centres d'apprentissage d'Alger/Oran/Sidi-Mabrouk et Sidi Bel-Abbes, la formation était axée surtout pour répondre aux besoins des dépôts et ateliers du réseau en matière de mécanique générale. Une formation complémentaire destinée à fournir le personnel d'encadrement moyen est dispensé aux meilleurs des élèves sortis des centres d'apprentissage.

⁵⁰ Ministère des transports et de la pêche, « Les transports en Algérie : Evolution et perspectives »,1983.p.35.

⁵¹ Ibid.

⁵² Ibid.

L'école complémentaire d'apprentissage d'Alger (créée en 1965) fournit les chefs de brigade d'ouvriers, les élèves conducteurs de Diesel et les contrôleurs des services voies et bâtiments. Pour compléter cette formation interne et disposer de techniciens et ingénieurs la SNTF a accordé des bourses d'études à ses stagiaires dans les écoles nationales ou dans les universités étrangères. C'est ainsi qu'une cinquantaine de techniciens et ingénieurs ont été formés.

2.1.2.3. Matériel et maintenance

En 1965, la SNCFA⁵³, héritait d'un matériel vétuste qui date des années 1945 pour les locomotives et atteint les 72 ans d'âge pour le matériel tractés. La vétusté du parc moteur mettant en cause la poursuite même des services ferroviaires, une action de rénovation et de modernisation de ce parc est lancée en 1971. « Elle a abouti à l'acquisition surtout a partir du second plan quadriennal (1974-1977) d'un important matériel neuf, ainsi a la fin de 1977, la SNTF disposait d'un parc d'une puissance de 469100 Kw au lieu de 274000 en 1965. Le parc matériel remorqué marchandises est passé de 9910 en 1965 a 12289 en 1982 »⁵⁴. Parallèlement une action de modernisation et de renforcement du parc matériel voyageurs a été concrétisée en 1977. « Cette action a permis de renouveler entièrement son parc et de disposer ainsi de 304 voitures voyageurs et 33 autorails. Ces acquisitions ont permis à la SNTF de porter le nombre de places assises à près de 45000 au lieu de 28000 en 1965 »⁵⁵.

2.1.2.4. Évolution du trafic de voyageurs

L'activité de transport de voyageurs de la SNTF s'inscrit dans une politique de complémentarité des différents modes de transport, dans ce cadre la SNTF joue un rôle très important dans le transport de banlieue et le trafic inter-ville sur longue distance. L'évolution croissante du trafic banlieue a conduit l'entreprise à mettre en place un service original de transport des ouvriers et étudiants, ainsi acoté du trafic banlieue normal, existe un trafic spécialisé. Cette formule consiste à mettre à la disposition de l'Université **Bab-Ezzouar** et de certains complexes industriels tels SONACOME - ROUIBA et **SNC El Hadjar** des trains pour le transport exclusif des étudiants et des ouvriers. « Ce trafic a connu un tel succès qu'il est passé de 283 660 personnes transportées en 1975 à 11000 000 en 1982 »⁵⁶. La ventilation de ces trains se répartit comme suit :

- Dix dessertes par jour sur l'Université Bab-Ezzouar au départ d'Alger, soit plus de 7000 étudiants transportés chaque jour.
- Une desserte sur le complexe véhicule industriel (CVI) SONACOME-ROUIBA pour le transport de 1200 ouvriers environ par jour.
- Onze trains par jour pour desservir le complexe d'El Hadjar au départ d'Annaba, soit près de 10 000 travailleurs transportés par jour en moyenne.

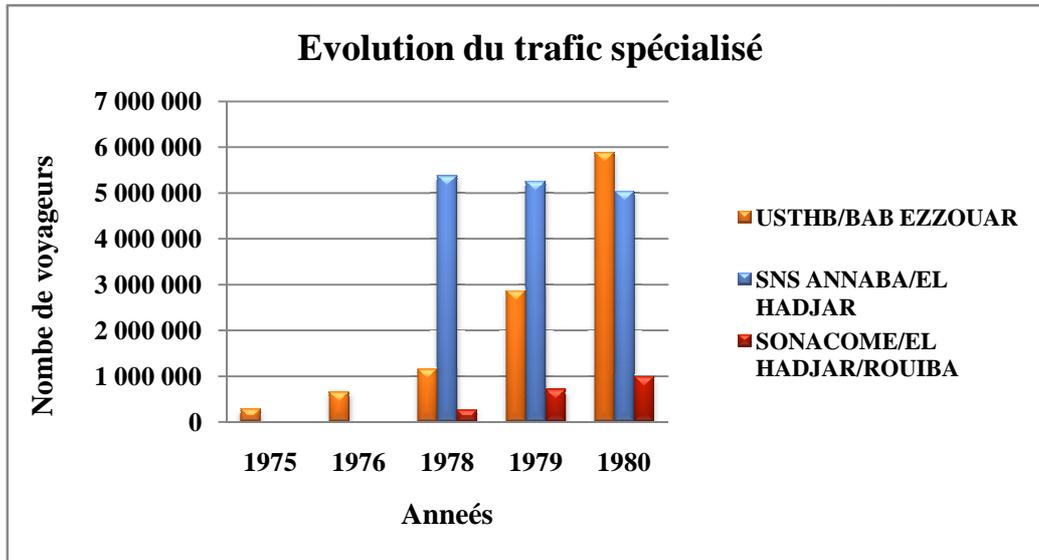
⁵³ Devenue SNTF en 1976

⁵⁴ Ministère des transports et de la pêche, op.cit.p.41.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid. p.39.

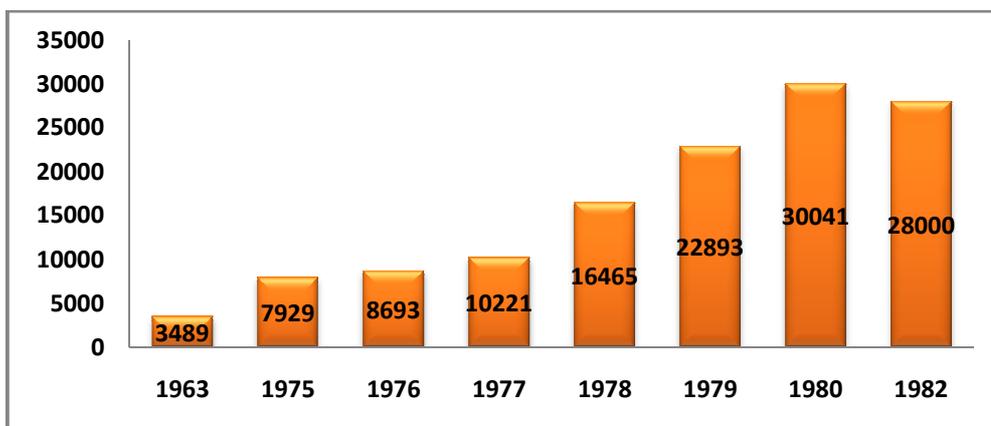
Graphique 1. Evolution du trafic spécialisé durant la période 1963-1982 (millier)



Source : Ministère des transports et de la pêche, op.cit. p.38.

A coté de ce trafic spécialisé, plus de 60 tains desservait journellement les grandes villes et l'intérieur du pays, ainsi que la banlieue des grandes agglomérations offrant quotidiennement 7000 places. L'importance des trains dans la vie des citoyens algériens est telle que les moyens existants ne suffissent plus. Le trafic de voyageurs est passé de 3 498 000 voyageurs en 1963 à près de 28 millions en 1982. Cet essor a amené l'entreprise a prendre des mesures d'urgence notamment par l'acquisition de nouvelles voitures pour permettre de faire face a une demande sans cesse croissante. Sur le plan international, la SNTF en liaison avec la SNCFT⁵⁷ joue un rôle important dans les échanges entre les deux pays.

Graphique 2. Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1963-1982 (millier)



Source : Ministère des transports et de la pêche, op.cit. p.38.

⁵⁷ La Société Nationale du Chemin de Fer Tunisien.

2.1.3. Evolution de la SNTF à partir 1990

La SNTF change de statut et devient un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) par décret exécutif N°90-391 du 1^{er} Décembre 1990, sous tutelle du Ministère des Transports, dès 1999, une attention particulière a été accordée au secteur ferroviaire par l'Algérie, de nombreux programmes d'investissements ont été inscrits et lancés depuis, notamment ceux de 1999-2005, 2005-2009 et 2009-2014. L'ensemble de ces programmes vise le développement et la modernisation du réseau existant. Par décision du 23 Mai 2007, une nouvelle organisation est adoptée au sein de la SNTF, visant à répondre aux implications de la création de l'Agence Nationale d'Etudes et Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires (ANESRIF). Cette réorganisation permettra à la SNTF de se recentrer sur ses métiers de base qui sont le transport de voyageurs et de marchandises.

2.1.4. Les investissements de la SNTF pour la période 2012-2015

Considéré comme l'un des plus grands chantiers de l'Algérie, le secteur des transports est inscrit dans une logique de développement durable, et des schémas directeurs à l'horizon 2025 ont été ainsi élaborés. La stratégie tracée par le secteur a pour objectif de développer l'offre de transport pour satisfaire les besoins de mobilité des personnes et des biens, améliorer la qualité de service par la réduction des temps de parcours, répondre aux besoins logistiques des opérateurs économiques et assurer un développement durable tout en privilégiant l'intermodalité et l'interconnexion des différents modes de transport. Ainsi, pour faire accéder le réseau des transports en commun au niveau d'un véritable réseau d'agglomération et permettre au métro de jouer un rôle déterminant, des extensions ont été prévues.

Le programmes d'investissements de la SNTF que le nouveau plan porte sur deux axes : l'un concernant la réhabilitation et la modernisation du matériel existant et l'autre sur l'acquisition de nouveaux matériels. La SNTF compte l'acquisition de 30 nouvelles locomotives diesel électriques. Quatre nouvelles locomotives sont prévues pour 2013, quinze pour 2014 et 11 pour 2015. Dix sept autorails de grandes lignes doivent par ailleurs être achetés par la SNTF afin d'assurer le transport des voyageurs sur les nouvelles lignes en cours de réalisation. Le nouveau programme triennal prévoit l'acquisition de 8 autorails en 2014 et 9 autres en 2015. Le transport des voyageurs sera encore renforcé par l'achat prévu de vingt automotrices électriques de grande ligne et de trente voitures couchettes pour les trains de nuit. *« Une enveloppe de 127 milliards de DA a été allouée à la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF) pour réaliser un ambitieux programme d'investissement pour la période 2012-2015, cette somme sera utilisée par la SNTF pour la concrétisation de projets portant sur le renouvellement et le développement du matériel roulant »*⁵⁸.

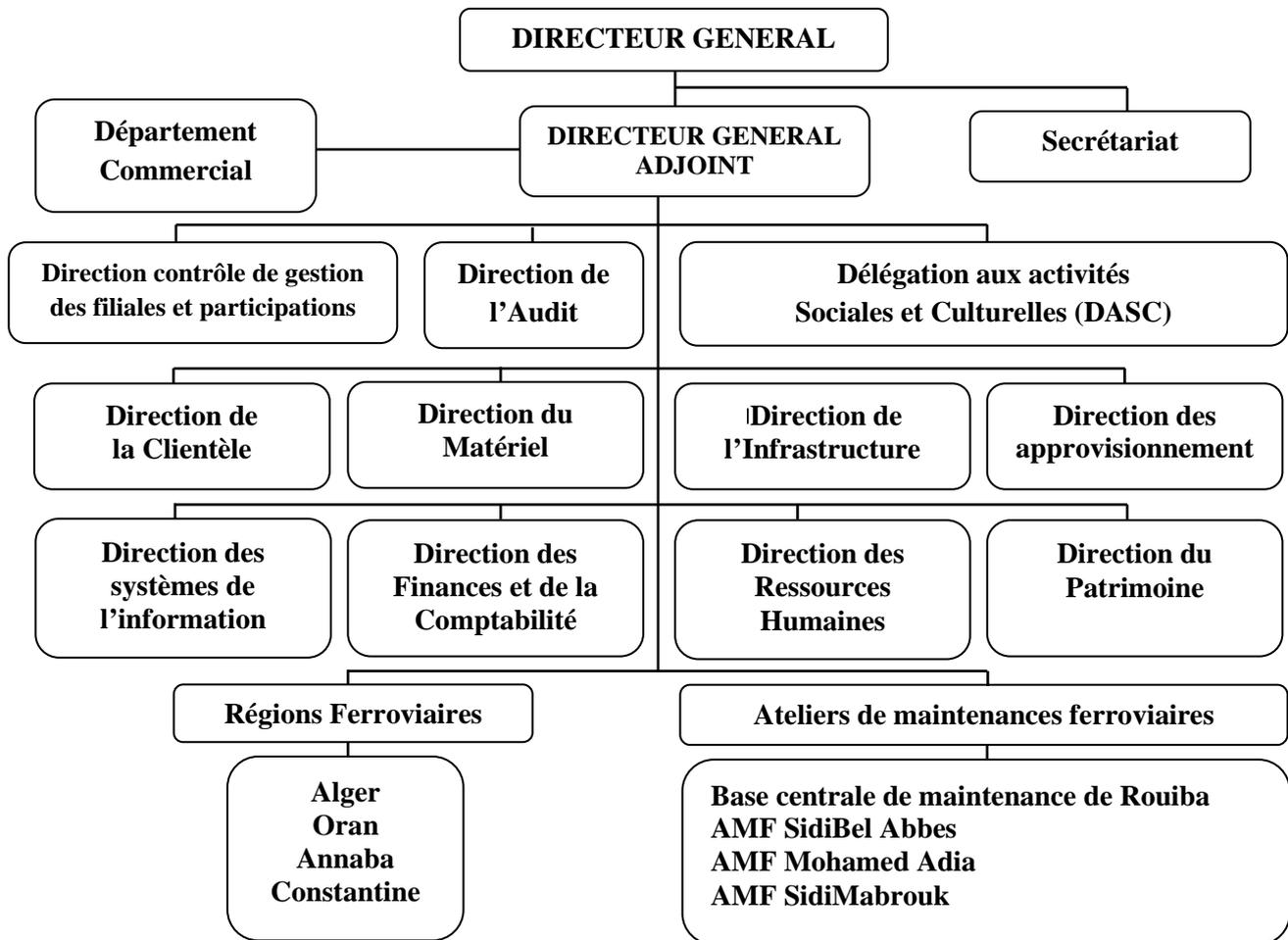
2.2. ORGANISATION ET FILIALES DE LA SNTF

En 1988, après une réflexion entre le Ministère des Transports et la Direction générale de la SNTF, il a été décidé d'établir un certain nombre de sous-organisations pour prendre en charge les activités qui sont considérées ne pas appartenir à l'exploitation quotidienne, ou qui exigeaient plus d'attention qu'il n'était possible à la SNTF d'accorder, les facteurs qui ont milité pour la décision sont : La politique gouvernementale est conçue pour libéraliser la

⁵⁸ Déclaration à l'APS de M. Fernane Hakim, chef du département « Développement matériel » à la SNTF, article du site internet <http://www.lematindz.net/news>.

structure industrielle existante et la rendre plus efficace, il a été considéré que pour applique cette stratégie a la SNTF, il faudrait créer des entités séparées.

2.2.1. Organigramme de la SNTF



Source : téléchargé du site internet :<http://www.sntf.dz/images/stories/organigramme%20sntf.png>.

2.2.2. Les filiales de la SNTF

La Société Nationale des Transports Ferroviaires a procédé à sa restructuration et à sa réorganisation en vue de se rapprocher encore plus de ses usagers. L’entreprise comprend 14 Filiales qui composent avec l’entreprise mère, **le Groupe SNTF**. 10 Filiales, détenues à 100% par la SNTF, 04 autres Filiales en partenariat national et étranger ; Avec en l’occurrence NAFTAL pour les produits énergétiques ; L’Office Algérien Interprofessionnel de Céréales OAIC pour le transport de céréales ; Siemens pour les Etudes et les Travaux de Signalisation et Télécommunications ; et CMA- CGM pour le transport de Conteneurs. Ces Filiales sont réparties selon leurs activités en trois segments: Le Transport, les Etudes et Travaux ainsi que les Services et Auxiliaires.

Tableau 28. Les filiales de la SNTF

Filiale	Date de création	Statut et forme juridique	Missions
STIM	14 Février 1994	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission le Transport de Bout en Bout de marchandises en faisant appel au combiné rail-route et toute activité connexe.
STG	26 Novembre 1997	Participation 50% avec OAIC Société par actions	Elle a pour mission le Transport de céréales par chemin de fer ou par mode combiné rail-route et toute activité connexe.
SETIRAIL	28 Février 1993	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission l'Ingénierie des transports notamment : - Etudes et suivi des opérations portant sur le matériel de transport ferroviaire - Etudes et suivi des opérations portant sur l'infrastructure ferroviaire.
RESTAURAIL	29 Décembre 1993	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission la Restauration, Exploitation des voitures couchettes, buffets, buvettes et kiosques.
RAIL LOGISTIC	26 Mai 1993	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission le Transit, entreposage sous douane, groupage et dégroupage, gestion d'un parc à conteneurs, travaux d'Ingénierie.
RAIL TELECOM	10 Février 2007	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission la délégation de service public concessive pour la gestion, l'exploitation du réseau et de l'infrastructure de télécommunication de la SNTF ainsi que toute autre activité de conception, de développement et de réalisation liée.
STPE	21 Février 1999	Participation 50% avec NAFTAL Société par actions	Elle a pour mission le Transport de Produits Energétiques par chemin de fer ou par mode combiné rail-route et toute activité connexe.
RAIL PUB AFFICHAGE	10 Février 2007	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission la Gestion, l'exploitation et la fourniture d'espaces destinés à l'affichage publicitaire contre rémunération.
RAIL LINK ALGERIE	02 Avril 2007	Spa SNTF / RAIL LINK 45% - 55% Société par actions	Elle a pour mission le Transport de conteneurs par chemin de fer ou par mode combiné rail/route sur tout le territoire algérien.
RAIL EXPRESS	28 Février 1993	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission le Groupage de colis et de Messagerie, Transport rapide de marchandises et toute activité connexe.
RAIL ELECTR	18 Décembre 1994	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission l'Ingénierie et travaux d'Electrification ferroviaire notamment : - Etudes d'électrification des réseaux ferrés, réseaux de métro et réseaux de tramway - Travaux d'électrification : caténaires, sous stations et toute activité connexe.
INFRARAIL	20 Octobre 1997	Filiale 100% SNTF Société par actions	Elle a pour mission les Travaux d'Infrastructures Ferroviaires et Routières notamment : - Travaux de génie civil et VRD - Travaux de pose de la voie ferrée - Travaux d'entretien de la voie ferrée - Travaux de spécialité béton (Bâtiments, ouvrages d'art, aménagement des voies).
ESTEL RAIL AUTOMATION	28 Février 1993 / Octobre 2004	Spa SNTF / SIEMENS 49%/ 51% Société par actions	Elle a pour mission l'Ingénierie de Signalisation et des Télécommunications dans le domaine ferroviaire notamment : - Etudes de signalisation, de télécommunication et électricité - Assemblage et montage des réseaux de signalisation, de télécommunication, de télé pancartage, de sonorisation, de téléaffichage, de télésurveillance et toute activité connexe.
STFBA	10 novembre 2008	EPIC SNTF Société par actions	Transport de voyageurs par mode ferroviaire, Transport collectif de voyageurs dans les zones urbaines et leurs périphéries et transport inter wilayas et Exploitation de lignes de transport par téléphériques.

Source : fait par nous même à la base des données téléchargées du site internet : www.sntf.dz

2.2.3. Entreprise de réalisation d’infrastructures ferroviaires (INFRAFER)

2.2.3.1. Historique de l’entreprise

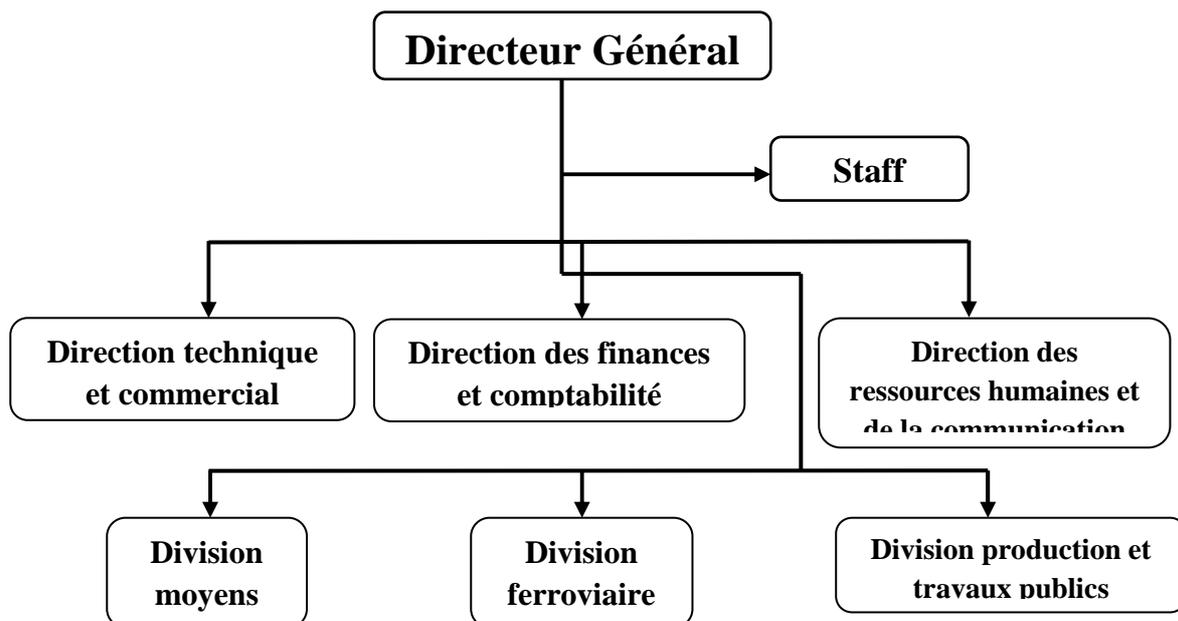
L'entreprise INFRAFER est née de l'opération de restructuration de la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF) réalisée le 5 août 1986 par décret N° 86/162. Le statut d'entreprise publique économique lui a été conféré en date du 11 mars 1991, qui a consacré son autonomie. Actuellement elle relève de la Société de Gestion des participations SINTRA travaux publics. INFRAFER dispose de bases industrielles et d'un potentiel de production qui la place dans une position de Leader des Travaux Ferroviaires en Algérie. L'Entreprise INFRAFER est une Société par action spécialisée dans la réalisation de la voie.

2.2.3.2. L’organisation de l’entreprise INFRAFER

L’organisation de l’entreprise INFRAFER est de type mono entreprise articulé autour de trois (03) structures fonctionnelles et de trois (3) Divisions Opérationnelles. Une structure centralisée assurant le commandement, l’animation, la détermination des champs d’action, la coordination, le contrôle et la gestion homogène des différentes fonctions, cette structure comprend : Des assistants chargés de : L’Audit du contrôle de gestion, management qualité, l’hygiène et sécurité, ce staff relève directement du Directeur Général.

Des structures fonctionnelles érigées en trois directions centrales : La direction des finances et comptabilité, la Direction des ressources humaines et de la communication, la direction technique et commerciale. Des structures opérationnelles dotées d’une très grande autonomie de gestion, chargées de la réalisation du plan de charge et de la mise en œuvre des moyens matériels nécessaires au programme annuel arrêté. Ces structures sont érigées en divisions spécialisées au nombre de trois soit : La division moyens, la division ferroviaire, la division de production et travaux publics.

Organigramme de L’INFRAFER⁵⁹



⁵⁹ Source : téléchargé du site internet <http://www.infrafer.com/?action=organigramme&lang=fr>.

2.2.3.3. Les activités de l’entreprise INFRAFER

L’activité principale de l’entreprise est la réalisation des grands travaux d’infrastructures ferroviaires et procède également aux études d’exécution qui leur sont liées. On y distingue : Les activités principales dont le renouvellement et pose de voies ainsi que les entretiens de la voie. Les activités connexes telles que la production de ballasts, d’agrégats et les traverses en béton armé. Les travaux ferroviaires consistent à la pose des voies nouvelles, renouvellement et modernisation des voies ferrées, grosse maintenance des voies ferrées, réalisation d’embranchements particuliers.

a. Les activités des différentes directions

Encadré 1. Les activités des directions de l’INFRAFER⁶⁰

<p><i>i. La Direction des Finances et Comptabilité</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Animer, coordonner et contrôler l’ensemble des activités financières et comptables. 2. Assister les structures centrales et opérationnelles dans le domaine de la comptabilité et les Finances. 3. Définir et mettre en œuvre la politique financière. 4. Prévoir et rechercher les ressources de financement compatibles avec les capacités de l’entreprise. 5. Etablir les bilans, les comptes d’exploitation et de résultats, 6. Assurer la gestion de la trésorerie et veiller à la maîtrise permanente des flux des dépenses et recettes. 7. Elaborer et suivre le budget. <p>Représenter et défendre les intérêts de l’entreprise auprès des institutions financières et Fiscale.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Contrôle et veille à la régularité et l’opportunité des actes de gestion à caractère financiers.
<p><i>ii. La Direction des ressources humaines & communication.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Définir et mettre en œuvre la politique du personnel à court et moyen dans le cadre de la politique générale de l’entreprise. 2. Concevoir, réaliser, suivre et contrôler les plans de carrière, de formation et de recrutement, 3. Concevoir et mettre à la disposition des structures de l’entreprise le système de procédures et de gestion des ressources humaines. 4. Réaliser, suivre et contrôler les plans de carrière, de formation et de recrutement, 5. Gérer le personnel siège et les moyens communs du site de Rouiba. 6. Gérer le patrimoine mobilier et immobilier de l’entreprise, de même que le matériel des Installations mobiles d’hébergement (bases de vie). 7. Gérer le contentieux juridique et prendre en charge les contrats d’assurances de l’unité siège 8. Etudier et évaluer les résultats de la convention collective et du règlement intérieur.
<p><i>iii. La Direction technique et commerciale</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. L’établissement en relation avec les structures concernées des statistiques et information de gestion. 2. La réalisation ou suivi de réalisation d’études et techniques afférentes à la prospection et développement des activités et projets d’investissements de l’entreprise 3. La gestion des contrats et bons de commande. 4. La participation aux réunions des commissions des marchés et d’ouverture des plis de l’entreprise. 5. La constitution du dossier transit 6. La valorisation des factures commerciale. 7. Le contrôle des factures fournisseurs en conformité avec les contrats et commandes 8. Initiation de recherche et essais technique 9. L’établissement de dossiers de synthèse relatifs aux études 10. L’exécution de travaux de topographie selon programme préétabli.

⁶⁰ Cet encadré est fait à la base des données qu’on a téléchargées du site internet : <http://www.infrafer.com>

b. Les activités des différentes divisions

i) Division moyens

Cette division est chargée de doter les divisions opérationnelles en équipements de production, en assurer la gestion et la maintenance et le bon fonctionnement, elle doit aussi veiller à l'utilisation optimale des équipements de production. Cette division est responsable d'arrêter le programme d'acquisition du matériel et en assurer le renouvellement et elle veiller à l'approvisionnement régulier et optimal des stocks. Cette division est aussi chargée d'élaborer, appliquer et mettre à jour le barème de location des matériels et d'élaborer le cahier des charges pour l'acquisition de la pièce de rechange et des matériels. Elle doit proposer et mettre en œuvre la politique de formation du personnel de maintenance et gérer le personnel et le patrimoine mobilier et immobilier de la division.

ii) Division Production et travaux publics

Les principales missions de cette division sont : Assurer la production de ballast, agrégats, traverses en béton armé nécessaires à l'activité de réalisation ferroviaire, coordonne et contrôle la qualité de la production des TBA et des carrières. Cette division gère le matériel et les équipements de production et de fabrication de la division et définit les besoins prévisionnels d'acier, d'entretoises et de ciment nécessaire aux TBA. Cette division est aussi chargée de préconiser les besoins en pièces de rechange en collaboration avec la division Moyens et elle doit élaborer le cahier des charges pour l'acquisition de la pièce de rechange et des matériels et élaborer les procédures de gestion et d'entretien des matériels et équipements de la division. Parmi aussi des activités de cette division l'élabore de son budget et en contrôle son exécution et la constitution d'une banque de données statistiques pour le suivi de la production.

iii) Division Ferroviaire

Les principales activités de cette division sont : la réalisation du programme de l'entreprise en matière de travaux ferroviaires, l'élabore de la stratégie la plus adéquate à l'effet d'atteindre les objectifs fixés. Cette division est chargée de planifier et de contrôler la réalisation de ses programmes, elle assure la gestion des parcs de stockage de matériel et outillage des voies ferrées. Cette division est aussi responsable sur l'élaborer et suivi du budget consolidé de l'ensemble des activités ferroviaires, elle doit élaborer l'organisation rationnelle la plus adaptée des projets et chantiers et s'assurer de l'affectation des moyens nécessaires à la réalisation de ses travaux, elle veille à l'élaboration des contrats, avenants, révisions de prix, et des facturations de travaux et assure la gestion administrative du personnel du pole et veille à l'entretien et le gardiennage des lieux.

2.2.4. L'activité médicale au niveau de la SNTF

La médecine du travail est bien connue pour être une spécialité médicale très importante dans les milieux professionnels, elle concerne précisément la prévention des risques d'accidents du travail et des maladies professionnelles. Il s'agit entre autres d'accidents liés à l'activité⁶¹, à la posture⁶² ce qui donc a mené a la création d'une spécialité axée sur l'analyse du risque, le conseil et la formation des travailleurs. L'activité médicale au niveau de la SNTF

⁶¹ Chute, erreurs de manipulation, risque d'écrasement.

⁶² Levage de charge, position assise ou debout prolongée.

occupe une place d'une grande importance, la SNTF emploie quelques milliers d'agents exerçant en majorité des métiers à caractère de service public. Mais encore, ces nombreux cheminots occupent des postes de sécurité tels, chef de trains, conducteurs, aiguilleurs et autres, sont pour le moins les plus exposés et les plus susceptibles de mettre en péril chaque jour des dizaines de milliers de voyageurs .C'est pour cela que la SNTF qui est en pleine renaissance notamment, avec la mise en œuvre de projets colossaux met plus que jamais la santé au service de ses agents et cadres, en répondant à la politique de médecine du travail dont la mission fondamentale est comme son l'indique d'éviter toute altération de la santé du travailleur du fait de son travail, l'entreprise s'efforce à apporter plus de sécurité et de confort à ses clients. *« Durant l'exercice 2010, la SNTF à travers son service de Médecine du Travail, au niveau des cabinets et centres médicaux du réseau ferré, a poursuivi sa politique d'amélioration des conditions de travail, malgré les moyens fournis par l'Entreprise, le nombre d'agents convoqués pour les visites périodiques reste insuffisant. C'est ainsi que sur les 14685 visites dispensées en Médecine du Travail, seuls 3542 agents ont subi les visites périodiques et de sécurité sur les 10 000 employés que compte l'Entreprise. Le nombre global de consultations et soins prodigués au sein des cabinets et centres médicaux s'élève à 11 6087 »⁶³.*

2.2.5. La formation au niveau de la SNTF

La ressource humaine constitue une des principales priorités de la SNTF du fait de son importance dans la conduite de l'ambitieux programme de développement, l'atteinte des principaux objectifs relatifs aussi bien à l'augmentation de la part de l'entreprise de marché dans les transports de voyageurs et de marchandises passe impérativement par une mise à disposition d'un personnel qualifié et formé. Au regard des changements à opérer en vue d'accompagner le chantier du chemin de fer, la SNTF se devait de consacrer une place prépondérante à la formation en tant qu'élément intégré dans sa politique générale d'établissement.

Le monde ferroviaire requiert des métiers très pointus qui se fondent sur des technologies en constante évolution. *« La SNTF qui se doit de transporter des personnes et des marchandises sur un réseau d'une étendue de 4200 Km emploie quelque 10 000 agents de niveau et de formations différentes. Au regard de ce nombre, la SNTF s'aperçoit vite de la complexité de la gestion de cette ressource humaine et conséquemment du plan de formation à mettre en branle pour faire face à l'exigence de ses métiers, c'est ainsi que la SNTF a mis en place, au fil des ans, une politique de formation qui englobe tous les aspects de son activité »⁶⁴.* Celle-ci tient même une place dans la stratégie de l'entreprise. *« A la SNTF, l'homme est capital, et tout miser sur sa formation est une nécessité absolue, en effet, quand on a en esprit la sécurité des personnes transportées et la valeur faramineuse des matériels alors on comprendra pourquoi, tout particulièrement, ici peut être plus qu'ailleurs, la formation des hommes et des femmes est omniprésente dans notre démarche entrepreneuriale. Formation à l'étranger, souvent chez les constructeurs, formation sur sites, formation dans nos propres centres, tout est mis en branle pour que le cheminot soit au fait de son activité et puisse ainsi de la sorte envisager une progression harmonieuse de son plan de carrière »⁶⁵.*

⁶³<http://www.sntf.dz/index.php?option=com>

⁶⁴www.sntf.dz

⁶⁵ Directeur Général de la SNTF « Algérie Rail », revue mensuelle éditée par la SNTF, N°13 janvier 2007.

2.3. MODERNISATION ET EVOLUTION DE LA SNTF

2.3.1. La tarification au niveau de SNTF

Dans le cadre de sa politique marketing visant à attirer de nouveaux clients et à fidéliser les usagers de rail, la SNTF a mis en place un système de tarification basé sur des offres multiples et diversifiées selon : La catégorie des voyageurs et leurs besoins, la classe qu'elle soit économique ou confort et enfin le type de matériel (autorail, grand lignes de jour ou de nuit, automotrices ou rames classiques). La SNTF offre deux types d'avantages :

2.3.1.1. Avantages tarifaires d'ordre social

Les avantages d'ordre social que la SNTF offre sont : La gratuité ou réduction sur le prix du transport pour les Personne à Mobilité Réduite, selon le degré de l'handicap, Lagratuité ou réduction sur le transport, pour les Moudjahidines, ayant droits des Moudjahidines et Chouhadas, invalides de guerre, pensionnés et réformés de guerre, lagratuité ou réduction sur le transport, pour les corps constitués (Sureté Nationale, Douanes), laréduction de 50% du prix de transport pour les enfants de 4 à 10 ans et enfin uneréduction de 30% du prix de transport pour les familles nombreuses.

2.3.1.2. Avantages tarifaires d'ordre commercial

Parmi les avantages d'ordre commercial que la SNTF offre on peut citer : la réduction selon nombre de billets jusqu'à 47% à validité illimitée, dans les trains autorails en s'acquittant d'un Carnet à Coupons de 5 à 30 billets, la réduction de 15% et valable de 2 mois pour un Billet aller-retour et pour un voyage au delà de 200km, la réduction de 20% sur un parcours de 100 Km en s'acquittant d'une « Carte jeune » entre 15 et jusqu'à 25 ans (Etudiants jusqu'à 28 ans), la réduction de 20% sur un parcours de 100 kms en s'acquittant d'une « Carte 3^{ème} âge » pour les séniors (Femme 55 ans Homme 60 ans).

Autres avantages commerciaux que la SNTF offre : une réduction de 50% sur toutes les gares du réseau en s'acquittant d'une carte donnant droit à la délivrance de billets à demi-tarif (possibilité de paiement échelonné 3,6 mois ou 1an), la réduction allant de 30 jusqu'à 75% pour tout Voyage en groupe (Ordinaire. Scouts, Congressistes, Sportif) plus de 10 personnes, des réductions entre 25 et 30% pour toute carte d'abonnement hebdomadaire ou mensuel de banlieue, des réductions de 35% pour un abonnement ordinaire valable pour les trains régionaux, la gratuité de 5 mois par an pour un abonnement ordinaire annuel avec possibilité d'un paiement échelonné sur un parcours max de 200 km.

2.3.2. Les Services de la SNTF à bord de ses trains

La SNTF poursuit ses efforts relatifs à la modernisation des moyens de transport en s'alignant sur les standards internationaux aussi bien au niveau des équipements de bord que du confort, et ce afin de toujours mieux répondre aux attentes des voyageurs.

2.3.2.1. Climatisation et Chauffage

Sur l'axe Alger-Thénia et Alger-El Affroun, la totalité des trains sont assurés par des rames automotrices (électriques) récemment acquises par la SNTF offrant toutes les commodités afférentes aux conditionnements d'air. De nouveaux Autorails modernes et rapides de 200 places par autorail sont venus augmenter le confort des voyageurs et améliorer les conditions de son voyage. Sur les lignes Alger-Oran et Alger –Constantine, de nouvelles voitures réhabilitées dont (15 voitures de 1^o classe, 21 de 2^o classe et 4 voitures restaurant), sont mises à disposition de notre clientèle pour augmenter le confort et répondre toujours mieux aux exigences climatiques durant ses long parcours de jour ou de nuit.

2.3.2.2. Système de sonorisation

Toutes les rames automotrices et autorails assurant le transport de voyageurs de Banlieue Algéroise et Inter-villes sont dotés d'un système sonore et visuel pour l'identification des gares, destination du train, l'heure et la température extérieur. Les voitures de grandes lignes réhabilitées sont munies d'un système de sonorisation et affichage embarqué sur les voitures restaurant réhabilitées. Des agents d'accueil et d'accompagnement rattachés à la Filiale SNTF Restau- Rail sont chargés de l'information et de la diffusion des informations relatives au parcours du train, la restauration (à titre gracieux et payante) dans la voiture-restaurant, d'informer et orienter les voyageurs , d'autres agents de surveillance et de contrôle sont chargés de porter aide, assistance et faciliter l'accès des voyageurs à bord des voitures et entre autre veiller à la tranquillité et à la sécurité des voyageurs.

Enfin pour permettre de voyager dans les meilleures conditions, les équipements des trains se multiplient et se modernisent : la climatisation est assurée dans les trains de grande lignes et régionaux, les sanitaires classiques ont été remplacés par un système moderne à rétention. Le système d'indication des gares et d'informations sonore et visuelle diffuse automatiquement des messages préenregistrés et des gares d'arrivées sont installé dans les trains automotrices sur le réseau de la banlieue Algéroise.

2.3.2.3. Sanitaires et Nettoyage

S'agissant d'un parcours long, les autorails et les rames réhabilitées de grandes lignes sont dotées de sanitaires au besoins des voyageurs, ces derniers sont aménagés pour procurer une aisance et facilité d'accès, même aux personnes âgées, femmes enceintes et handicapées, aussi une fermeture des portes avec indication d'occupation visuelle et allumage de lumière à l'intérieur et l'extérieur à infrarouge. Afin d'offrir un service de qualité à ses clients, la SNTF, en partenariat avec STADLER, procède au nettoyage des automotrices via le poste d'entretien spécialement conçu pour assurer quotidiennement leur entretien et maintenance et entre autre leur propreté interne et externe. pour l'ensemble des autres trains voyageurs à traction diesel des services grands lignes, régional et banlieue, le nettoyage préventif et curatif avant chaque départ est assuré journallement par l'Entreprise.

2.3.2.4. Service du personnel de bord

Ils sont près de 222 contrôleurs et 375chefs de train, mets à dispositions par la Société Nationale des Transports Ferroviaires pour accompagner chaque jour les trains de voyageurs sur le réseau national. Le contrôleur et surveillant est chargé de veiller en sus des bons conditions de transport à la sauvegarde des recettes de l'Entreprise en vérifiant les titres de

transport et en régularisant la situation des voyageurs sans titre de voyage. La mission principale du chef de train est d'assurer la sécurité du train et des personnes, avant le départ, il effectue toutes les vérifications d'usage, s'assure de l'accessibilité et de la disponibilité des extincteurs, de l'état des portes. Enfin, tout l'équipage est censé de veiller à la bonne qualité du voyage et du service à bord : information et orientation des voyageurs, respect des usages et des règles de vie à bord, assistance en cas d'incident de parcours et situation perturbée.

2.3.3. La SNTF et la sécurité ferroviaire

Le réseau de la SNTF compte 247 gares, 212 haltes, 52 km de tunnels, 7624 ouvrages d'art et 1380 passages à niveau dont 1133 non gardés, ce sont justement ces derniers qui constituent un danger permanent pour les citoyens qui les traversent mais aussi les trains de la SNTF, plus de la moitié de passage à niveau non gardés veut dire autant de risques d'accidents, « *La question de la sécurité du transport ferroviaire est devenue importante, le nombre d'accidents signalés sur les voies ferrées en Algérie a progressé plus vite que l'extension du réseau. Le Ministère des transports a fait état, d'un dispositif sophistiqué pour assurer la sécurité des trains et de leurs passagers, basé sur un système de télécommunication mobile permettant de suivre l'activité des trains par des centres de contrôle, au niveau régional et central* »⁶⁶.

« *La sécurité ferroviaire est l'une des missions principale de la SNTF, sa préoccupation quotidienne et son souci permanent* », elle se réalise par les emprises et clôtures, par la suppression totale des passages à niveau, par la réfection des voies usées, par le confortement des talus meubles, mais aussi par les télécommunications et la signalisation »⁶⁷. La signalisation ferroviaire est définie par les experts du rail comme étant le moyen permettant le déplacement des trains en toute sécurité, cette tâche paraît simple, mais en réalité rien n'est plus sensible que ce domaine extrêmement précis qui requiert la plus grande rigueur car un simple geste d'inattention, une erreur anodine peut avoir des conséquences désastreuses sur la vie des passagers et sur le matériel. La signalisation ferroviaire est le souci permanent de la SNTF qui ne ménage aucun effort pour se mettre à niveau dans ce domaine extrêmement important car lié directement à la sécurité des trains, la SNTF ne lésine pas sur les moyens surtout quand il s'agit de sécurité des voyageurs, et veut s'assurer un système de signalisation moderne, des plus performants.

Pour assurer et garantir la sécurité dans ses emprises, la SNTF a choisi d'adopter une nouvelle approche, la dissuasion, une politique appliquée dans les limites que la loi autorise. Le train est statistiquement l'un des moyens les plus sûrs pour se déplacer, dit le risque zéro n'existe pas. « *Les accidents peuvent survenir pour plusieurs raisons, qu'elles soient internes ou externes, a ce propos la SNTF accorde un intérêt particulier au volet sécuritaire, pour garantir la sécurité des voyageurs et des biens transportés, l'établissement ferroviaire dispose de différentes mesures visant à la protection des infrastructures, des installations fixes et équipements roulants concluant à l'exploitation du transport ferroviaire* »⁶⁸.

⁶⁶ BRAHIM Baahmed, « Le discret chantier du rail algérien croule sous 18 milliards de dollars », article téléchargé du site internet <http://www.maghrebemergent.info/investissement/58-algerie>.

⁶⁷ Directeur Général de la SNTF « Algérie Rail », revue mensuelle éditée par la SNTF, N°15 janvier 2007.

⁶⁸ <http://www.sntf.dz/index.php?option=com>.

Tableau 29. Les incidents et les accidents enregistrés durant l'année 2012 et janvier 2013.

Accidents et incidents		Jan 2012	Fév 2012	Mars 2012	Avr 2012	Mai 2012	Juin 2012	Jui 2012	Aou 2012	Sep 2012	Oct 2012	Nov 2012	Déc 2012	Jan 2013
Déraillements en pleine Voies	Nombres	10	09	15	17	05	03	07	06	12	09	00	05	00
	Morts	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Blessés	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Déraillements sur voies de service	Nombres	16	19	06	02	07	09	09	15	14	12	03	10	02
	Morts	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Blessés	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Déraillements sur voie de dépôt	Nombres	02	08	04	00	02	01	09	03	01	07	00	07	01
	Morts	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
	Blessés	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
Déraillements sur voie principale	Nombres	02	03	05	-	04	06	05	06	00	03	00	05	01
	Morts	00	00	00	-	00	00	01	00	00	00	00	00	00
	Blessés	00	00	00	-	00	00	01	00	00	00	00	00	00
Total		30	39	30	19	18	19	38	30	27	31	03	27	04

Source : Fait par nous même à la base des données tirées du site internet : www.sntf.dz

2.3.4. Evolution du parc de la SNTF

A partir des années 2000, le secteur des transports a connu une amélioration remarquable avec l'introduction de nouveaux moyens, notamment le tramway et le métro à Alger, les premiers résultats concrets de ces projets commencent à être ressentis par les voyageurs. Le transport des voyageurs est l'une des activités principales de la SNTF, il a au cours de l'année 2010, assuré le trafic de 27 298 000 de voyageurs, ceci est réalisé en utilisant 275 locomotives de type Diesel électrique et 14 locomotives de type électrique.

Le trafic de voyageurs est assuré par deux types de trains : Les trains assurant le trafic sur des longues distances et train navette rapide, ainsi le voyageur et pour son confort a le choix entre: les wagons couchettes, wagons-lits, et les voitures de 1^{ère} classe et 2^{ème} classe. A ce niveau la SNTF pratique deux types de tarifs: les un dits généraux, les autres dits spéciaux qui prennent en compte des considérations sociales, technique, et commercial.

Tableau 30. Evolution du parc de la SNTF durant la période 1986-2012

Année	Locomotives		Nombre total de Locomotives	Wagons Commerce.	Voitures Fourgons
	Diesel Elec.	Electriques			
1986	183	25	208	13 005	628
1987	176	24	200	13 268	690
1988	176	24	200	9 854	687
1989	176	24	200	9 918	679
1990	190	24	214	9 985	679
1991	193	24	217	10 393	678
1992	190	24	214	10 042	674
1993	190	17	207	10 086	672
1994	190	17	207	10 322	605
1995	194	13	207	10 372	528
1996	193	21	214	10 424	516
1997	193	13	206	10 364	510
1998	195	26	221	10 331	498
1999	195	23	218	10 311	493
2000	196	27	223	10 118	493
2001	203	16	219	10 107	483
2002	184	13	197	10 047	468
2003	191	14	205	10 047	463
2004	207	14	221	10 026	460
2005	208	14	222	10 018	447
2006	208	14	222	9 855	440
2007	208	14	240	9 653	427
2008	254	14	268	9 653	427
2009	261	14	275	9653	427
2010	275	14	275	10 097	424
2011	278	78	356	10 097	424
2012	278	78	356	11 510	424

Source : Annuaire statistiques du Ministère des transports 2012.

2.3.5. Evolutions du nombre de voyageurs transportés par la SNTF

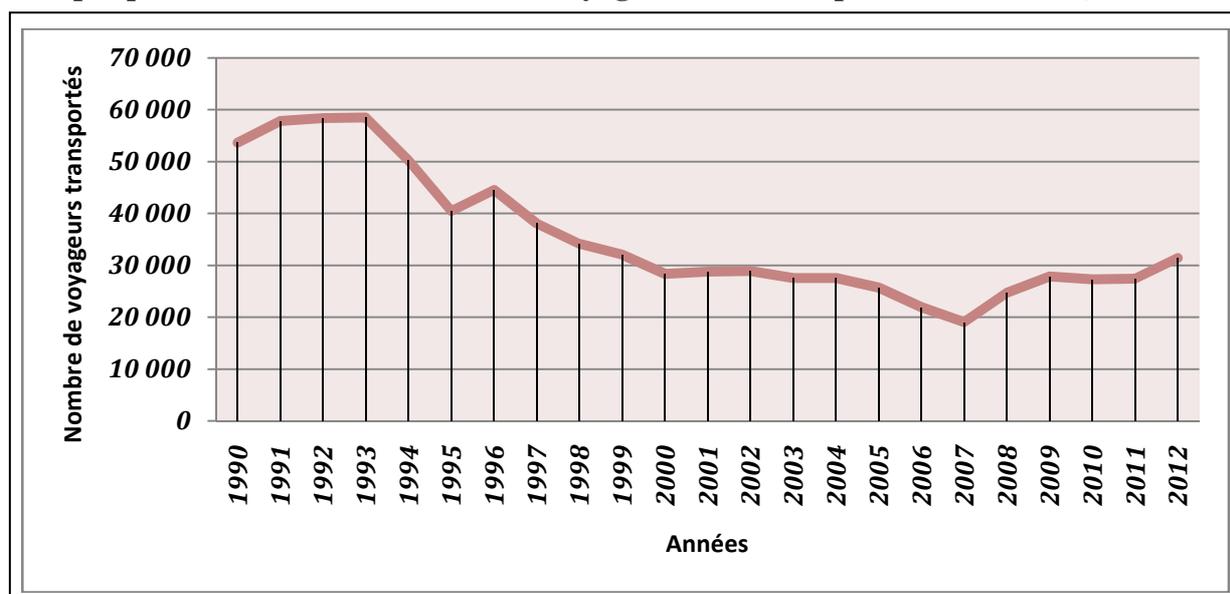
En 2012 la SNTF a transporté 31 456 000 voyageurs contre 53 664000 en 1990, soit une perte de marché d'environ de 42%, les performances en termes de voyageurs par Km ont connu un fléchissement de l'ordre de 62%. Pour l'ensemble de la période 1990-2012, on enregistre une moyenne annuelle de 35 409304 voyageurs. C'est en 1993 qu'on enregistre le plus haut niveau (58 521 000 voyageurs) et c'est en 2007 qu'on enregistre le plus bas niveau (19 052 000 voyageurs).

Tableau 31. Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1990-2012 (en Millier)

Années	Voyageurs Transportés (10 ³ Voy.)	Voyageurs/ KMS (10 ⁶ V.K)
1990	53 664	2 991
1991	57 841	3 192
1992	58 422	3 504
1993	58 521	3 010
1994	50 241	2 234
1995	40 468	1 574
1996	44 521	1 826
1997	38 102	1 360
1998	34 132	1 163
1999	32 027	1 069
2000	28 324	1 142
2001	28 769	981
2002	28 876	955
2003	27 529	964
2004	27 528	950
2005	25 708	929
2006	21 922	821
2007	19 052	758
2008	24 744	937
2009	27 843	1141
2010	27 298	1045
2011	27 426	1040
2012	31 456	1141

Source : Annuaire statistiques du Ministère des transports 2012.

Graphique 3. Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1990-2012)



Source : fait par nous même à la base des données tirées de l’annuaire statistiques du Ministère des transports 2012.

CONCLUSION

En Algérie, ou tout est à créer, se présente l'opportunité de concevoir un réseau de voies de communication mixte et complémentaire : route et chemins de fer, aussi, s'agissant d'un territoire de conquête, l'impératif de domination est omniprésent et le chemin de fer en est un outil de taille. Bien que les études de faisabilité du chemin de fer en Algérie sont concluantes, tant aux points de vue technique, économique que stratégique, une divergence apparaît entre la colonie qui veut se doter, d'ores et déjà, de son réseau ferré et la métropole qui se préoccupe plus de développement du sein et s'interroge sur l'intérêt de cet investissement et de sa rentabilité, « *en Métropole, la question des chemins de fer Algériens ne semblait revêtir aucun caractère d'urgence* »⁶⁹.

L'histoire des chemins de fer en Algérie commence avec le décret Impérial du 8 Avril 1857 qui autorise la construction de 1357 km de chemins de fer dans la colonie d'Algérie, une dorsale parallèle à la côte et se situant entre 50 à 80 Km de la mer. Les premières esquisses des plans du projet ont été présentées en 1833. Le premier chantier, démarré le 12 décembre 1859, porte sur la construction de la ligne Alger-Blida dans la Mitidja. Les travaux de construction sont également entrepris pour relier Oran à Saint-Denis du Sig ainsi qu'une liaison avec le port de Philippeville et avec Constantine. L'objectif des 1 357 km est atteint et même dépassé, avec des tronçons construits représentant 1365 km de voie et touchant presque toutes les villes importantes d'Algérie et en 1876 roulent des trains de nuit.

Le 18 juillet 1879 une nouvelle campagne d'investissement est lancée à l'échelon national pour renforcer les lignes d'intérêt général avec comme objectif d'ajouter 1747 km au réseau existant. La construction de ces lignes dites d'intérêt local est laissée à la charge des investisseurs privés et des collectivités locales. Dans les 30 ans qui suivirent, 2 035 km de ligne chemin de fer vont s'ajouter au réseau, constituant l'armature du futur réseau ferroviaire algérien. Entre 1907 et 1946 une 3^{ème} campagne d'investissement ajoute 1 614 km au réseau. Au début de l'année 1925 on comptait 4724 km de chemins de fer auxquels il faut ajouter 127 km de tramways. A la fin de la Seconde Guerre Mondiale le réseau ferroviaire algérien s'étend sur plus de 5 000 km. Le 30 juin 1959 l'État français et l'OCFA signent une convention créant la Compagnie des Chemins de Fer Français en Algérie (CCFA) qui devient en 1963 la SNCFA (Société Nationale des Chemins de Fer Algériens).

Un argument qui invite à une complémentarité/intégration de plus en plus intime des différentes activités économiques, les retards que l'Algérie a connus en matière de transport ferroviaire depuis 1962 se sont négativement répercutés sur l'ensemble de l'économie nationale, notamment par les surcoûts engendrés par l'utilisation d'autres moyens roulants fort encombrants. Le réseau des chemins de fer algérien a été réalisé par l'administration coloniale à partir de la fin du 19^{ème} siècle. Jusqu'au début des années 1960, le réseau exploité était de 3 900 kilomètres. L'hégémonie du transport routier à non seulement fait stagner le développement du rail, mais, pire, il a conduit même à la suppression de certaines dessertes. Élément structurant au même titre que les autres infrastructures lourdes (ports, aéroports, routes, autoroutes, barrages hydrauliques...), le chemin de fer a bénéficié à la fin des années 1980 d'une profonde réflexion qui a voulu exploiter des idées anciennes dont certaines remontent à la période coloniale. Il s'agissait de renforcer la voie du nord algérien avec des

⁶⁹ BEJUI Paul, RAYNAUD Luc et VERGES Larrouy, « Chemins de fer de la France d'outre mer », volume 2, éd, La Régodane, France, 1992.

améliorations techniques (électrification et doublement de voie) et par la création de bretelles vers les ports et autres destinations économiquement viables.

Considéré comme l'un des plus grands chantiers de l'Algérie, le secteur des transports est inscrit dans une logique de développement durable, et des schémas directeurs à l'horizon 2025 ont été ainsi élaborés, la stratégie tracée par le secteur a pour objectif de développer l'offre de transport pour satisfaire les besoins de mobilité des personnes et des biens, améliorer la qualité de service par la réduction des temps de parcours, répondre aux besoins logistiques des opérateurs économiques et assurer un développement durable tout en privilégiant l'intermodalité et l'interconnexion des différents modes de transport. Pour la remise à niveau du chemin de fer, l'Algérie a engagé des sommes colossales « *l'objectif du secteur d'ici 2025 est de doubler le réseau du chemin de fer algérien, actuellement, il est de 3000km; l'objectif visé est d'arriver à un réseau de 6000km.* »⁷⁰. Ces projets seront éventuellement accompagnés des dernières technologies en matière d'exploitation et de signalisation. Dans ce contexte « *le programme du secteur accorde la priorité aux voies principales, dont celle reliant Annaba à Oran qui sera modernisée et dédoublée, ainsi que la réalisation de la voie ferrée des Hauts-Plateaux qui s'étend sur la même distance que celle d'Annaba-Oran, soit près de 1700km, La modernisation de la voie ferroviaire se fera des frontières avec le Maroc aux frontières avec la Tunisie* »⁷¹.

L'aisance financière que commençait à avoir l'Algérie dès le début des années 2000 a amené les dirigeants politiques à développer une stratégie de rattrapage de retards accumulés en matière du transport, c'est à la faveur de ce climat des investissements publics que le secteur des chemins de fer a fait valoir de nouveaux «concepts» où il est question, par exemple, d'autorail, de lignes à grande vitesse, de boucle du Sud et de bretelles Nord-Sud. L'outil le plus en vue dans les pays d'Europe, à savoir le train à grande vitesse (TGV), n'est pas totalement exclu de la nomenclature; cependant, l'Algérie a fait savoir, en 2008, que ne peut financer un tel projet que si, dans le futur, il devait répondre à une intense activité touristique localisée dans un pôle particulier du pays.

Le secteur des transports a connu, à partir l'année 2000, la plus forte croissance jamais enregistrée en matière d'infrastructures et d'équipements, l'objectif, à travers ces projets, est d'assurer la modernisation du secteur qui émane directement des différents programmes économiques que l'Algérie a lancé depuis les années 2000, notamment les trois plans quinquennaux (1999-2004.2004-2009.2009-2014). Dans ce sens, plusieurs projets ont été accomplis et d'autres sont en cours de réalisation, pour les projets en cours de réalisation, le secteur ferroviaire est concerné par plus de 1 550 km à réaliser répartis entre la rocade nord et celle des hauts plateaux, par ailleurs, 14 autres projets sont en cours de réalisation, notamment la modernisation et l'électrification, dont l'achèvement concrétisera la connexion de la rocade des hauts plateaux avec la rocade nord. L'effort de modernisation du chemin de fer a également porté sur l'introduction de nouveaux types de trains, notamment des autorails sur l'essentiel des lignes du nord, des automotrices électriques dans la banlieue algéroise ainsi qu'un complexe de maintenance.

⁷⁰ Selon les déclarations du directeur général de l'Agence nationale d'études et de suivi de la réalisation des investissements ferroviaires, lors de la 4^e assemblée régionale de l'Union internationale des Chemins de fer (UIC, section Afrique).

⁷¹ Idem.

CHAPITRE 4. LE TRANSPORT ROUTIER ET LE TRANSPORT FERROVIAIRE : ANALYSE COMPARATIVE

INTRODUCTION

La route et le chemin de fer sont deux modes de transport par excellence qui favorisent l'aménagement d'un territoire donné ainsi que son développement. La route a une double mission, à savoir une mission interne ou de circulation qui est de satisfaire une demande de trafic entre deux points, et une mission externe ou de développement qui est de satisfaire des objectifs d'aménagement de territoire et de développement. En ce qui concerne les effets structurants du réseau routier sur l'environnement, il semble que l'effet multiplicateur de l'investissement et l'effet accélérateur de l'investissement sont les plus plausibles, lorsque la mission externe du réseau routier est bien remplie. En agissant sur la diminution des coûts des moyens de production, le réseau de transport, par sa création et surtout par sa qualité, est l'un des facteurs-clés pouvant induire l'essor d'une contrée ou d'un territoire donné.

Le présent chapitre est réservé à l'étude comparative des deux modes de transports terrestres collectifs de voyageurs présentés dans le deuxième et le troisième chapitre de notre recherche à savoir le transport routier et le transport ferroviaire. Cette étude s'appuie sur : l'analyse comparative des infrastructures de transport terrestre de voyageurs ; nous entamerons cette analyse par la détermination de l'impact de la topographie algérienne sur l'implantation des infrastructures des transports terrestres, puis nous allons comparer l'évolution des infrastructures des transports terrestres notamment le réseau routier national et le schéma ferroviaire national.

Ensuite, nous analyserons l'impact de la démographie sur les flux des voyageurs. Nous entamerons cette comparaison par la présentation de l'évolution et de la concentration de la population algérienne selon les trois grands ensembles de l'espace physique qui couvre le territoire algérien, ensuite, nous comparerons les flux de voyageurs par voies routière et ferroviaire.

La deuxième section de notre étude sera consacrée à une analyse comparative des coûts des investissements et des rentabilités financières des transports terrestres de voyageurs en Algérie. Nous allons aussi comparer les différents budgets alloués pour la réalisation des infrastructures routières et ferroviaires en ayant comme objectif de déterminer l'importance de l'engagement financier de la part de l'Etat pour assurer la mise en place des infrastructures qui répondent aux besoins de mobilité.

Dans la dernière section de notre mémoire, nous allons présenter une synthèse pour une étude faite au niveau le Ministère des Transports, cette synthèse porte essentiellement sur : les principaux objectifs du secteur des transports de voyageurs horizon 2025, les atouts et faiblesses, les opportunités et menaces des transports terrestres de voyageurs.

1. ANALYSE COMPARATIVE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS

INTRODUCTION

La route et le chemin de fer algériens sont appelés à jouer un rôle stratégique destiné à améliorer l'insertion de l'Algérie dans l'ordre économique mondial. Ce rôle stratégique consiste à contribuer à l'accélération et à la concrétisation de l'intégration régionale, de permettre le désenclavement de plusieurs régions incrustés dans l'Algérie profonde, ce qui aura pour conséquence le renforcement de la vigueur économique globale du pays.

Les infrastructures du transport terrestres algériennes permettent aussi de contribuer à l'élargissement de la taille des marchés ce qui va créer un environnement incitatif favorable à la promotion du secteur privé et à l'investissement et améliorer l'aménagement du territoire et l'attraction des investissements directs étrangers (IDE) générateurs des emplois, elle contribuent aussi a faciliter l'accès des populations des régions éloignées aux différents marchés et services sociaux induits par la présence de la route et du chemin de fer (petit commerce, écoles, hôpitaux, etc.), ce qui conduit par effet d'entraînement à la réduction de la pauvreté dans les zones concernées.

Dans cette section nous allons exposer l'impact de la topographie algérienne sur les infrastructures de transport terrestre, puis nous comparerons l'évolution et la consistance des réseaux routier et ferroviaire. Enfin nous allons comparer le nombre de voyageurs transportés par voie routière et ferroviaire et par catégories de trafic.

1.1. L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT TERRESTRE ET LE TERRITOIRE

La géographie des transports s'intéresse aux mouvements, lesquels se déploient en référence à la surface terrestre, les caractéristiques de cette dernière imposent des contraintes physiques majeures aux systèmes de transport quant au mode pouvant être employé ainsi qu'à l'étendue et à la capacité du service. Parmi les principales contraintes spatiales se retrouve la physiographie, qui consiste en la surface géologique ou encore l'ensemble des caractéristiques du terrain d'une aire géographique, elle comprend la topographie qui décrit les composantes tant naturelles qu'artificielles ponctuant la surface terrestre, des composantes telles les montagnes et vallées ont fortement influencé la structure des réseaux ainsi que le coût et la faisabilité des projets de transport.

Le transport représente une des plus importantes activités humaines. Il est indispensable dans l'économie et joue un rôle majeur dans la détermination et/ou l'intensification des relations spatiales entre lieux géographiques. Le transport, c'est consommer du temps dans l'espace. Toujours plus loin, toujours plus vite, et dans un temps toujours plus réduit, voilà comment ont changé les transports en Algérie, avec la motorisation, avec le goudronnage des voies, avec la démocratisation de la conduite automobile. L'Algérie a œuvré à la construction territorialisée des transports nationaux, cherchant d'abord, au sein de son territoire à maîtriser la distance pour l'accomplissement de projets de développement économique et social.

1.1.1. Aspects géographique de l'Algérie

L'Algérie occupe l'espace central de l'Afrique du Nord, elle occupe un territoire qui peut être jugé disproportionné par rapport à ses plus proches voisins. Au nord l'Atlas tellien se dresse le long du littoral, presque partout cette montagne tombe à pic sur la mer. Peu articulé, le rivage algérien n'offre ni golfe profond, ni mouillage naturel, ni fleuve navigable ouvrant l'accès à l'intérieur du pays. Au-delà de cette barrière s'étend de la Tunisie au Maroc, un haut plateau irrégulier au climat continental. Au sud de ce corridor s'érige l'Atlas saharien ultime rempart au désert. Ensuite le Sahara s'enfonce en Afrique dominé par le massif du Hoggar. Une côte inhospitalière, hormis trois zones de plaines autour d'Oran, Alger et Annaba, un haut plateau comprimé entre la double palissade de l'Atlas et enfin le sable infini moucheté d'oasis. L'Algérie, un territoire de 2 381 741 km², de par de sa superficie, l'Algérie est le premier pays du continent africain.

1.1.2. L'infrastructure de transport terrestre et le territoire algérien

Avec l'indépendance, le secteur du transport est devenu un des symboles de l'unité nationale et de l'existence de la nouvelle nation sur le continent africain. Cela s'est opéré, non pas en rupture avec la période précédente, mais plutôt dans la continuité des orientations décidées par l'Etat coloniale. Les transports ont été utilisés comme soubassement au développement territorial de l'Algérie. La route, mais aussi le port et l'aéroport faisaient symbole, celui de la maîtrise du territoire, d'une certaine modernité, d'un État entreprenant. L'infrastructure des communications apparaît, en Algérie, où de vastes régions demeurent encore sous-développées, comme un des moyens déterminants du développement économique et social du territoire. La lecture et la mesure des évolutions algériennes sur un temps long, tel que les 50 années écoulées depuis l'indépendance, amènent à dresser un constat dans le

domaine des transports terrestres où les évolutions sont visibles dans les paysages, perceptibles dans la vie quotidienne.

Si les projets d'infrastructures ont contribué à l'aménagement du territoire national, il reste néanmoins des « trous » dans l'espace où l'interconnexion avec le local n'est pas achevée. Le maillon local de la chaîne de transport est considéré comme le plus coûteux. Pour autant, sur ce segment du transport, les mutations sont importantes, mais elles sont plus diffuses, moins visibles, difficilement prises en compte par les statistiques. La multiplication des routes et pistes praticables, même si elle reste étroitement associée aux grands et petits projets de développement agricole, forestier ou minier, et l'augmentation du parc de véhicules affectés à des dessertes locales, ont accompagné l'accélération des mobilités en général.

1.1.3. La topographie algérienne et les infrastructures de transport terrestre

L'immensité du territoire algérien a conduit l'Etat à développer un réseau de communication très important, bénéficiant de l'héritage de la période coloniale, l'Algérie a développé des voies de communication d'une part pour favoriser le développement économique du pays mais également pour renforcer son unité et son homogénéité. La densité du réseau routier est à l'image de la densité de la population, relativement importante dans le nord du pays et beaucoup plus faible dans le sud. Le réseau routier assure plus de 80% des transports internes. Le réseau ferré du pays est quand à lui un peu en marge en ce qui concerne le transport des voyageurs, il reste néanmoins un moyen efficace et assez utilisé pour le transport des céréales et des matières premières.

La topographie oriente plus que d'autres le choix des tracés des infrastructures de transport terrestre. À son tour, la présence d'infrastructures autoroutières renforce l'éloignement des développements résidentiels et commerciaux. La même logique s'applique dans le cas des transports collectifs : la présence de milieux de vie compacts et diversifiés augmente le niveau d'offre de service du transport en commun et son utilisation, tandis que les axes majeurs de transport collectifs exercent un potentiel attractif influençant le développement immobilier.

Le réseau de transport terrestre algérien doit se développer en fonction de la densité d'occupation du sol et des infrastructures urbaines à caractère social, industriel ou commercial. Les grands thèmes qui régissent l'utilisation du sol sont : la topographie des lieux, les barrières physiques ou naturelles, la répartition des usages, la densité d'occupation au sol, la localisation des infrastructures, la continuité du développement, l'emplacement des équipements communautaires, commerciaux ou industriels. La planification concertée du cadre urbain et la localisation stratégique des grandes infrastructures garantiront à la population le développement et l'adaptation d'un réseau de transport en commun efficace et économique.

1.2. COMPARAISON DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRES

1.2.1. Les infrastructures du transport ferroviaire

L'Algérie possède un réseau ferroviaire d'une longueur de 4 439 Km essentiellement réparti sur la frange côtière ainsi que le long de trois axes Nord-Sud (Annaba/Djebel-Onk, Constantine/Touggourt, et Mohammedia/Béchar). Dans sa configuration, il dessert les plus grandes villes, les principaux centres d'activité industrielle et logistique générateurs d'importants volume de trafic, les centres miniers et tous les grands ports du pays. La seule exception notable est la zone de Hassi-Messaoud, centre logistique majeur de l'activité pétrolière. Le niveau général des infrastructures reste insuffisant dans plusieurs domaines, particulièrement en ce qui concerne le réseau de télécommunications, les installations de signalisation, et l'état de la voie ferrée sur certains tronçons.

Il existe des contraintes sévères de tracé sur de nombreux tronçons, qui limitent sérieusement la vitesse commerciale des trains, La compétitivité du chemin de fer pour les trafics voyageurs inter-villes passe ainsi vraisemblablement, à terme, par la mise en place d'infrastructures aptes à la Grande Vitesse Ferroviaire ; cette mise en place doit être progressive, les différentes étapes s'inscrivant dans un cadre réfléchi et cohérent. En effet le secteur ferroviaire algérien s'est engagé depuis une vingtaine d'années dans une transformation profonde qui vise à améliorer son fonctionnement. La volonté de développer les chemins de fer, qui présentent de faibles impacts sur l'environnement (émissions de gaz à effet de serre, pollution, bruit, etc.) par comparaison avec les autres modes de transport comme la route ou l'aérien, se heurte toutefois au coût très élevé des systèmes ferroviaires.

1.2.1.2. Localisation des infrastructures ferroviaires

De par sa grande superficie, l'Algérie a de tous temps nécessité un réseau de transports performants. Le secteur des transports terrestres, routiers et ferroviaires, à lui seul, totalise pas moins de **80%** du trafic de voyageurs, Le chemin de fer Algérien date de la seconde moitié du 19^{ème} siècle. « *Actuellement, la longueur totale du réseau ferré est de **4 439,53 Km** dont **3854 km** de lignes exploitées, **449 km** de lignes en double voie et **323,15 km** de lignes électrifiées* »¹. La rocade nord à voie normale reliant Annaba, Constantine, Alger, Oran avec ses prolongements aux frontières Est (Tunisie) et Ouest (Maroc). Cette rocade constitue l'artère principale des échanges entre les régions actuellement les plus développées dans le pays avec des rattachements la reliant aux ports et à diverses villes. La ligne minière avec ses embranchements desservant les gisements miniers: le Fer à Ouenza et Boukhadra et le Phosphate à Djebel Onk. Des pénétrantes en direction des hauts plateaux et du sud et une rocade des hauts plateaux reliant les villes de Tébessa/Ain-Mlila/Ain-Touta/M'sila. Aux quels viennent s'ajouter les embranchements particuliers.

¹ SNTF, histoire, modernité et déficit, revus de la SNTF, édition spéciale 50^{ème} anniversaire de l'indépendance, téléchargé du site internet : www.sntf.dz

1.2.2. Les infrastructures du transport routier

1.2.2.1. Evolution de la consistance du réseau national

L'Algérie possède un réseau routier étendu, d'une longueur totale d'environ 112 696 km, dont 85 360 km sont revêtues soit 77 %. Le réseau routier se compose de 229 280 km de routes nationales dont 26 087 km revêtus, 23 771 km de chemins de wilayas dont 22 027 km revêtus, et 59 645 km de chemins communaux dont 37 246 km revêtus².

Tableau 32. Evolution de la consistance du réseau routier 2005-2009 (Km)

Année	RN	CW	CC	Total
2005	28 156	23 806	56 340	108 302
2006	28 275	23 926	57 251	109 452
2007	28 655	23 879	57 591	110 125
2008	29 146	23 634	58 481	111 261
2009	29 280	23 771	59 645	112 696

Source : www.mtp.gov.dz

Le programme réalisé durant la période 2005-2009 a permis au secteur de transport de remettre à niveau l'état du réseau routier, de remettre à niveau la signalisation verticale à travers tout le territoire, de l'élimination pratiquement de tous les points accidentogène recensés avant 2005, il a permis également l'entretien d'environ 600 ouvrages d'art et la construction et la réhabilitation de 500 maisons cantonnières . Une gestion efficace de la viabilité hivernale des infrastructures routières grâce à la mise en place de 15 parcs régionaux, balisage des principales pistes du grand sud sur un linéaire de 4500 km. Le tableau 33 donne un aperçu sur le programme physique réalisé durant le plan quinquennal 2005-2009.

Tableau 33. Le programme réalisé durant le plan quinquennal 2005-2009.

Revêtement RN (km)	8085
Signalisation verticale (unité)	87618
Glissière de sécurité (km)	1048
Signalisation horizontale (km)	80361
Elimination des points noirs (u)	224
Etudes de résorption de points noirs (u)	62
Entretien et expertise des ouvrages d'art (u)	588
Construction maisons cantonnières (u)	500

Source : www.mtp.gov.dz

² Les données citées dans ce paragraphe sont téléchargées du site internet du Ministère des travaux publics : www.mtp.gov.dz

1.2.2.2. Etat du réseau routier en Algérie et comparaison régionale

Le patrimoine routier de l’Algérie comparé avec ceux des autres pays du Maghreb ainsi que de l’Egypte et de la Turquie est le plus dense par rapport à sa population et dont la proportion de routes revêtues est la plus importante. De plus les normes de conception sont relativement efficaces : plus de la moitié des routes revêtues ont une largeur de 7 mètre ou plus.

Tableau 34. Etat du réseau routier en Algérie et comparaison régionale³

Indicateur	Algérie	Tunisie	Maroc	Egypte	Turquie
Densité Routière (km/1000hab)	3,3	1,9	1,9	0,9	0,9
Couverture du réseau routier (km/km2)	0,04	0,13	0,12	-	0,01
Routes revêtues (% du réseau)	72%	66%	56%	78%	93%
Route en Bon/Moyen Etat (% du réseau)	39%/35%	-	47%/18%	52%/20%	33%/19%

Source : Ministère des Travaux Publics

L’état médiocre du réseau routier n’est certes pas une caractéristique propre à l’Algérie, comme le montre les comparaisons régionales (Tableau 34), mais il reste, comme pour la plupart des pays en développement, un défi majeur du secteur, puisque dans les pays industrialisés le pourcentage du réseau routier en bon état est de l’ordre de 80%. Le réseau des routes nationales, qui supporte la plus grosse partie du trafic routier algérien, était à 54% en bon état. La situation est nettement plus préoccupante en ce qui concerne les chemins de wilayas et les chemins communaux, dont seulement 35% et 30% respectivement étaient en bon état, et qui se sont notablement dégradés faute d’entretien depuis 1995. Une telle situation impose des coûts élevés à l’économie algérienne, notamment par le biais des coûts d’exploitation des véhicules et de l’insécurité routière.

1.3. COMPARAISON DU NOMBRE DE VOYAGEURS TRANSPORTES

Une forte croissance démographique a marqué les deux premières décennies de l’Algérie indépendante. Elle a été accompagnée d’un exode rural et de flux migratoires importants qui ont entraîné un accroissement considérable de la population urbaine et une densification du système urbain algérien. Durant la décennie 1990, bien qu’un ralentissement de la pression démographique ait été enregistré, ce processus d’urbanisation a été accentué par l’exode rural amplifié par la situation sécuritaire vécue par les campagnes algériennes. Les actions politiques et militaires coloniales successives, le développement de l’économie et son organisation ont été à l’origine de mutations profondes dans la répartition spatiale de la population. Les infrastructures de communication et les unités industrielles sont concentrées dans les villes du littoral qui ont vu leurs populations progresser plus vite que la population totale.

³ Les données utilisées dans ce tableau ont été téléchargées du site du Ministère des travaux publics, les dernières données disponibles sont sur l’année 2004, www.mtp.gov.dz

La viabilité du service de transport en commun dépend de l'intensité des activités humaines à proximité des trajets d'autobus. À l'intérieur d'un quartier donné, la répartition des densités d'occupation du sol doit permettre d'optimiser la desserte efficace de l'habitat, des infrastructures communautaires et des activités. La performance d'un parcours d'autobus traversant des zones de faible densité est amoindrie. Quant aux zones à forte densité situées loin des parcours, elles augmentent la distance moyenne de marche nécessaire pour accéder au service de transport en commun et découragent un grand nombre d'utilisateurs potentiels.

1.3.1. Evolution et localisation de la population en Algérie.

La structure spatiale de la population est polarisée sur le nord du pays en général et plus particulièrement sur la bande littorale qui borde la Méditerranée et qui a une largeur de 50 à 100 km d'Est en Ouest. En effet, c'est dans cette étroite bande littorale de 45000 km² (1,9 % de territoire) que se concentre plus de 36% de la population algérienne (274 hab/km²). Cette zone contient les terres agricoles les plus fertiles, les infrastructures de transport, de communication, ainsi que toutes les commodités nécessaires à l'activité industrielle.

La seconde zone nommée "Tell et steppe", se situe entre les chaînes de montagnes de l'atlas tellien au nord et de l'atlas saharien au sud et comprend les hautes plaines constantinoises et les zones steppiques de l'Ouest. D'une superficie de 255 000 km², elle représente 10,7 % du territoire et abrite près de 53% de la population totale soit une densité moyenne de 70,6 hab/km². La troisième zone, le "Sud", est une vaste et aride étendue saharienne de 2 millions de km². Représentant plus de 87% de l'ensemble du territoire, elle est faiblement peuplée. Ses 3.7 millions d'habitants en 2008 ne représentent que 10.9 % de la population totale. La densité de population y est très faible, soit 1,8 hab/km². Toutefois, les contrastes sont tellement forts entre les zones vides dans plusieurs parties du Sahara et les régions surpeuplées du Nord que la signification de ces densités moyennes est à prendre avec beaucoup de précaution.

Tableau 35. Répartition de la population selon les trois grands ensembles de l'espace physique Algérien

Espace physique	Superficie approximative en km ²	Population en milliers d'habitants			Densité hab/km ²			Taux d'accroissement annuel moyen	
		1987	1998	2008	1987	1998	2008	1998/1987	2008/1998
Bande littorale	45000	8904	11 000	12 342	197,8	244,4	274	1,9	1,17
	1,9%	38,6%	37,8%	36,2%					
Tell et steppe	255 000	12 145	15 300	18 010	47,6	60	70,6	2,08	1,67
	10,7%	52,7%	52,6%	52,9%					
Sud	2 081 000	2002	2801	3728	0,96	1,35	1,8	3,04	2,94
	87,4%	8,7%	9,6%	10,9%					
Algérie	2 381 700	23 050	29 113	34 080	9,7	12,2	14,3	2,1	1,61
	100%	100%	100%	100%					

Source : Office National des Statistiques, Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2008, Alger, Septembre 2011.

L'examen de la population selon les trois grands ensembles de l'espace physique montre qu'en valeur absolue la population de chacune des zones a connue une évolution positive entre les trois derniers recensements. Toutefois, Ces évolutions sont de volumes différents et ont tendance à la baisse. En effet, la zone littorale qui a enregistré 2,1 Millions de personnes en plus entre 1987 et 1998 contre seulement 1.34 Millions entre 1998 et 2008. La zone " tell et steppe" a connu des variations de 3,16 puis de 2,7 Millions pour les mêmes périodes.

1.3.2. Evolution du trafic ferroviaire de voyageurs

L'activité de transport ferroviaire est en déclin. En 2012, le secteur ferroviaire ne totalise plus que 31 456 000 de voyageurs contre 53 664 000 en 1990⁴. Le déclin a été particulièrement marqué à partir 1994 (tableau 36). Un tel déclin de l'activité est dû certes pour partie à l'effet des actes terroristes et de la situation sécuritaire, mais aussi et surtout à la perte de compétitivité du chemin de fer par rapport à son concurrent principal, le transport routier.

Tableau 36. Evolution du trafic ferroviaire de voyageurs de 1990 à 2012

Années	Voyageurs Transportés (10 ³ Voy.)	Voyageurs/ KMS (10 ⁶ V.K)	Années	Voyageurs Transportés (10 ³ Voy.)	Voyageurs/ KMS (10 ⁶ V.K)
1990	53 664	2 991	2002	28 876	955
1991	57 841	3 192	2003	27 529	964
1992	58 422	3 504	2004	27 528	950
1993	58 521	3 010	2005	25 708	929
1994	50 241	2 234	2006	21 922	821
1995	40 468	1 574	2007	19 052	758
1996	44 521	1 826	2008	24 744	937
1997	38 102	1 360	2009	27 843	1141
1998	34 132	1 163	2010	27 298	1045
1999	32 027	1 069	2011	27 426	1040
2000	28 324	1 142	2012	31 456	1141
2001	28 769	981	2013	-	-

Source : Annuaire statistique du Ministère des Transports 2012.

En 1990, la part de marché du transport ferroviaire était de 4% pour le transport inter villes de voyageurs ; en 2004 le trafic SNTF ayant été divisé par trois tandis que le trafic routier doublait, la part de marché du transport ferroviaire se trouvait en 2012 autour de 0,75%. Toutefois, pour ce qui est du trafic de voyageurs, la situation est prévue de s'améliorer significativement en raison de la modernisation en cours du réseau. Le secteur ferroviaire souffre d'une mauvaise qualité de services et d'une faible productivité globale. En 2012, le trafic banlieue a représenté une part de 90 %, du trafic total, avec 28,34 millions de voyageurs transportés. Tandis que les deux autres types du trafic, à savoir, le service régional et à grandes lignes ne représentent respectivement que 7% et 3% du trafic total.

⁴ Annuaire statistique du Ministère des Transports 2012.

Tableau 37. Le nombre de voyageurs transportés par catégories de trafic en 2012

Genre de Trafic	Désignation	2011	2012	VAR (%)
Trafic Banlieue	Voyageurs	24 236 723	28 340 246	16,93
	V.K (10 ³)	594 665	689 274	15,91
Trafic S. Régional	Voyageurs	2 455 624	2 317 697	-5,62
	V.K (10 ³)	191 245	195 883	2,43
Trafic G. Ligne	Voyageurs	733 350	797 800	8,79
	V.K (10 ³)	254 074	255 932	0,73
Trafic Total	Voyageurs	27 425 697	31 455 743	14,69
	V.K (10 ³)	1 039 984	1 141 089	9,72

Source : Annuaire statistique du Ministère des Transports 2012.

1.3.3. Evolution du trafic routier de voyageurs

Le transport routier de personne est régi par le décret exécutif n°91-195 du 1er juin 1991 qui stipule que cette activité peut être exercée par des personnes physiques ou morales ou par des entreprises commerciales de droit algérien. Globalement le transport terrestre est assuré à plus de 90% par des opérateurs privés pour ces deux volets ; les voyageurs et les marchandises. En 2001 deux textes sont institués (loi n°01-13 du 07 août 2001 et la loi n°01-14 du 19 août 2001) qui stipulent et énoncent les objectifs suivants : améliorer les services de transport et satisfaire les besoins des citoyens en la matière, intégrer le secteur au développement de la triptyque de développement économique, social et la préservation de l'environnement ainsi que l'adaptation des règles régissant la sécurité routière pour juguler le niveau élevé des accidents de la route.

1.3.3.1. Evolution du nombre d'opérateurs et de places offertes

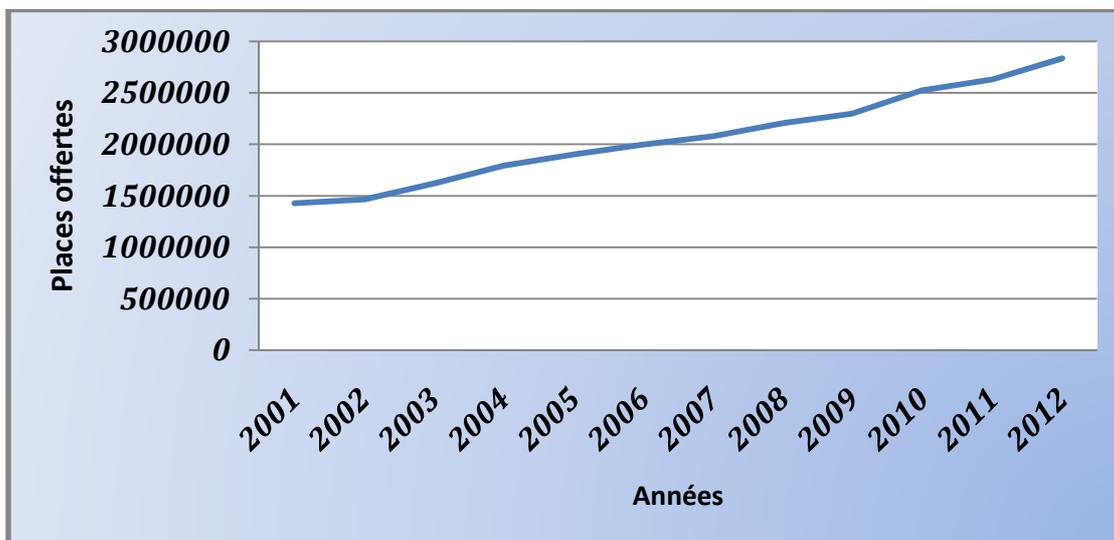
Le transport national routier de voyageurs est estimé à travers, les résultats des activités des entreprises publiques et l'évolution des équipements mis en place par les opérateurs privés. N'ayant pas la totalité de l'information statistique concernant les mouvements des voyageurs, et en s'appuyant sur quelques estimations établies, on s'aperçoit que ce secteur connaît une croissance essentiellement soutenue par le secteur privé avec une capacité d'offre plus importante dû aussi à une croissance dans la demande. Les facteurs aidant à réaliser cette estimation sont : Le nombre des opérateurs qui a enregistré une augmentation de 59 % passant ainsi de 40 913 opérateurs en 2001, à 65 053 opérateurs en 2012. Le nombre de véhicules du parc circulant a aussi enregistré une augmentation de 86,17 %, par rapport à l'année 2001, en effet il est passé de 48 483 véhicules en 2001 à 90 260 véhicules en 2012, ce qui explique l'augmentation du nombre de places offertes qui est passé de 1 428 804 places en 2001, à 2 836 167 places en 2012 (tableau 38).

Tableau 38. Bilan comparatif de la période 2001-2012

Année	Opérateurs	Véhicules	Places offertes
2001	40 913	48 483	1 428 804
2002	41 617	49 569	1 465 682
2003	44 371	55 545	1 620 295
2004	46 934	58 488	1 793 694
2005	49 917	62 328	1 903 324
2006	51 972	65 457	2 000 206
2007	53 808	68 366	2 079 713
2008	54 916	70 558	2 208 264
2009	57 170	74 792	2 300 751
2010	61 200	79 707	2 526 869
2011	62 317	82 020	2 631 459
2012	65 053	90 260	2 836 167

Source : Annuaire statistique du Ministère des Transports 2012.

Graphique 4. Evolution du nombre de places offertes par les opérateurs du transport routier durant la période 2001-2012



Source : Fait par nous même à la base des données tirées de l'annuaire statistiques du Ministère des transports 2012.

1.3.3.2. Comparaison du nombre de voyageurs transportés par catégories de trafic.

La déréglementation de l'activité du transport routier institué par la loi 88-17 portant orientation et organisation des transports terrestres a permis la prolifération des opérateurs privés basculant les parts de marché en terme de capacité à 80% pour le secteur privé et seulement 20% pour le public. En 2010 on compte 61 200 opérateurs dont plus de 55 000 opérateurs privés.

Tableau 39. Le nombre d'opérateurs et de places offertes durant l'année 2010

	Nombre d'opérateurs	%	Parc circulant	%	Capacité (place offertes)	%
Entreprises publiques (EPTV)	4	0,01	429	0,57	17 759	0,70
Transport public des collectivités locales dont :	412	0,70	2 321	2,91	141 110	5,98
*Inter wilaya	-	-	149	0,180	8 170	0,32
*Rural	-	-	232	0,30	8 020	0,31
*Suburbain	-	-	429	0,53	19 498	0,82
*urbain	-	-	814	1,02	72 912	2,88
*Parc de réserve	-	-	281	0,35	14 751	0,58
Secteur privé dont:	56 588	92,46	66 273	83,15	1 915 484	75,80
*Inter wilaya	-	-	10 498	13,17	393 088	15,55
*Rural	-	-	13 820	17,34	259 850	10,28
*Suburbain	-	-	26 791	33,61	618 166	24,46
*Urbain	-	-	14 404	18,07	600 959	23,72
*Parc de réserve	-	-	760	1,01	43 421	1,71
*Transport p/compte (de personnel)	4 200	6,86	11 113	13,94	470 275	18,61
*Public	2 333	3,81	4 710	5,90	174 249	6,89
*Prive	1 867	3,19	6 403	8,03	296 026	11,71
TOTAL	61 200	100	79 707	100	2 526 869	100

Source : Direction des Transports Terrestres Urbain du Ministère des transports, 2010.

CONCLUSION

Au cours de notre étude nous avons constaté que le transport ferroviaire de voyageurs a connu un recul considérable par rapport au transport routier de voyageurs, le recul de la SNTF est dû, dans une certaine mesure, et toutes proportions gardées, aux éléments culturels, puisque de tout temps, les opérateurs préfèrent le transport par route. Une situation, par ailleurs, difficile à comprendre du moment qu'il est établi que le transport par rail coûte nettement moins cher, autre facteur ayant joué contre l'épanouissement du transport ferroviaire la situation secrétaire du pays durant la période 1990-2000 qui a occasionné des pertes très lourdes pour la compagnie qui a enregistré la destruction de 30 locomotives et pas moins de 50 % de ses voitures.

La route prédomine dans les flux de voyageurs pour plus de 90 %, mais face à cette demande qui est en constante augmentation l'offre en infrastructure est insuffisant, notamment sur les axes qui desservent la frange littorale et à l'approche des grandes villes. La vétusté et l'existence de goulets d'étranglements empêchent la fluidité et la célérité du trafic routier. La concentration de la circulation sur les axes du nord et le non respect des signalisations et du code de la route a pour conséquence l'augmentation du nombre d'accident.

2. ANALYSE COMPARATIVE DES DU CADRE REGLEMENTAIRE ET DE L'IMPACT ECONOMIQUE

Le transport terrestre de voyageurs représente une des plus importantes activités humaines mondiales, il est indispensable dans l'économie et joue un rôle majeur dans les relations spatiales entre lieux géographiques. Le transport crée des liens entre les régions et les affaires, entre les populations et le reste du monde, il intervient à plusieurs niveaux, touchant plusieurs aspects de la vie. La mobilité en général est une caractéristique fondamentale et importante de l'activité humaine, elle est importante et omniprésente. Elle répond à un besoin fondamental, celui de se déplacer pour aller d'un lieu à un autre en fonction de motifs très variés et variables dans le temps.

En Algérie, le secteur du transport connaît une véritable mutation, un grand nombre de projets ont été réalisés où sont en phase de réalisation, afin de rendre ce secteur plus performant et plus efficace dans sa contribution dans le développement économique du pays. Les infrastructures constituent à la fois un intrant et un extrant dans la production raison pour laquelle il est primordial d'investir dans ce secteur pour mener à bien le programme de réformes économiques de l'Algérie, ce dernier s'appuie, dans une très large mesure, sur les infrastructures et les services associés aux transports, des réseaux et des services de transport bien développés, sûrs et abordables sont indispensables à une réelle mobilité et à un accès à temps et à l'heure aux biens et aux services.

En Algérie, la politique de transport de la dernière décennie s'est focalisée progressivement sur l'investissement en infrastructures, avec les fonds de l'Etat. La sécession de plans ; plan de soutien à la relance économique (2001-2004), programme complémentaire du soutien à la croissance (2005-2009), et le plan quinquennal (2009-2014) consacrent des quantités croissantes aux infrastructures de transport, avec le rail comme mode privilégié.

Cette section est réservée pour la comparaison des coûts des investissements et des rentabilités financières des transports terrestres de voyageurs en Algérie. Nous allons aussi comparer les différents budgets alloués pour la réalisation des infrastructures routières et ferroviaires en ayant comme objectif de déterminer l'importance de l'engagement financier de la part de l'Etat Algérien pour assurer la mise en place des infrastructures qui répondent aux besoins de mobilité.

2.1. COMPARAISON DU CADRE REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL**2.1.1. Cadre législatif et réglementaire du transport ferroviaire**

Le secteur ferroviaire Algérien est géré et exploité par la Société Nationale des Transports ferroviaires (SNTF), comme un service public imposant une intervention de l'Etat. Le cadre réglementaire de l'activité ferroviaire est défini par une Convention entre l'Etat et la SNTF approuvée par décret du 28 juin 1988 et par le Cahier des Clauses Générales (CCG) fixant les charges et sujétions de service public de la SNTF approuvé par arrêté du Ministère des Transports en date du 22 décembre 1990. L'activité ferroviaire y est définie comme un service public imposant une intervention de l'Etat, l'ensemble des services offerts par la SNTF (étant) mis en œuvre selon les principes du service public. La SNTF est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) placé sous la tutelle du Ministère des Transports

Le cadre législatif des transports ferroviaires est établi par la loi n°01-13 de 2001 portant sur l'orientation et l'organisation des transports terrestres, qui a pour objet de définir les principes et les règles générales régissant le transport terrestre des personnes et des marchandises. La grande innovation de la loi est que l'Etat comme propriétaire, peut concéder l'exploitation et la réalisation à une ou plusieurs entreprises. L'exploitation comprend aussi bien la gestion des infrastructures et leur entretien, que l'exploitation technique et commerciale des services de voyageurs et de marchandise. Le chemin de fer intervient sur cinq segments du marché des transports :

- i) Les transports minéraliers lourds effectués sur la ligne Annaba-Tébessa-Djébel Onk ; ces transports concernent le minerai de fer et le phosphate ; le chemin de fer y jouit d'un monopole naturel.
- ii) Le transport des marchandises générales sur l'ensemble du réseau, activité commerciale sur laquelle le chemin de fer subit une concurrence très importante des transporteurs routiers.
- iii) Les transports voyageurs inter villes (Grandes Lignes) sur les relations Alger Oran et Alger-Constantine-Annaba, sur lesquels le chemin de fer subit également une très forte concurrence des transports routiers (autocars principalement) et aériens.
- iv) Les transports voyageurs régionaux entre grandes villes et villes moyennes ; cette activité a très fortement décliné dans la décennie passée, en raison de la forte concurrence des transports routiers (autocars, taxis collectifs) et de la déficience de l'offre ferroviaire. Il est envisagé qu'à l'avenir elle soit exploitée au titre de l'obligation de service public.
- v) Les transports voyageurs de la banlieue algéroise ; ces transports effectués sur les axes Alger-Thénia et Alger-El Affroun sont destinés à jouer un rôle essentiel dans le schéma général des transports de la région d'Alger.

2.1.2. Cadre législatif et réglementaire du transport routier

Deux textes principaux régissant l'activité des transports routiers en Algérie : La loi N° 01-13 du 7 Aout 2001 portant sur l'orientation et l'organisation des transports terrestres et la loi N°01-14 du 19 Aout 2001 relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière. La loi 01-13 du 7 Août 2001 a pour objet de définir les principes et les règles générales régissant l'activité des transports terrestres de personnes et de marchandises.

Le chapitre 1 section 2 définit les principes généraux du système de transport terrestre, qui doivent concourir à la mise en œuvre de la politique d'aménagement du territoire, de développement économique et social, de défense du territoire national, de protection et sauvegarde de l'environnement et satisfaire des besoins des citoyens en matière de transport (article 3). La loi vise le développement prioritaire du transport collectif (article 5).

Le développement du système doit favoriser une approche intermodale (article 8) et les investissements d'infrastructures et d'équipements visent en priorité la promotion du transport combiné intermodal, sont prioritaires (article 9). La concession au niveau urbain est possible grâce à l'article 10 de la loi qui stipule que la réalisation et l'exploitation du système de transport urbain peut être concédée à toute personne physique ou morale de droit algérien.

La loi N°01-14 du 19 Aout 2001 relative à l'organisation, la sécurité et la police de la circulation routière, et remplace la loi N°87-09 du 10 février 1987 qui elle-même a remplacé l'ordonnance N°74-06 du 3 Avril 1974 portant sur le code de la route. La loi a non seulement renforcé significativement le dispositif répressif par la révision à la hausse du montant des amendes et l'introduction des peines d'emprisonnement, mais elle introduit aussi un grand nombre d'innovations nécessaires, inspirée de la pratique internationale tout en tenant compte de la réalité économique et sociale du pays. Cette loi est complétée avec l'ordonnance n°09-03 du 22 juillet 2009.

2.1.3. Cadre institutionnel et opérationnel du transport ferroviaire

Trois institutions ont des responsabilités directes en matière de transport ferroviaires en Algérie : le Ministère des Transports, la Société Nationale des Transports Ferroviaires (SNTF), et l'Agence Nationale d'Etude et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires (ANESRIF), toutes les deux sont sous la tutelle du Ministère des Transports. Le statut de la SNTF comme Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial est défini par le décret du 12 décembre 1990. La SNTF est l'entreprise chargée de l'exploitation, de l'entretien et de l'extension du réseau des chemins de fer algériens, ayant un statut d'Etablissement Public à caractère Industriel et Commercial « EPIC », placée sous la tutelle du Ministère des Transports. Elle accomplit pour le compte de l'Etat des missions de service public. Bien que la loi prévoit la concession de la construction et de l'exploitation des lignes ferroviaires, la SNTF demeure le seul prestataire de services ferroviaires.

La création de l'ANESRIF comme établissement public comme établissement public à caractère industriel et commercial est établie par un décret de 2005. L'ANESRIF est chargé de procéder à la réception, selon les normes et les règles de l'art, des ouvrages et des infrastructures ferroviaires et de les transférer à l'établissement chargé de leur gestion, actuellement la SNTF, selon les conditions et les modalités définies par l'arrêté du Ministère des Transports. L'ANESRIF est maintenant le maître d'ouvrage délégué, chargé de mettre en œuvre les programmes arrêtés en matière d'études et d'assurer le suivi de la réalisation des investissements en cours ou programmés pour le réseau ferroviaire donne également une relevance particulières à deux organismes de contrôle : la Commission Nationale des Marchés Publics (CNM) et la Caisse Nationale des Etudes pour le Développement (CNED).

La CNM joue un rôle décisif dans le déroulement des investissements, autant pour la gestion des nouveaux marchés que pour les avenants qui donnent lieu à modification aux marchés. La CNED a une capacité d'intervention importante dans le cycle des projets

ferroviaires, notamment sur ceux relatifs aux nouvelles lignes qui sont des études de faisabilité et des avis préliminaires sur l'intérêt de l'inscription du projet au budget d'équipement. La décision finale pour le lancement des ouvrages reste dans les mains du gouvernement. La CNED est un organisme associé au Ministère des Finances. Ce cadre institutionnel reflète la priorité donnée en ce moment à l'expansion du réseau ferroviaire plutôt qu'à l'efficacité des opérations et de la gestion.

2.1.4. Cadre institutionnel et opérationnel du transport routier

Le Ministère des Transports assure la tutelle technique et administrative des services de transport routier, le transport routier de personnes est organisé dans le cadre d'un plan de transport national et de plans de transport de wilaya et urbain, ces plans constituent des instruments d'orientation et du développement du transport terrestre a moyen et long termes, ils doivent définir les moyens a mettre en oeuvre en termes d'infrastructures, d'équipements et de services ainsi que l'organisation général du système de transport, en vue de satisfaire la demande prévisible de transport aux meilleurs conditions de sécurité, de coût et de qualité de service.

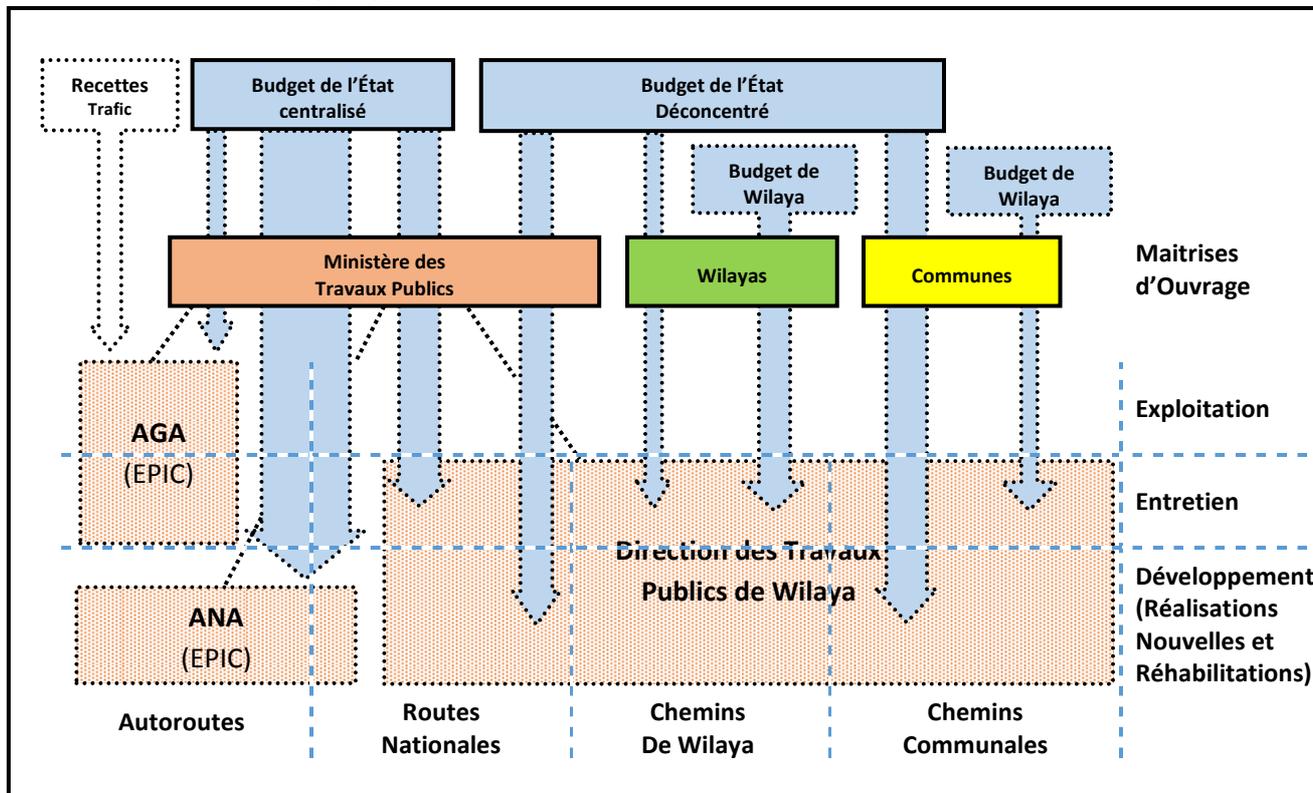
Les infrastructures routières relèvent de la responsabilité du Ministère des Travaux Publics. Dans ses attributions, le Ministère planifie, programme, normalise, anime et contrôle l'ensemble du réseau autoroutier et routier national, le fait construire, exploiter, et entretenir, et gère les financements budgétaires affectés à ces objets. Dans le domaine routier, le ministère est organisé en une administration centrale ainsi que de Directions des Travaux Publics (DTP) déconcentrées dans chacune des 48 wilayas, en charge de l'entretien et du développement⁵ des routes nationales.

Le Ministère assure aussi la tutelle de l'Agence Nationale des Autoroutes (ANA), EPIC⁶ auquel il a délégué la maîtrise d'ouvrage de la réalisation de l'autoroute Est-Ouest ; il assure également la tutelle de l'Algérienne de Gestion des Autoroutes (AGA), EPIC créé en mai 2005 et devant prendre en charge l'exploitation et l'entretien de cette autoroute. La maîtrise d'ouvrage concernant le développement et l'entretien des chemins de wilaya est à la charge des wilayas ; celle des chemins communaux ainsi que des voiries urbaines est du ressort des communes ; la maîtrise d'œuvre est assurée dans les deux cas par les DTP (Graphique 4).

⁵ Le développement comprend les réalisations nouvelles et la réhabilitation ; l'entretien comprend l'entretien courant et périodique.

⁶ Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial

Figure 4. Répartition des rôles et flux des dépenses publiques au sein du secteur routier



Source : Ministère des travaux public

2.2. COMPARAISON DES COÛTS D'INVESTISSEMENT DES TRANSPORTS TERRESTRES

2.2.1. Le sous secteur ferroviaire de voyageurs

Le secteur ferroviaire Algérien pèse lourdement sur les finances publiques (Tableau 40), les transferts financiers de l'Etat vers le secteur ferroviaire totalisent ainsi, pour la période 1990-2004, l'équivalent d'environ 6 milliards de dollars, soit environ 0,8% du PIB et 4% des dépenses publiques d'investissement et de fonctionnement sur la période considérée. Pendant la même période, les recettes de trafic générées par la SNTF se sont élevées à environ 1780 millions de dollars. Les transferts financiers de l'Etat vers le secteur ferroviaire ont donc atteint 3,4 fois le chiffre d'affaires de l'entreprise ferroviaire. Si l'on exclut des transferts du financement des lignes nouvelles, les transferts financiers de l'Etat s'élèvent encore à près de 2,5 fois le chiffre d'affaires de la SNTF. Le secteur ferroviaire pèse donc indéniablement lourdement sur les finances publiques. Les causes résident dans les mauvaises performances opérationnelles et financières de la SNTF, les relations inadéquates entre l'Etat et la SNTF, et la politique d'investissement, pour partie inadaptée.

**Tableau 40. Transferts financiers de l'Etat vers le secteur ferroviaire de 1990 à 2004
(Millions de dollars; chiffres approximatifs)**

Subventions et contributions d'exploitation dont :	1 659
Subvention a l'entretien des infrastructures	637
Compensation d'obligation de service public	94
Subvention d'exploitation diverses	31
Assainissement financier de 1996 et 2005	897
Concours aux investissements d'infrastructures	4 373
Total	6 031

Source : SNTF. Ministère des Finances, (L'assainissement financier de 2005 est inclus dans la mesure où il concerne le rachat de dettes contractées pendant la période considérée)

2.2.1.1. Analyse des coûts directs des trains

L'analyse de coûts et de tarification dans le sous-secteur ferroviaire est sans doute un peu plus complexe dans les autres sous-secteurs des transports. La raison en est que ce sous-secteur est lui-même vaste et diversifié que l'activité de transport est concentrée toute entière dans les mains de la Société Nationale de Transport Ferroviaire et qu'elle doit affronter la concurrence rude des transports routiers, éventuellement des autres sous-secteurs du transport, transport maritime et aérien. Pour la même raison, la connaissance des coûts et tarifs prend dans ce secteur une importance plus grande. Une connaissance imprécise des coûts des services rendus peut conduire à un mauvais positionnement de la SNTF en face de ses concurrents. Et si on accepte par exemple pour des raisons d'aménagement du territoire, des décisions non rentables au sens de la gestion financière de l'entreprise, on risque aussi de mal apprécier les enjeux en présence.

i) Coût de l'énergie diesel

Selon le rapport de gestion du Ministère des Transports⁷, la dépense effectuée par la SNTF en combustible et lubrifiants des locomotives diesel était de 648 millions de DA, la consommation des huiles et graisses était de 75,7 millions de DA, ce qui donne pour la consommation des locomotives un chiffre d'environ 573 millions de DA. Au prix moyens en vigueur en Algérie, en 2008, de 18 DA/litre, ce montant représente une consommation de : **573/18=31,8 millions de litres.**

Dans le même rapport de gestion, il est indiqué que le parc moteur des locomotives diesel était de 197 véhicules, sans comptabiliser les 60 locomotives qui se trouvaient définitivement hors service. La disponibilité moyenne était de 56 pour cents et le parcours moyen mensuel des locomotives disponibles était de 6 297 km. Ainsi le parcours annuel total des locomotives diesel pendant cette année était de :

$$197 \times 0,56 \times 12 \times 6\,297 = 8\,336\,220 \text{ km.}$$

Avec la consommation totale de 31,8 de millions de litres obtenue dans le point antérieur, on obtient donc la consommation moyenne de kilomètre :

$$31,8 \text{ millions de litres} / 8,3 \text{ millions de km} = 3,83 \text{ litres/km.}$$

⁷ Ministère des transports : « Actualisation du plan national des transports : étude générale des coûts et tarifs de transport », 05/06/2011.

ii) Coûts de personnel de conduite

Le coût de personnel de conduite du **km.train** algérien dépend des trois facteurs : le coût moyen des mécaniciens, la production annuelle de chaque type de service et le nombre d'agent qui vont en cabinet. Concernant le premier facteur cité, une valeur moyenne peut être obtenue de la masse salariale, les effectifs et le coût résultant pour la totalité du personnel de conduite s'établissent à 2 370 mécaniciens, 1 324 millions de DA et un coût moyen du personnel de conduite de 558 560 DA/année.

Quant à la production réalisée par chaque type de service, la SNTF ne dispose pas de graphique de service différencié pour les mécaniciens. Si on procède à l'analyse des heures d'activité annuelle de chaque agent à partir de la journée quotidienne, 8 heures, et des journées de travail par an, 240 de moyenne. Des heures quotidiennes, l'expérience indique qu'il serait difficile de dépasser la barre de **05 heures.train**, en raison des heures que les mécaniciens passent pour la préparation de la locomotive.

Pour chaque mécanicien, $240 \times 5 = 1200$ **heures.train** sont réalisées annuellement, pour un coût qui a été déterminé à **558 650 DA**, chaque heure-train a donc un coût de :
558 650 DA/1200 heures = 466 DA/heure.train.

Pour ramener ce coût à celui du **km.train**, on a procédé au calcul de la vitesse moyenne des différents types de trains obtenant ainsi les chiffres suivants qui se réfèrent au même rapport, une fois l'électrification de la banlieue d'Alger inaugurée et la majeure partie des services implantés avec les 17 autorails récemment acquis :

- Autorails Grandes Lignes : **93 km/h**
- Couchettes et Grandes Lignes : **72 km/h**
- Autorails régionaux : **85 km/h**
- Autorails régionaux avec locomotive : **54 km/h**
- Banlieue d'Alger : **59 km/h**
- Banlieue avec locomotive : **44km/h**

Pour obtenir le coût total de conduite par type de service, il suffit d'affecter les résultats obtenus par le nombre d'agents en cabine, conformément à la grille qui suit :

- Autorails et Automotrices : 02
- Trains de voyageurs avec locomotives : 03

Avec le coût total de chaque type de service par personnel de conduite, il résulte ce qui suit :

- Autorails Grandes Lignes : $2 \times 466 \text{ DA} / 93 \text{ km} = \mathbf{10 \text{ DA/km}}$
- Couchettes et Grandes Lignes : $3 \times 466 \text{ DA} / 72 \text{ km} = \mathbf{19 \text{ DA/km}}$
- Autorails régionaux : $2 \times 466 \text{ DA} / 85 \text{ km} = \mathbf{11 \text{ DA/km}}$
- Autorails régionaux avec locomotive : $3 \times 466 \text{ DA} / 54 \text{ km/h} = \mathbf{26 \text{ DA/km}}$
- Banlieue d'Alger : $2 \times 466 \text{ DA} / 59 \text{ km} = \mathbf{16 \text{ DA/km}}$
- Banlieue avec locomotive : $3 \times 466 \text{ DA} / 44 \text{ km} = \mathbf{32 \text{ DA/km}}$

Tableau 41. Comparaison des coûts standards européens et algériens

Comparaison coûts.trains-km (En Euro)		
	ALGERIE	ESPAGNE
Energie diesel	0,65	1,98
Personnel de conduite	0,25	0,92
Maintenance locomotive	1,42	2,40
Maintenance voitures et wagons	0,54	0,31
Contrôleurs	0,08	0,65
Amortissement locomotives	0,39	1,08
Amortissement matériels remorque	0,05	0,20
Financement locomotives	0,47	0,21
TOTAL	3,85	7,75

Source : Ministère des transports : « Actualisation du plan national des transports : étude générale des coûts et tarifs de transport », 05/06/2011.

2.2.1.2. Les coûts de la gestion de l'infrastructure ferroviaire

Le coût de la gestion des infrastructures est le coût imputable à chaque **kilomètre.train** en moyen pour tout le réseau. Selon le calcul qui a été fait dans le rapport du Ministère des transports, le total des charges de l'infrastructure, toutes lignes réunies est :

- Les frais du personnel : 1090 millions de DA
- Fais de consommations : 350 millions de DA
- Les services : 1 555 millions de DA
- Les coûts financiers : 1 660 millions de DA
- **Total : 4 655 millions de DA**

On constate que ce montant est nettement inférieur à la tendance qui s'exprime dans les évaluations produites par la SNTF dans le cadre de la budgétisation de l'entretien dans la période 2009-2013. En ce qui concerne l'amortissement des infrastructures, il faut dire que, en fait, il n'existe pas comme coût financier, étant donné que la SNTF a comptabilisé en 2008, 1 381 millions de DA comme amortissement, dont 1 028 millions de DA pour le matériel ferroviaire et le reste (353 millions de DA) comme amortissement « tout type de bâtiments ». Cette dernière charge sera imputée à l'exploitation parce que, pour l'essentiel, elle correspond aux gares.

Tableau 42. Budget annuel d'entretien de la SNTF durant la période 2009-2013 (millions de DA)

Années	2009	2010	2011	2012	2013
Frais de personnel	1 007,43	1 180,61	1 359,78	1 597,95	1 847,34
Frais de fournitures	1 811,71	1 774,73	1 733,03	1 681,17	1 622,74
Frais de travaux	2 266,45	2 227,16	2 187,96	2 148,87	2 114,87
Total	5 085,48	5 182,50	5 280,77	5 427,99	5 584,95

Source : SNTF

2.2.1.3. La rentabilité financière du transport ferroviaire

La SNTF affiche des déficits d'exploitation récurrents qui l'entraînent dans des cycles de crise financière. L'entreprise ferroviaire a connu chaque année des déficits d'exploitation (avant charges financières, et avant subventions de l'Etat) qui se situent entre 30% et 200% du chiffre d'affaires selon les années (avec une moyenne de 80%) sur la période 1990-2003. Même après avoir pris en compte le transfert des subventions d'exploitation de la part de l'Etat, le déficit d'exploitation s'élève en moyenne à 30% du chiffre d'affaires sur la même période.

Tableau 43. Comptes de Résultat de la SNTF sur la période 1998-2004 (Milliards de DA)

(En millions de DA)	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Chiffre d'affaires	3,495	4,376	4,272	4,359	4,668	4,395	4,320
Recettes trafic	3,406	4,323	4,153	4,247	4,462	4,295	4,225
Autres produits d'exploitation	89	53	119	112	206	101	95
Charges d'exploitation	(6,271)	(6,048)	(6,326)	(6,394)	(6,957)	(6,492)	(4,372)
Frais du personnel	(3,413)	(3,375)	(3,600)	(3,842)	(4,196)	(4,579)	(5,002)
Autres charges d'exploitation	(2,686)	(2,407)	(2,682)	(2,481)	(2,852)	(3,083)	(3,944)
Transfert des charges d'exploitation	189	55	258	241	3,506	1,837	5,239
Dotations aux amortissements et provisions	(360)	(321)	(303)	(314)	(3,415)	(668)	(665)
Résultat d'exploitation	(2,776)	(1,672)	(2,055)	(2,035)	(2,290)	(2,096)	(53)
Frais financiers	(685)	(975)	(882)	(1,316)	(1,820)	(2,759)	(7,037)
Résultat hors exploitation	1,871	409	1,529	(1,954)	1,916	(1,870)	1,199
Résultat de l'exercice	(1,590)	(2,238)	(1,407)	(5,305)	(2,193)	(6,726)	(5,890)

Source : SNTF (subventions de l'Etat non incluses).

Ces déficits d'exploitation récurrents plongent l'entreprise dans des cycles de crise financière où :

- i) Les dettes d'exploitation s'accumulent : entre 1998 et 2003, les dettes d'exploitation sont passées de 1,6 en 1998 à 5,3 milliards de DA en 2001 ;
- ii) L'entreprise ne dispose pas de *cash flows* d'exploitation suffisants pour financer l'entretien ni les investissements nécessaires ; le manque de trésorerie a pour effet de contraindre fortement la maintenance des infrastructures et des matériels roulants⁸, de porter le niveau des investissements en dessous du niveau minimum nécessaire au bon fonctionnement de l'entreprise et d'accroître la dette financière pour financer les quelques investissements vitaux : entre 1998 et 2003, la dette financière est passée de 5,8 à 17,9 milliards de DA. En

⁸ De nombreuses locomotives sont en panne, faute pour la SNTF de pouvoir acquérir les pièces de rechange nécessaires; il en est de même des installations de signalisation et des travaux courants sur la voie ferrée.

2000, avant l'apport de fonds propres de l'Etat, la SNTF a un ratio dettes/fonds propres de près de 6.

- iii) Les intérêts augmentent au fur et à mesure que la dette s'accumule (tableau 42), les frais financiers ont été multipliés par 4 entre 1998 et 2003, pour atteindre 63% du chiffre d'affaires. Le poids des intérêts fait alors plonger le résultat net de l'entreprise. Sur la période 2000-2004, les subventions de l'Etat qui s'élèvent à 2,5 milliards de DA par an, permettent de compenser le déficit d'exploitation, mais ce sont les intérêts qui aggravent significativement la situation financière de l'entreprise.
- iv) Les *cash flows* négatifs après paiement des intérêts rendent l'entreprise incapable de rembourser sa dette.
- v) Seul un apurement financier de la part du Trésor permet alors de sortir la SNTF de la crise : le Trésor a ainsi procédé à un premier assainissement financier de la SNTF en 1996, puis à nouveau en 2005 lorsque le Trésor, suite aux résultats d'un rapport d'audit financier qu'il avait commandité puis à une décision prise par le Conseil du Gouvernement, a racheté les 32,7 milliards de DA de dettes de l'entreprise ferroviaire

2.2.1.4. Les facteurs à l'origine des déficits d'exploitation de la SNTF

Le mode de gestion de l'entreprise est un frein à l'amélioration de ses performances financières. Malgré de louables efforts de redressement dans les années passées et un dynamisme incontestable de son équipe de direction, l'entreprise reste gérée de manière fortement bureaucratique et imprégnée d'une culture orientée vers le service public plutôt que vers la satisfaction des besoins de la clientèle, vers la recherche de la perfection technique plutôt que vers la performance financière.

Le manque d'agressivité commerciale a fait chuter les revenus. Le chiffre d'affaires à prix constants a chuté de 8,9 à 3,2 milliards de DA (en DA 2000) entre 1990 et 1996, puis s'est stabilisé à 4,2 milliards de DA en moyenne depuis 1997. Ceci reflète la courbe générale suivie par le trafic ferroviaire pendant cette période. Etant donné que les charges d'exploitation du réseau sont pour partie fixes, le déclin de l'activité ferroviaire a donc creusé les déficits d'exploitation. Si la diminution du trafic pendant la décennie 1990 est dans une certaine mesure exogène, il n'en reste pas moins que, dans un contexte fortement concurrentiel avec le transport routier, le manque d'agressivité commerciale de l'entreprise lui a fait perdre des parts de marché importantes, ce qui a aggravé ses performances financières.

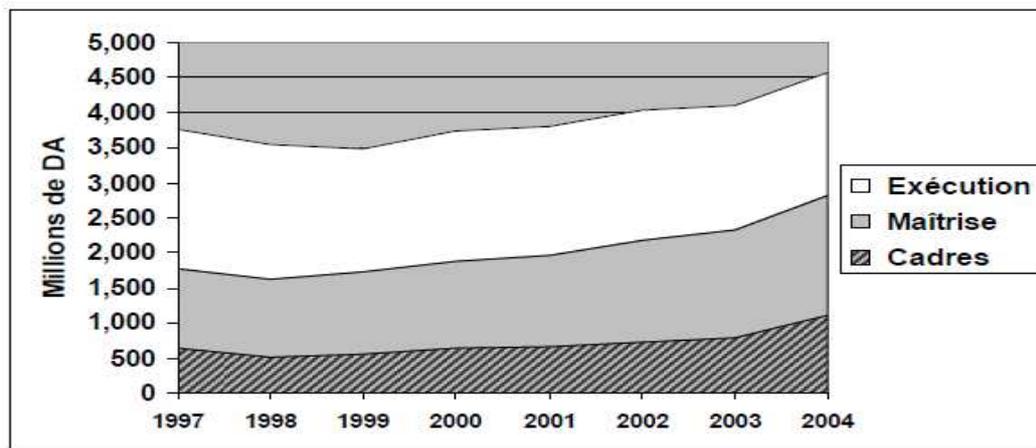
2.2.1.5. Evolution de la masse salariale de la SNTF

Malgré d'importantes réductions d'effectifs, un personnel encore nettement excédentaire pèse toujours sur les charges d'exploitation. Début 2005, les effectifs du personnel de la SNTF s'élèvent à 11 080, en forte diminution par rapport aux effectifs du début de la décennie 1990 (18 400 en 1990). Malgré ces efforts de réduction des effectifs, la productivité globale du personnel reste très faible (graphique 6).

Le ratio frais de personnel/recettes de trafic, qui avait connu une réduction spectaculaire pendant la décennie 1990, en passant de 1,34 en 1993 à 0,78 en 1999, s'est à nouveau considérablement accru (graphique 5) pour atteindre 1,18 en 2004 en raison de l'augmentation relative du nombre de cadres et des augmentations de salaires.

Ce ratio est incompatible avec un équilibre financier durable de l'entreprise impliquant des valeurs situées dans la fourchette 0,3-0,4. La SNTF est en train de prendre des mesures pour augmenter la productivité du personnel, notamment à travers une meilleure gestion des systèmes d'information et de coût.

Graphique 5. Evolution de la masse salariale de la SNTF, 1997-2004



Source : Direction générale de la SNTF

2.2.1.6. Les relations financières entre l'Etat et la SNTF

Le système de contributions et subventions d'exploitation de l'Etat ne fonctionne pas correctement et ne permet pas d'assurer l'équilibre financier de la SNTF. Durant toute la décennie 1990, la subvention d'exploitation accordée à la SNTF⁹ a été inférieure d'un tiers à la somme des montants prévisionnels découlant des dispositions de la Convention Etat-SNTF de 1988 et du Cahier des clauses générales de 1990¹⁰ (Environ 912 millions de dollars). La situation s'est certes améliorée depuis 2000 puisque les subventions d'exploitation excèdent désormais les déficits d'exploitation, mais elles restent toujours largement insuffisantes pour permettre à l'entreprise de payer ses charges financières et rembourser ses emprunts.

Le problème réside dans le fait que les montants accordés annuellement sont fondamentalement forfaitaires, la répartition entre les différentes rubriques présentant un caractère largement arbitraire (Tableau 44). On constate ainsi que le système ne fonctionne pas comme il est censé le faire et compromet l'équilibre financier de l'entreprise qu'il faut périodiquement rétablir au prix d'assainissements financiers coûteux à l'instar de ceux de 1996 et 2005.

⁹ Environ 600 millions de dollars, assainissement financier non compris.

¹⁰ Le cadre réglementaire de l'activité ferroviaire est défini par une Convention entre l'Etat et la SNTF approuvée par décret du 28 juin 1988 et par le Cahier des Clauses Générales (CCG) fixant les charges et sujétions de service public de la SNTF approuvé par arrêté du Ministère des Transports en date du 22 décembre 1990.

Tableau 44. Contributions d'exploitation de l'Etat à la SNTF sur la période 2000-2004

(en millions de DA)	2000	2001	2002	2003	2004
Subventions d'entretien d'infrastructures	2000	2000	2000	2000	2000
dont frais de personnel	1000	1000	1000	1000	1000
dont matières et fournitures	1000	1000	1000	1000	1000
Compensation d'obligation de service public	500	500	500	500	500
Subventions diverses d'exploitation	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant
Total (en millions de DA)	2500	2500	2500	2500	2500
Total (en % du PIB)	0,06%	0,06%	0,06%	0,05%	0,04%

Source : SNTF

Dans ses principes mêmes, le système de subventions de l'Etat est critiquable. La subvention à l'entretien des infrastructures découle vraisemblablement du postulat que les charges d'entretien des infrastructures routières étant supportées par l'Etat¹¹, « l'harmonisation des différents modes de transport¹² » implique également la prise en charge des coûts d'entretien des infrastructures ferroviaires par l'Etat. Or ce postulat n'est pas vraiment fondé pour ce qui est de la prise en charge des coûts d'entretien des infrastructures routières, même si certaines catégories d'usagers de la route ne supportent très vraisemblablement pas, par la fiscalité routière, la totalité des coûts d'entretien qui leur sont imputables. Par ailleurs l'octroi d'une subvention d'entretien à la SNTF n'incite guère l'entreprise à définir une politique optimale d'entretien. En fait comme pour les autres subventions, le système de subvention par l'Etat de l'entretien de la voie est abandonné dans la quasi-totalité des pays à économie de marché.

Les mécanismes de compensations des obligations de service public semblent inadéquats. Les compensations par l'Etat des obligations de service public imposées à l'opérateur ferroviaire sont totalement justifiées dans leur principe. Ceci étant, elles ne devraient en aucun cas être réglées de manière forfaitaire, mais en fonction du service effectivement rendu. Pour ce qui concerne les modalités de calcul, le principe énoncé dans la Convention et le CCG la compensation au titre des transports effectués à tarif réduit ou gratuitement est globalement satisfaisant, dans la mesure où il stipule que le montant de la compensation doit être égal à la différence entre le tarif « général » appliqué par la SNTF et le tarif « préférentiel » imposé par l'Etat pour la catégorie de clientèle concernée.

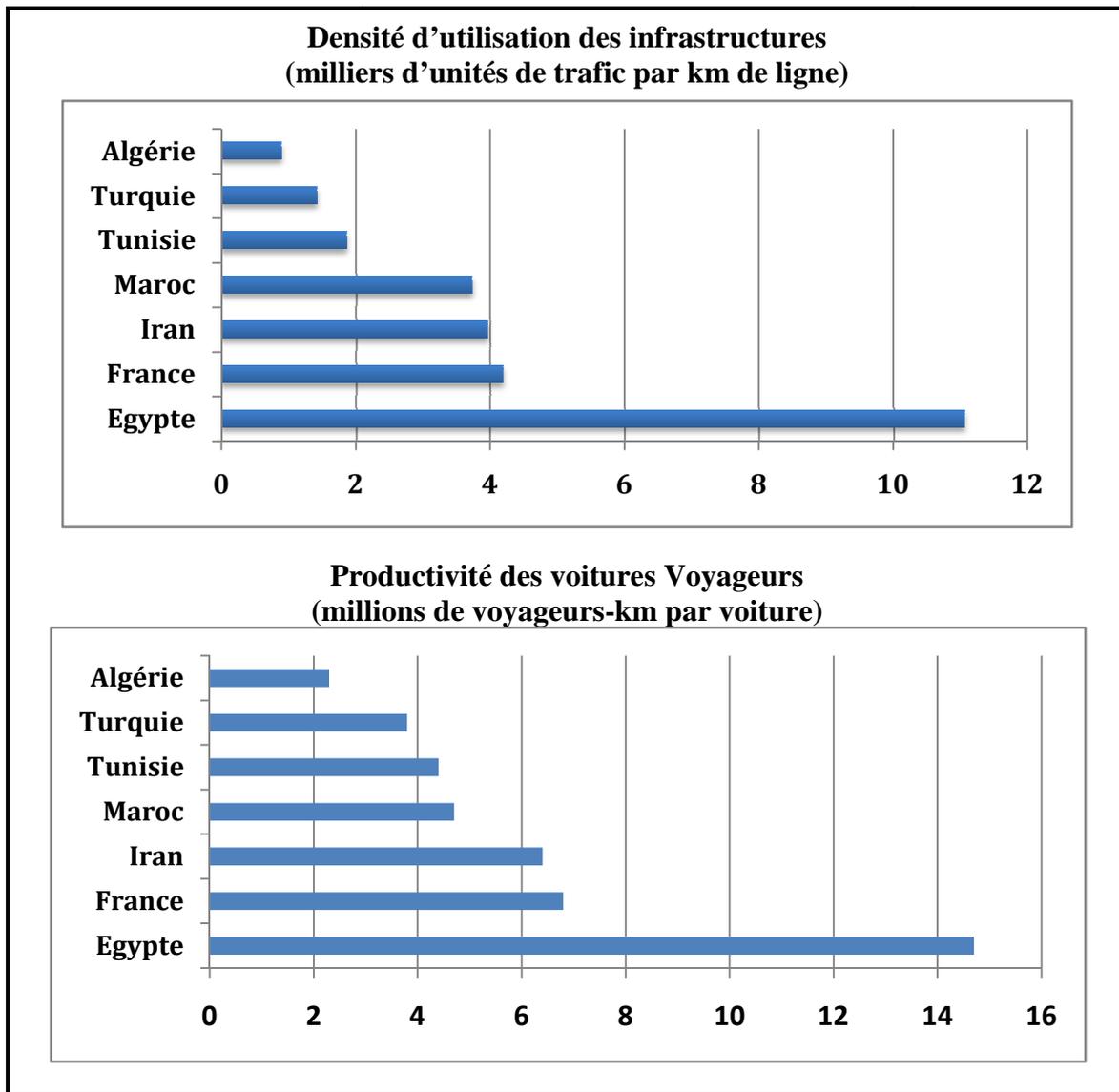
Dans ces conditions, le système ne permet pas à l'Etat d'effectuer des choix budgétaires rationnels et de décider notamment s'il lui paraît justifié, compte tenu de la compensation à payer, de continuer à imposer à l'opérateur ferroviaire l'exploitation de tel ou tel service à titre d'obligation de service public. D'autre part, le principe de compensation sur la base du compte de résultat de l'activité ne donne aucune incitation à l'exploitant ferroviaire de diminuer les coûts de production et d'améliorer les recettes ; au contraire il est plutôt de nature à subventionner l'inefficacité de l'entreprise.

¹¹ Non par les transporteurs routiers concurrents de l'entreprise ferroviaire.

¹² Article 20 du Cahier des Clauses Générales fixant les charges et sujétions de service public de la SNTF.

Du point de vue des clients, la mauvaise qualité des services a donc atteint des niveaux dissuasifs. D'autre part la productivité du personnel, du matériel, et des infrastructures est bien faible, nous allons faire une comparaison des performances opérationnelles de la SNTF avec quelques réseaux ferroviaires de la région (Graphique 6).

Graphique 6. Productivité du secteur ferroviaire Algérien : une comparaison régionale



Source : Union Internationale des Chemins de Fer, statistiques pour 2003 (sauf Egypte, 2004)

2.2.2. Le sous secteur routier de voyageurs

2.2.2.1. Les coûts d'investissement des infrastructures routières

Le financement des infrastructures routières s'impute sur les budgets de l'Etat et des collectivités locales (Figure 4 du présent chapitre), l'entretien et le développement des routes nationales sont financés sur les budgets d'équipement centralisés et déconcentrés de l'Etat respectivement¹³. Suite à des tentatives infructueuses de mise en concession de l'autoroute, sa réalisation est entièrement financée sur le budget centralisé de l'Etat. Le budget déconcentré de l'Etat finance une partie du développement et de l'entretien des chemins de wilaya ; à cela s'ajoute les budgets propres des wilayas, qui en fonction du niveau de ressources de la wilaya, permettent de financer une partie de l'entretien et éventuellement le développement des chemins de wilaya.

L'entretien des chemins communaux est pour sa part financé sur les ressources propres des communes, tandis que le développement s'effectue sur budget de l'Etat via les Plans Communaux de Développements (PCD). Le processus de programmation et d'allocation budgétaire déconcentré est essentiellement basé sur les demandes locales. La programmation annuelle est initiée par les demandes des DTP¹⁴ de wilayas. Une hiérarchisation des priorités s'effectue ensuite au niveau central, en fonction de l'enveloppe allouée par le Ministère des Finances. Ce processus, essentiellement, n'est pas guidé par des orientations précises en amont de la part du Ministère des Travaux Publics pour la programmation au niveau des 48 wilayas, et la formulation de schémas directeurs de wilayas est une pratique courante mais pas institutionnalisée.

Le schéma directeur routier 2005-2025 est en cours d'actualisation. L'actualisation du schéma directeur routier national a été initiée en 2002 et s'appuie notamment sur l'Etude Nationale des Transports de 1992. Ce schéma directeur prévoit notamment une programmation séquencée du développement et de l'entretien routier ainsi que les budgets associés. Toutefois les diverses données nécessaires à l'élaboration d'un tel schéma directeur, telles que données de trafic, coûts unitaires de réalisation et coûts d'exploitation des véhicules, n'ont pas été mises à jour depuis 1991 pour certaines d'entre elles.

2.2.2.2. Impact des dépenses publiques sur le patrimoine routier

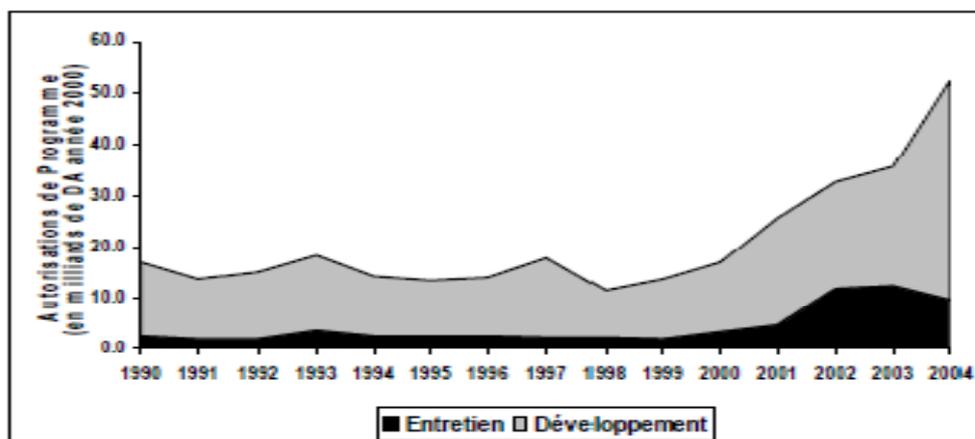
Les dépenses publiques dans les infrastructures routières durant la période 1990-2004 ont été affectées par l'austérité budgétaire de la décennie 1990. Sur la période 1990-2004, les investissements dans les infrastructures routières¹⁵ en Algérie se sont élevés en moyenne à 20,8 milliards de DA par an à prix constants de l'année 2000, soit 7,2% des dépenses publiques d'équipement et 0,59% du PIB. Il s'agit d'un niveau de dépenses relativement peu élevé, dans la mesure où les pays en développement dépensent en moyenne environ 0,8% du PIB dans les investissements routiers tandis que les pays industrialisés tendent à y consacrer entre 1% et 2% du PIB. On peut noter la nette augmentation des investissements à partir de 2001 du fait du Programme de Soutien à la Relance Economique (Graphique 7) ; sur la période 2001-2004, les investissements routiers se sont élevés à 0,77% du PIB en moyenne.

¹³ Un fonds routier avait été mis en place au milieu de la décennie 1990 mais n'a jamais été utilisé.

¹⁴ Directions des Travaux Publics

¹⁵ Hormis budgets de wilayas et budgets communaux pour lesquels les données ne sont pas disponibles. Sont également exclus les budgets de réalisation de l'autoroute, indisponibles sur la période considérée

Graphique 7. Budgets d'entretien et de développement routier du Ministère des Travaux Publics à prix constants (2000) sur la période 1990-2004 (hors autoroute)



Source : Ministère des Travaux Publics

La composition des dépenses révèle une prépondérance des réalisations nouvelles et réhabilitations au détriment de l'entretien. Sur l'ensemble des quinze années (1990-2004), les montants alloués aux réalisations nouvelles (hors autoroute) et réhabilitations représentent quatre fois les montants alloués à l'entretien courant et périodique (Graphique 7), à cela s'ajoutent les investissements consentis pour la réalisation de l'autoroute Est-Ouest, qui pour 2003 et 2004 totalisent un montant équivalent à celui du développement du reste du réseau routier. Un tel choix d'allocation budgétaire intra sectorielle, s'il a permis l'accroissement du linéaire de réseau routier de 20% sur la période 1990-2004, a inévitablement fait porter les effets de l'austérité budgétaire sur l'entretien¹⁶.

Tableau 45. Programme de Consolidation de la Croissance Economique

Libellé des infrastructures et des ouvrages	Programme physique 2010	Dotation 2010 (en Milliards de DA)	Programme physique 2011*	Dotation 2011 ¹⁷ (en Milliards de DA)
Revêtement RN (km)	1046	10.6	1200	13.5
Entretien et expertise des ouvrages d'art (u)	330	1.1	126	0.73
Glissière de sécurité (km)	171.34	2.8	130	2
Signalisation horizontale (km)	21605		21 230	
Signalisation verticale (unité)	214		146	
Etudes de résorption de points noirs (u)	9		33	
Elimination des points noirs (u)	46		15	
Construction maisons cantonnières (u)	-	-	67	1
Entretien courant RN	-	5.5	-	7
Entretien de l'Autoroute Est -Ouest	-	2.5	-	2.5

Source : www.mtp.gov.dz

¹⁶ Toutefois, il est à signaler que le budget de développement couvre quelques travaux de maintenance.

¹⁷ Programme 2011 à titre estimatif.

2.2.2.3. La rentabilité financière du transport routier

Une route de transport doit offrir des services aux activités économiques en leur procurant de l'accessibilité, même si une route est plus longue, elle peut mieux desservir une localité, une région, voire un pays, son efficacité est ainsi accrue au dépens du coût. En Algérie, l'Etat est le principal fournisseur d'infrastructures de transport terrestre, son intervention en matière de construction et d'entretien des routes doit tenir compte de plusieurs considérations, d'abord, il est impossible d'utiliser un système tarifaire semblable à celui de l'entreprise privée, ceci n'est possible que sur certains troncs spécifiques qui ont un trafic dense et stable. La plupart des routes algériennes ne sont pas économiquement rentables mais doivent néanmoins être socialement présentes. Un second aspect important est la notion d'économies d'échelle et leur caractère indivisible, à savoir que la construction et l'entretien de routes est moins dispendieuse lorsque le système est vaste. C'est donc dire que les routes représentent un investissement massif, mais représentent aussi une source de revenus¹⁸.

2.2.2.4. Recommandations pour une plus grande efficacité des dépenses publiques dans le secteur routier

Le schéma directeur routier a une importance stratégique pour l'aménagement du territoire et une répartition adéquate des investissements assurerait la complémentarité des réseaux rail/route. Du fait de son impact futur sur les dépenses publiques vu les volumes moyens d'investissement dans le secteur, il est important de prendre en compte tous les éléments nécessaires à sa validité; cela implique notamment de lancer une campagne de mise à jour de la Base de Données Routières de façon à disposer des données nécessaires à une planification plus rationnelle, donner toute leur importance aux critères de rentabilité économique. La programmation et l'allocation budgétaire au niveau des DTP gagneraient à être mieux guidées par des méthodes développées en amont à l'échelon central, sur la base du schéma directeur national. Cela permettrait notamment de bien assurer la cohérence des priorités sur l'ensemble du territoire et une prise en compte des besoins de niveau national en complément des considérations locales.

Les coûts économiques engendrés par un entretien insuffisant sont supportés en premier lieu par les usagers de la route : quand une route se dégrade, chaque dollar économisé sur l'entretien se répercute en une augmentation des coûts d'exploitation des véhicules de 2 à 3 dollars¹⁹. Loin de générer des économies, le report ou la restriction de l'entretien engendre des coûts nets pour l'économie dans son ensemble. Il n'est donc pas surprenant que les projets d'entretien routier et de réhabilitation affichent des taux de rentabilité économique de plus de 35%. Garantir les ressources nécessaires à l'entretien routier devrait de façon rationnelle constituer une priorité. Une fois les coûts d'entretien estimés, il existe différentes possibilités de sécuriser les fonds nécessaires en fonction des schémas institutionnels en place, dans la majorité des cas c'est une enveloppe globale qui est attribuée au Ministère des Travaux Publics et c'est donc à lui d'effectuer les arbitrages nécessaires en faveur de l'entretien en priorité, avant les constructions nouvelles.

¹⁸ L'enregistrement, l'essence (taxes), l'achat de véhicules (taxes), les péages, le stationnement et les frais d'assurance constituent autant de sources de revenus.

¹⁹ Groupe pour le Développement socioéconomique Région Moyen Orient et Afrique du Nord, « A la recherche d'un investissement public de qualité », Revue des dépenses publiques de la Banque Mondiale, 2007.

CONCLUSION

Au cours de notre étude nous avons constaté que le système ferroviaire algérien ne permet pas à l'Etat d'effectuer des choix budgétaires rationnels et de décider notamment s'il lui paraît justifié, compte tenu de la compensation à payer, de continuer à imposer à l'opérateur ferroviaire l'exploitation de tel ou tel service à titre d'obligation de service public. D'autre part, le principe de compensation sur la base du compte de résultat de l'activité ne donne aucune incitation à l'exploitant ferroviaire de diminuer les coûts de production et d'améliorer les recettes ; au contraire il est plutôt de nature à subventionner l'inefficacité de l'entreprise.

Un redressement du secteur ferroviaire a été amorcé dans le cadre de la réforme du secteur des transports. Au-delà du sauvetage financier de la SNTF qui a eu lieu au printemps 2005, le projet de réforme comprend une stratégie d'ensemble de redressement durable du secteur ferroviaire qui lui permette de s'adapter à son nouveau rôle dans le cadre de l'économie de marché et de rétablir sur des bases durables l'équilibre financier du secteur. Les composantes essentielles de la réforme consistent à refondre le cadre institutionnel et organisationnel du secteur, rationaliser et moderniser la gestion interne du secteur, et faire appliquer une nouvelle politique d'investissement.

Pour le secteur routier nous avons constaté que la situation des chemins de wilayas et chemins communaux est d'autant plus préoccupante que même dans le cadre du PCSC. Une optimisation de l'utilisation de l'argent imposerait de substituer l'entretien aux réhabilitations extrêmement coûteuses. De toute évidence, la plupart des wilayas et communes n'ont pas les ressources suffisantes ou exercent des arbitrages en faveur d'autres secteurs avec pour conséquence une dégradation des routes rurales. Et, le MTP assure uniquement l'assistance technique. La rationalité économique de l'entretien routier telle qu'exposée dans l'Encadré 2 appelle pourtant à mettre en place des mécanismes qui permettent une pratique rationnelle. De plus dans le cas des chemins communaux, les incitations sont distordues puisque c'est sur le budget déconcentré de l'Etat que s'effectuent les travaux de réhabilitation lorsque cela devient inéluctable faute d'entretien sur les ressources propres des communes.

3. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS TERRESTRES

INTRODUCTION

L'importance donnée à la nécessité de « rééquilibrer le territoire » et les coûts énormes associés à la poursuite de cette politique impose un contrôle total par l'État de l'identification des priorités d'investissements en infrastructures et la concrétisation de ces investissements, sans participation du secteur privé. Le maintien de l'essentiel des décisions dans le secteur public est logique et en concordance avec les pratiques internationales, mais éviter d'autre manière presque systématique la participation du secteur privé dans le développement et l'exploitation des grandes infrastructures l'est de moins en moins. Les autorités justifient cette politique argumentant que les forces du marché focaliseront les efforts sur la zone du pays la plus dynamique et peuplée, notamment le littoral, au détriment des autres régions moins peuplées et sans activités économiques importantes (hors hydrocarbures).

Mais une justification équivalente n'existe guère pour les activités opérationnelles et commerciales exercées par les autorités publiques qui pourraient influencer la tarification des services, empêcher de faire jouer la concurrence, ou encore réduire la possibilité ou la volonté de libéraliser au moment opportun les marchés. Bien que l'intérêt général ne soit pas un argument suffisant pour justifier la présente politique de l'État, qui fait de l'Administration à la fois un gestionnaire et un contrôleur du secteur des transports, ce même intérêt général oblige l'État à garantir une réponse adéquate à des demandes d'intérêt général, même si ceci incite à appliquer des prix qui ne tiennent pas nécessairement compte des coûts réels de l'exploitation ou des réalités économiques de la relation entre coûts et tarifs.

Mais comme le démontrent de nombreux exemples dans le monde, des sociétés privés ou des sociétés publiques détachées du pouvoir sont aussi capables, probablement à un coût généralisé beaucoup moins élevé, d'offrir ces services publics sur la base des exploitations de concession (pour les sociétés privées) et de contrats programmes (pour les sociétés publiques indépendantes). En Algérie, le problème ne se situe pas au niveau de l'obligation de service public ni au niveau de la tarification pour des services réguliers sur des lignes avec faible demande. Le problème se trouve au niveau des contrats d'exploitation et les conditions et niveau des compensations pour assurer la couverture des coûts opérationnels.

3.1. LES CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR DES TRANSPORTS TERRESTRES

La question du transport terrestre suscite des idées qui ne datent pas d'aujourd'hui. De l'antiquité à la modernité, le besoin de relier deux lieux distincts (origine - destination) le plus rapide se faisait toujours sentir. L'objectif primordial pour l'homme résidait dans un gain du temps élément indispensable à tout procès de production de services et de biens lesquels sont tantôt à caractères privés, tantôt à caractères publics. Mais ils visent tous deux à satisfaire les besoins de l'homme. Les principales caractéristiques des transports terrestres de voyageurs en Algérie, qui déterminent son fonctionnement et encadrent sa gestion, sont l'offre et la demande, la relation entre coûts des transports et les tarifs.

3.1.1. L'offre et la demande

Le transport n'intervient qu'à la fin d'un processus de fabrication (intermédiaire ou final), ce qui implique que la prestation de transport ne peut s'effectuer que lorsqu'il existe un besoins concrets. Puisque les prestations de transport ne peuvent être stockées, mises en réserve, ni rendues à l'avance, le transport ne dispose pas d'une zone tampon pour réduire l'impact d'une demande économique soumise à de fortes fluctuations saisonnières autant que conjoncturelles.

Pour l'Algérie, la relation entre l'offre et la demande et le besoin en capacité n'est pas exclusivement déterminée par les fluctuations temporaires (une situation commune avec le reste du monde), mais également par les variations régionales importantes avec une demande fortement concentrée sur le littoral. Bien que le plus fort niveau de croissance durant les vingt dernières années de voyageurs transportés ait pu être observé dans les régions des hauts-plateaux, ainsi que dans le grand sud, ceci ne représente qu'un faible volume de déplacements comparé aux flux dans le littoral

3.1.2. Les coûts de transports et les tarifs

Il existe des divergences importantes entre les modes de transport au niveau de la connaissance des coûts et l'application des tarifs. Le sous-secteur routier affiche le plus mauvais résultat, bien qu'on note quand même des différences suivant la taille des opérateurs ou le type de services. La relation entre les coûts et les prix des services de transport routier est complexe et peu ou pas connue par les prestataires de transport routier de personnes. Par conséquent, l'offre financière est généralement peu transparente et rarement en équilibre avec les coûts réels des opérations, eux-mêmes fréquemment inconnus.

La part des coûts fixes est très importante, même en période de forte activité, et ceci indépendamment de la taille de l'entreprise ou de la spécificité des activités. Les véhicules et équipements, le matériel accessoire et l'équipement pour le transport sont chers, créant des taux d'amortissement élevés qui peuvent bloquer les ressources pendant plusieurs années. Par manque de possibilité d'automatisation dans les services classiques de transport, une société de transport emploie un grand nombre de personnel ce qui se traduit par une part pour le coût de la main d'œuvre, comprise dans les frais fixes, qui peut monter à 60% et plus dans l'ensemble des dépenses.

3.2. LES PRINCIPAUX OBJECTIFS POUR LES TRANSPORTS TERRESTRES

3.2.1 Sous-secteur routier

La route restera le mode de transport dominant et l'instrument essentiel dans l'amélioration de la mobilité sociale et économique du pays. Bien qu'une majorité des routes revêtues ne se trouve maintenant dans un état de conservation acceptable, elles ne possèdent pas les caractéristiques géométriques et de conservation suffisantes pour le trafic qu'elles supportent. Mais les infrastructures et leur état ne représentent qu'un problème mineur comparé aux problèmes au niveau de la gestion et des opérations.

Avec les infrastructures routières modernisées et l'accessibilité améliorée, le sous-secteur est maintenant menacé par son attractivité professionnelle. La libéralisation des transports routiers a engendré une structure du marché où le secteur public a perdu le gros de sa part de marché au profit d'un secteur privé en théorie plus dynamique et plus proche de la clientèle. Mais la restructuration / privatisation anticipée du sous-secteur n'a pas tenu compte de sa grande diversité, devenue rapidement une épreuve au niveau de la gestion.

L'effet négatif de la privatisation sur la qualité des services offerts est nettement plus sensible en milieu interurbain et l'Etat a pris le devant au niveau du transport urbain dans l'agglomération d'Alger où les opérateurs privés seront soumis à un nouveau cahier des charges et mis sous contrôle d'une nouvelle autorité organisatrice qui sera créée bientôt, chargée d'organiser le transport urbain avec le but d'améliorer l'offre et la qualité des services. Pour répondre efficacement à la diversité du sous-secteur routier, la stratégie doit tenir compte des besoins des divers « domaines » du transport routier mais également en considérant les différences entre le littoral, les Hauts-Plateaux et le Grand Sud :

- Le nord du pays doit être traité comme zone de grande concentration qui nécessite des voies rapides, à grande capacité et avec accès efficace et rapide dans les villes, soutenues par de bons services de transport collectifs.
- La région des Hauts-Plateaux et le Grand Sud nécessitent une programmation d'investissements adaptée à son développement économique, garantissant un bon niveau d'accessibilité.

3.2.2. Le sous-secteur ferroviaire

Le transport ferroviaire en Algérie a connu une forte régression au cours de ces dernières années. Le trafic des voyageurs a vu diminuer au cours des dernières années, le nombre de voyageurs transportés est passé de 53 664 000 en 1990 à 31 456 000 en 2012, soit une perte de 41,38%. Cette chute, accompagnée par une augmentation continue de l'écart entre coûts et recettes de l'entreprise ferroviaire²⁰, a forcé l'État à engager des réformes profondes visant à améliorer les prestations, et à séparer les responsabilités de l'Etat de celles des entreprises ferroviaires.

La première étape de ces réformes s'est concrétisée par la promulgation de la loi 01-13 du 07 août 2001, portant sur l'orientation et l'organisation des transports terrestres, qui vise le redressement durable du secteur avec, notamment, la refonte du cadre institutionnel et organisationnel de l'activité ferroviaire, introduisant de nouvelles formes de gestion de

²⁰ Voir tableau 43 du présent chapitre.

l'infrastructure ferroviaire et de son exploitation sous le régime juridique de la concession, la réorganisation du sous-secteur, et de nouvelles relations entre l'État et les secteurs ferroviaires. La deuxième étape, initiée avec l'approbation du SNAT 2025, donne une priorité aux programmes de développement du transport ferroviaire, en tant que vecteur de développement, de croissance et de modernité, et est dictée, aussi, par le souci de décharger le réseau routier national qui, malgré les améliorations qui lui ont été apportées, se trouve au seuil de la saturation.

Mais la forte augmentation des nouveaux investissements a créé de nouveaux défis pour l'État algérien, maintenant confronté à un « goulet d'étranglement » qui retarde la réalisation de ces investissements et parvient même à paralyser certains travaux en cours, résultat de l'urgence qui accompagne la préparation des projets et le chevauchement des responsabilités entre les diverses autorités et parties prenantes. Plutôt que de se précipiter sur de nouveaux investissements massifs, les objectifs prioritaires pour le sous-secteur sont : mettre au point un système de suivi efficace et moderniser les règlements.

3.3. LES ATOUTS ET FAIBLESSES, LES OPPORTUNITÉS ET MENACES DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS

3.3.1. Les atouts

Les atouts principaux sont les avancées importantes au niveau de la mise à niveau des infrastructures et du cadre législatif, renforcée par la réorganisation du Ministère des Transports et la mise en place des institutions appropriées. L'existence des lois et la modernisation des institutions publiques pour tous les sous-secteurs est une force particulière, bien que du travail reste à faire pour consolider le progrès. Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne les décrets et les circulaires où le progrès ne suit pas pleinement. La volonté de l'Algérie de continuer de développer le réseau de transport, politique facilitée par des réserves financières importantes grâce aux revenus des hydrocarbures, garantira que très prochainement, la qualité des différents modes de transport sera sur un pied d'égalité, permettant ainsi une meilleure utilisation de l'ensemble des modes de transport. Les investissements en cours de réalisation permettraient d'obtenir, à court terme, des améliorations importantes dans la qualité de service des transports.

3.3.2. Les faiblesses

Inspiré par des considérations socio-économiques et par la politique d'aménagement du territoire, la stratégie focalisant sur la création des infrastructures semble avoir consolidé des réseaux modaux quasi-autonomes. Dans le développement des infrastructures de transport, on observe une absence de consistance dans l'attribution des responsabilités et un manque de structures de coordination et de coopération. Les priorités des investissements semblent plutôt être attribuées au système de transport que de répondre à une demande réelle de transport. La présente politique d'investissement en infrastructures ne suffit pas et doit être complétée par des politiques économiques appropriées.

La participation du secteur privé reste faible dans tous les domaines et à tous les niveaux pendant que l'État continue de jouer un rôle très dominant, simultanément comme opérateur et régulateur. Une autre faiblesse réside dans l'absence d'un bon fonctionnement du marché, où les subventions sont réservées aux collectivités et territoires qui en ont besoins et

où le rôle des prestations privés est organisé là où cette participation apporte des bénéfices (sous des conditions spécifiques et bien contrôlées).

Il faut accentuer quand même que le rôle commercial des autorités publiques restera important car l'Etat à l'obligation d'intervenir au moment où les actions du secteur privé deviennent incompatibles avec la politique nationale et / ou les objectifs stratégiques. Ils doivent également remplir là ou nécessaire le vide dans les services de transport, en particulier dans des régions périphériques et désertiques, trop peu peuplées pour permettre des opérations commerciales rentables.

3.3.3. Les opportunités

Le système des transports algérien trouve un cadre extérieur très favorable pour son développement et sa modernisation. D'abord, par les conséquences du processus d'intégration économique animé au sein de la Méditerranée, renforcées en particulier par le lancement de l'Union pour la Méditerranée. La coopération politique et économique entre l'UE et les pays méditerranéens a permis la convergence et l'intégration préliminaire des systèmes de transport et on peut identifier maintenant, aussi bien au niveau politique qu'économique, les caractéristiques du réseau de transport méditerranéen dont le développement sera soutenu par un plan d'action ciblant la facilitation des services.

L'intégration économique et politique au niveau de la Méditerranée, combinée avec un développement socio-économique et territorial de l'Algérie, suggèrent une croissance forte de la mobilité dans le pays. Toutes les conditions sont donc en place pour la modernisation des transports terrestres et l'introduction de nouvelles technologies. Les opérateurs seront donc incités à se lancer sur des stratégies de modernisation de leurs services, d'ouverture aux innovations technologiques et d'intégration aussi bien au niveau géographique que mondial.

L'évolution rapide dans le domaine du transport multimodal représente aussi une opportunité pour un pays de la taille et de la position géographique de l'Algérie. Ces innovations technologiques se produisent en Europe comme dans d'autres régions à un moment où l'Algérie possède les ressources et la volonté de les intégrer dans ses systèmes de transport et de moderniser leur offre.

3.3.4 Les menaces

L'Algérie a connu comme beaucoup d'autres pays, des investissements en infrastructures de transport qui n'ont pas été suivies par une fréquentation aux niveaux prévus et / ou espérés. Dans un contexte de dynamisation des investissements, il est urgent et important d'introduire une réflexion permanente sur la priorité des investissements planifiés.

Cette réflexion ne doit pas se faire par la création des objectifs politiques et des investissements discrétionnaires, mais par une évaluation coûts-bénéfices soutenue par une analyse qualitative, permettant ensemble d'identifier les priorités. De toute évidence, le débat et la réflexion sur le sujet restent à présent inachevés avec un risque réel de "surinvestissement" et de jugement erroné concernant les priorités. Finalement, la croissance des transports terrestres a des impacts sur l'environnement, en particulier au niveau du corridor littoral, déjà fortement peuplé et très fragilisé. Même si les dispositifs de "rééquilibrage" territorial s'avèrent fructueux, la préservation de l'environnement deviendra un élément à considérer.

3.4. LES GRANDS DEFIS POUR LES TRANSPORTS TERRESTRES²¹

Le secteur des transports est confronté à divers grands défis sectoriels et qui verront leur déclinaison dans des objectifs spécifiques au niveau de chacun des sous-secteurs. Les grands défis sectoriels donnent une image générique des problèmes que rencontre le secteur dans divers domaines d'intervention.

3.4.1. Les grands défis pour le sous secteur routier

3.4.1.1. Assumer les fonctions régaliennes

Les lois et réglementations ne correspondent plus aux besoins de l'offre de transport et de la gestion du marché. Une législation adaptée fait défaut, et l'application est déléguée à des organismes avec des attributions qui ne sont pas transparentes et correspondantes aux réels. Il manque un engagement budgétaire interannuel stable et consistant qui permettra d'assurer le financement de la maintenance régulière des routes. Il y a de nombreux problèmes dans la programmation des travaux de maintenance, manque de ressources adaptées et d'une approche professionnelle. Le développement des infrastructures urgentes doit être accéléré, en apportant une attention spéciale à l'entretien afin de doter l'Algérie d'un système de transport routier efficace en termes de sécurité, de fiabilité et de qualité des infrastructures.

3.4.1.2. Infrastructures développées et équipements modernisés

Il faut en priorité aménager les tronçons identifiés comme goulots d'étranglement, spécialement autour des villes et sur littoral. Les arrêts sont en nombre très insuffisant et n'ont, pour la plupart, pas d'infrastructures d'accueil du voyageur. Par manque de moyens financiers de la part des collectivités locales pour garantir un entretien régulier, les chemins communaux sont dégradés et inadaptés aux besoins. Les accidents de la circulation sont de plus en plus nombreux et graves à cause des vitesses élevées non compatibles avec la géométrie des routes. Une absence de mesures spécifiques accordant une réelle priorité aux transports publics routiers. Le manque de priorité est spécialement remarquable dans les aires urbaines mais les transports collectifs en sa totalité nécessitent des services de transport en commun à un prix compétitif et abordable.

3.4.1.3. Régulation économique et technique en place

L'accès à la profession n'est ni réglementé ni contrôlé de manière efficace ; le métier de transporteur est peu voire pas réglementé et est devenu une opportunité pour beaucoup de jeunes sans expérience et sans ressources ce qui se traduit par une mauvaise qualité de service et des conditions de sécurité précaires. Les transporteurs connaissent une grande atomisation, particulièrement imputable à la préférence des Algériens pour le travail à son propre compte. L'absence de contrôles techniques régularisés a des répercussions en termes de sécurité, d'émissions nuisibles pour l'environnement et d'efficacité énergétique. Le cadre institutionnel est peu efficace et ses moyens sont limités. Le rôle des différents organismes devrait être reconsidéré pour mener à bien leurs fonctions en matière de sécurité routière. Le comportement des automobiles reste le principal facteur de risque : Il manque les structures de formation, d'information et de contrôle de manière à promouvoir une conduite civique et en toute sécurité, mais aussi que les véhicules soient correctement et régulièrement entretenus.

²¹ Ces défis sont tirés d'une synthèse faite par le Ministère des transports en 2011.

3.4.1.4. Marchés concurrentiels développés

Une offre non coordonnée et mal maîtrisée entraînant une desserte inégale des agglomérations urbaines. Le transport public offert dans les principales villes, par des opérateurs privés, reste inefficace et en régression continue, et le transport en commun public ne semble pas capable de remédier cette situation. Les obligations de service public ne sont ni définies ni compensées. L'octroi et la compensation de service, qu'elle qu'en soit la nature, sont vagues, incertains et sans garantie. Le « contrat cadre » reste trop rarement utilisé et il manque une réglementation fixant, pour de tels contrats, les conditions des prestations et de services publics. Offre insuffisante des entreprises de travaux routiers. La participation des bureaux d'études et entreprises de travaux routiers domestiques est faible, privant le MTP d'un apport compétences que d'autres pays mettent à profit.

3.4.2. Les grands défis pour le sous-secteur ferroviaire**3.4.2.1. Assumer les fonctions régaliennes**

Le schéma Directeur du Secteur Ferroviaire de 2007 nécessite une révision approfondie car des décisions de construction de nouvelles lignes ont été adoptées et les trafics envisagés dans le SDSF pour l'année 2010 sont très différents de ceux qui ont été réalisés. Une mise à jour des coûts de divers projets s'impose également car le coût actuel diffère par rapport à ceux qui ont été proposés. Le cadre des relations entre l'État et la SNTF et l'organisation de cette dernière favorisent peu les gains de productivité et l'adaptation requise par les projets en cours et demande une restructuration de tout le groupe ferroviaire pour réussir la conversion de la SNTF en une entreprise compétitive et financièrement viable.

La situation par laquelle passe l'ensemble des projets conçus pour la modernisation du mode de transport ferroviaire en Algérie est caractérisée par une suffisance de ressources financières mais est simultanément marquée par des difficultés dans l'exécution des projets suite à, entre autres, des études techniques parfois peu approfondies. Les ressources du MDT sont insuffisantes pour lui permettre d'assumer pleinement ses responsabilités devenues plus complexes. Un effort important est nécessaire pour assurer une bonne coordination technique entre tous les intervenants.

3.4.2.2. Régulation économique et technique en place

Le cadre contractuel actuel ne permet pas l'ouverture des infrastructures à d'autres opérateurs que la SNTF mais est nécessaire pour permettre la création prévue de deux opérateurs ferroviaires outre la SNTF, la société de gestion des transports de la banlieue d'Alger et la société d'exploitation de la ligne minière de l'Est est envisagée. Les infrastructures ne sont pas opérées de façon efficace car il manque les équipements et le matériel roulant adéquat, pendant que les conditions de leur exploitation et de leur maintenance, nécessitent de nouveaux systèmes de commercialisation. Les entreprises du secteur ne disposent pas d'un système structuré de gestion de la sécurité et de la sûreté qui assure le contrôle de tous les risques associés à leur activité, y compris associés aux travaux d'entretien, l'acquisition des infrastructures et du matériel, ainsi que la sous-traitance de services.

3.5. LA VISION POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS (2005-2025)

La vision stratégique est une perception de l'environnement que l'on désire dans un futur lointain ; un idéal à atteindre. Elle est une image globale qui indique où le système des transports terrestre doit aller et aboutir dans l'optique d'un horizon de planification à long terme, d'ici les 11 prochaines années.

3.5.1. La vision pour le sous secteur routier

Les routes seront totalement adaptées au trafic qu'elles doivent supporter : le réseau routier sur les grands axes sera bitumé sur sa totalité tandis que les routes provinciales et départementales seront entièrement réhabilitées. Les organisations chargées de la planification, de la programmation, et de la maîtrise d'ouvrage des travaux routiers, aussi bien que les services d'entretien et de maintenance des routes, disposeront des moyens humains et matériels appropriés pour exercer leurs tâches avec un professionnalisme et des compétences qui permettent de parfaitement maîtriser les délais d'exécution prévus.

Il n'y aura pas de distinction entre opérateurs privés et publics : tous exerceront leur profession qui sera régie par les règles de la concurrence, sous le contrôle d'une administration moderne avec une réglementation impartiale et transparente, les opérateurs et prestataires de services seront des professionnels bien formés qui disposeront de véhicules récents et en bon état pour fournir un haut niveau de service en terme de qualité, de sécurité, et de respect de l'environnement. Le transport public urbain sera bien organisé et de haute qualité en termes de vitesse/fréquence, et fiabilité, de coût, de sécurité et de confort, et sera efficacement connecté avec les transports publics inter-ville (longues distances) de telle manière que le transfert entre les divers systèmes se fasse sans difficultés.

3.5.2. La vision pour le sous-secteur ferroviaire

En 2025, le sous-secteur ferroviaire saura faire face à une demande de transport grandissante avec des services de transport de passagers et de marchandises de la plus haute qualité en terme de fréquence, de temps de transport, de qualité (confort, fiabilité, sécurité) et de sûreté, avec un prix qui reflète le coût réel mais compétitif. La gestion des infrastructures ferroviaires sera dissociée des services d'exploitation, assurés, en outre par la SNTF et par des opérateurs privés financièrement solvable et techniquement performants.

Les autorités publiques surveilleront le fonctionnement du secteur pour garantir la fourniture de services publics pour les liaisons de faible demande par la mise en place de mesures compensatoires transparentes et en relation au vrai coût des prestations. Elles s'assureront également que les services de transport de voyageurs de longue distance soient efficacement interconnectés avec le transport public ferroviaire périurbain, qui sera en place dans les grandes agglomérations. L'ensemble du réseau conventionnel permettra des performances en matière de vitesse et de qualité avec des trains de voyageurs qui pourront rouler jusqu'à 220 km/h et toute sécurité. En outre, une ligne à grande vitesse desservira l'axe est-ouest du pays, offrant une alternative à la route et à l'aérien pour les voyageurs exigeant un très haut niveau de service et de confort.

CONCLUSION

La mise en œuvre de toute stratégie de développement qui prend en considération les besoins internes et les défis externes nécessite des actions planifiées et soutenues en matière d'investissement dans les infrastructures de base tenant compte des impératifs d'une politique d'aménagement du territoire. En plus de la mise en place de stratégies cohérentes, un tel effort d'investissement requiert également un climat institutionnel serein favorisant la participation des divers partenaires, publics et privés. Dans ce cadre, les infrastructures dédiées aux différents modes de transport tels que les réseaux routiers, ferroviaires et les services connexes jouent un rôle central sur le plan du développement économique.

Au cours de notre étude nous avons constaté que le transport ferroviaire de voyageurs a connu un recul considérable par rapport au transport routier de voyageurs, le recul de la SNTF est dû, dans une certaine mesure, et toutes proportions gardées, aux éléments culturels, puisque de tout temps, les opérateurs préfèrent le transport par route. Une situation, par ailleurs, difficile à comprendre du moment qu'il est établi que le transport par rail coûte nettement moins cher, autre facteur ayant joué contre l'épanouissement du transport ferroviaire la situation secrétaire du pays durant la période 1990-2000 qui a occasionné des pertes très lourdes pour la compagnie qui a enregistré la destruction de 30 locomotives et pas moins de 50 % de ses voitures.

Dans les chemins de fer, l'indicateur pertinent largement utilisé pour évaluer l'utilisation du patrimoine est la densité du trafic ou la densité d'utilisation des infrastructures, mesurée en unités de trafic par kilomètre de voie. Dans cette section, une analyse comparative est présentée pour cet indicateur, mettant en parallèle les infrastructures ferroviaires de l'Algérie et celles d'autres pays de la région. Les chemins de fer en Algérie soutiennent très mal la comparaison avec ceux des pays voisins, le pays enregistrant une densité de trafic beaucoup plus réduite. Avec un peu moins d'un million d'unités de trafic par kilomètre de voie ferrée, le patrimoine d'infrastructures ferroviaires de l'Algérie est sous-utilisé.

Les principales raisons à cette situation sont liées à des investissements non rentables réalisés par le passé et une baisse brutale du trafic au cours des 20 dernières années (de 5,7 milliards d'unités de trafic en 1990 à 2,7 milliards en 2010) due au manque de compétitivité du transport ferroviaire par rapport aux routes. Concernant le transport routier de voyageurs en général en Algérie, le simple constat fait ressortir qu'après la libéralisation des transports en 1988, la demande nationale de transport, sur le plan quantitatif, est globalement satisfaisante. La libéralisation a amélioré les transports au sens quantitatif, au niveau national, le parc de véhicule, dans le domaine du transport de voyageurs seulement et hors taxis, a entraîné une augmentation de 300% en l'espace d'une vingtaine d'années.

Dans l'optique de solutionner les problèmes vécus des transports routiers de voyageurs, tout en s'inscrivant autant que faire se peut dans une configuration de développement durable, l'Etat algérien s'est impliqué fortement en tant qu'acteur/régulateur dans le secteur des transports. Il est clair que le retour de l'Etat est grandement favorisé par l'envolée du prix du baril de pétrole. De grands travaux sont en cours et des chantiers immenses voient le jour.

Une restructuration du secteur des transports se réaliser graduellement où les services offerts doivent respecter de manière générale les principes d'une concurrence sans distinction entre sociétés privées ou sociétés publiques, qui se conforment aux dispositions réglementaires et acceptent de travailler sur la base de contrats d'exploitation ou de concession contrôlés par une structure gouvernementale dédiée. L'État algérien se transformera ainsi d'une manière graduelle en gestionnaire du secteur mais restera un acteur commercial moyennant des structures détachées (sociétés publiques, partenariats avec le secteur privé). Il assumera ainsi le rôle de :

- **Gestionnaire du secteur** responsable de la définition de la politique sectorielle, de la réglementation et tutelle des organismes publics et parapublics détachés du pouvoir public.
- **Propriétaire des infrastructures** même si leur gestion et leur exploitation sera confiée à des opérateurs privés. Lorsque les conditions l'imposent ou le permettent, cette dévolution de l'exploitation des infrastructures au secteur privé se fait selon le régime de la concession avec mise en concurrence préalablement à l'attribution de la concession.
- **Coordinateur et contrôleur des intervenants** par la mise en place et la gestion des structures de coordination des intervenants publics et de concertation public/privé, pour s'assurer que les décisions ne sont prises qu'après avoir entendu toutes les parties concernées.
- **Acteur commercial** « par délégation », où l'Etat peut et doit intervenir par des sociétés publiques indépendantes pour garantir et améliorer la mobilité économique et sociale.
- **Exécuteur technique**, également « par délégation », où de plus de tâches régaliennes, comme la délivrance des documents administratifs ou le contrôle et l'application de la réglementation technique et économique, sont déléguées à des organismes de droit public ayant une autonomie administrative et financière tout en restant placés sous tutelle de l'État.

CONCLUSION GENERALE

Les services de transport en commun jouent un rôle important dans le bon fonctionnement d'un pays et offrent des possibilités de mobilité aux personnes n'ayant pas de voiture particulière ou un autre choix de mode de déplacement, ainsi ce service public de première ordre ne peut assurer sa mission que s'il est équitablement disponible sur tout le territoire national et pour toutes les populations et efficacement opérationnel sur le terrain. Dans le cadre de notre étude, où nous nous sommes penchés plus particulièrement sur l'analyse comparative des deux modes de transport collectif de voyageurs, nous avons pu exposer un état des lieux de l'évolution des transports terrestres (routier et ferroviaire) de voyageurs en Algérie. Dans cette conclusion générale nous rappelons les principaux enseignements de notre travail.

Le transport terrestre de voyageurs représente une des plus importantes activités humaines mondiales, il est indispensable dans l'économie et joue un rôle majeur dans les relations spatiales entre lieux géographiques. Le transport crée des liens entre les régions et les affaires, entre les populations et le reste du monde. Il est un service qui intervient à plusieurs niveaux, touchant plusieurs aspects de la vie. La mobilité en général est une caractéristique fondamentale et importante de l'activité humaine: elle est importante et omniprésente. Elle répond à un besoin fondamental, celui de se déplacer pour aller d'un lieu à un autre en fonction de motifs très variés et variables dans le temps.

Le secteur des transports terrestres constitue de ce fait une base incontournable pour le développement de l'investissement national et étranger. C'est dans cette optique que l'Algérie continue à déployer des efforts multiples et nécessaires qui se traduisent à travers l'initiation d'importants projets d'investissement indispensables à la réussite du processus de développement national. A cet effet, la réalisation des grandes infrastructures de base entre autres l'Autoroute Est-Ouest, l'Autoroute des Hauts plateaux, la Transsaharienne et le Metro d'Alger, constituent un préalable incontournable pour doter l'Algérie d'un territoire équipé, structuré et capable d'attirer l'investissement, de stimuler les activités économiques et de mobiliser les initiatives efficaces.

La crise économique et l'ouverture libérale expliquent le relatif désengagement de l'Etat d'un certain nombre de services publics considérés comme une surcharge qui pénalise la gestion institutionnelle. Le transport collectif, qui fait partie du lot, a reçu un coup dur puisque de très nombreuses entreprises publiques communales et intercommunales, situées dans les zones rurales, ont fait l'objet d'une dissolution en raison de leur gestion économique déficitaire. Dans cet ordre d'idée, les opportunités d'investissement permises par la démonopolisation du transport terrestre ont été mises à profit par de petits entrepreneurs économiques qui ont occupé ce créneau à cause d'une demande manifeste de mobilité géographique, de la part d'une population incommodée par les déficiences du secteur public.

L'Etat a exercé le monopole sur les services de transport de voyageurs comme étant un service public jusqu'en 1987. La nouvelle réglementation introduite par le décret N°82-148 du 17 avril 1982 procède de souci d'assurer l'intervention des différents opérateurs dans le domaine des transports, compte tenu de leur vacation propre et des avantages offerts par chacun d'entre eux, en terme de coût, de délais, sécurité et ce en référence au bon fonctionnement de l'économie nationale. Depuis 1982 une tendance à la libéralisation du domaine des transports terrestres s'est engagée et ce par la souplesse de la réglementation qui

Conclusion générale

élargit l'intervention du transport pour propre compte ainsi que pour les collectivités locales Cette souplesse engendre la libéralisation du domaine des transports terrestres par le décret N° 82-148 du 17 avril 1982 portant mesures relatives a l'exercice des activités des transports terrestres complété par le décret N° 87-42 du 10 février 1987 et la loi 88-17 du 10 mai 1988 et la loi 01-13 du 07 Août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres, cette dernière a permis la prolifération des opérateurs privés basculant les parts de marché en terme de capacité à 71.10% pour le secteur privé et seulement 28,90% pour le public.

Au cours de notre recherche nous avons constaté que le transport terrestre est confronté à plusieurs contraintes d'ordre organisationnel et infrastructurel, à savoir: l'existence d'opérateurs disposant d'un seul véhicule, opérant par des méthodes de travail artisanales sans perspective de développement à moyen et long termes et la non qualification associée à une méconnaissance totale de la réglementation de la majorité de ces opérateurs et de leur personnel dans leur domaine d'activité. L'inadaptation et l'inadéquation du matériel et des équipements utilisés à la nature des prestations fournies ; l'insuffisance des infrastructures d'accueil tant pour les voyageurs que pour les marchandises, souvent dépourvues des aménagements et de commodités nécessaires à leur bon fonctionnement, ce qui se traduit par des difficultés d'organisation de l'activité des transports routiers et une mauvaise prise en charge des voyageurs. L'absence de ressources et de compétences permettant aux collectivités locales la prise en charge des missions qui leur sont dévolues en matière d'organisation des transports et de la réalisation des infrastructures d'accueil.

Pour le transport ferroviaire de voyageurs, il a connu un recul considérable par rapport au transport routier de voyageurs, le recul de la SNTF est dû, dans une certaine mesure, et toutes proportions gardées, aux éléments culturels, puisque de tout temps, les opérateurs préfèrent le transport par route. Une situation, par ailleurs, difficile à comprendre du moment qu'il est établi que le transport par rail coûte nettement moins cher, autre facteur ayant joué contre l'épanouissement du transport ferroviaire la situation secrétaire du pays durant la période 1990-2000 qui a occasionné des pertes très lourdes pour la compagnie qui a enregistré la destruction de 30 locomotives et pas moins de 50 % de ses voitures. En dépit du niveau de sécurité qu'il offre, la part du transport ferroviaire dans l'offre globale de transport au niveau national ne dépasse pas les 5%. Mais à la faveur de la reconfiguration du réseau de chemin de fer, avec notamment la mise en service du tramway, du métro et la réalisation de nouvelles lignes ferroviaires, ce taux avoisine les 10%.

Concernant le transport routier de voyageurs, en général en Algérie, le simple constat fait ressortir qu'après la libéralisation des transports en 1988, la demande nationale de transport, sur le plan quantitatif, est globalement satisfaisante. Une offre non coordonnée et mal maîtrisée entraînant une desserte inégale des agglomérations urbaines. Le transport public offert dans les principales villes, par des opérateurs privés, reste inefficace et en régression continue, et le transport en commun public ne semble pas capable de remédier cette situation La libéralisation a amélioré les transports au sens quantitatif, au niveau national, le parc de véhicule, dans le domaine du transport de voyageurs seulement et hors taxis, a entraîné une augmentation de 300% en l'espace d'une vingtaine d'années. La déréglementation a donné naissance à une quasi-anarchie en matière du transport de voyageurs avec un foisonnement d'opérateurs dans toutes les wilayas du pays (environ 65 053 opérateurs). Ce qui caractérise essentiellement la situation après la libéralisation des transports est l'existence de transporteurs en surnombre à raison, en moyenne, de 1,38 bus par opérateur (65 053 opérateurs contre 90 260 bus).

Bibliographie

A. Ouvrages

1. ABID (Hassan), « Les besoins de formation en transport dans les pays de la Méditerranée Occidentale : Cas des pays du Maghreb », Barcelone, Décembre 2009.
2. BEJUI (Paul), RAYNAUD (Luc) et VERGES (Larrouy), « Chemins de fer de la France d'outre mer », volume 2, éd, La Régodane, France, 1992.
3. BLANA (Evi), « transport et stratégie d'aménagement du territoire », PORTAL, 2003.
4. BOITEUX (Marcel) et BAUMSTARK (Luc), « Transports : choix des investissements et coût des nuisances », commissariat général du plan, juin 2010.
5. CHANSON (Jabeur) et MUSETTE (Saib), « transports urbains et interurbains en Algérie », CERAD Alger, Laboratoire SEDET/Gremamo-CNRS, Université Paris 7.
6. Commission du Développement Durable des Nations Unies, « rapport national de l'Algérie », Mai 2011.
7. Comité de Liaison de la Route Transsaharienne, « Etude d'identification des potentialités d'échanges commerciaux entre les pays membres du comité de liaison de la route transsaharienne », Décembre 2009.
8. Conseil National Economique et Social « Rapport sur Le développement de l'infrastructure routière : Nécessité de choix économiques et de meilleure sécurité des transports. », 2004.
9. Duchesne (C), Mestre (A), " Transport durable et emploi", CRTE –IDF, juin 2010.
10. FEGUIER (Louis), « Les nouvelles conquêtes de la science : Les voies ferrées », Librairie illustrée, Paris, 1884.
11. LAVIGNE (Paul) et al, « Chemin de fer de l'Algérie par la ligne centrale du Tell avec rattaché à la cote », Imprimerie de Beau, Saint Germain en Laye, 1854.
12. Ministère des transports et de la pêche, « Les transports en Algérie ; évolution et perspectives », 1983.
13. Ministère des transports, « Etude nationale des transports : diagnostic de la situation actuelle des transports », Volume I, Octobre 1992.
14. Ministère des transports, « Etude nationale des transports : diagnostic de la situation actuelle des transports », Volume III, Février 1991.
15. Ministère des transports, « Etude nationale des transports : demande de transport et choix modal », Volume IV, Mars 1992.

16. Ministère des transports : « Actualisation du plan national des transports : étude générale des coûts et tarifs de transport », 05/06/2011.
17. Ministère des transports, « Etude nationale des transports : études spéciales », Décembre 1992.
18. Ministère des Travaux Publics, « Algérie Autoroutes : Le défi du siècle », imprimerie Ed-Diwene.
19. Ministère des travaux publics, « démarche et programmes du secteur des travaux publics », Novembre 2009.
20. OCDE, « Les effets économiques de l'investissement dans le rail à grande vitesse », Espagne, Août 2008.
21. ORFEUIL (Jean-Pierre), « La mobilité dans le monde », Université de Paris XI, 2002.
22. PICARD (Alfred), « Les chemins de fer français », Tome II, éd, Rothschild, Paris, 1884.
23. PLASSARD (François), « Transport et territoire », La Documentation Française, Paris, 2003.
24. RODRIGUE (Jean-Paul), « Les transports depuis la révolution industrielle », Sletmo, 1989.
25. TARDY (Daniel), « infrastructures et développement durable des territoires : un autre regard - une nouvelle vision », avis et rapports du conseil économique, social et environnemental de la France, 2009.
26. THERIAULT (Mathieu), « La gestion du transport de personnes à mobilité réduite », Centre de recherche sur les Technologies de l'Organisation réseau, Université Laval, 2004.
27. WIKHAM (Sylvain), « économie des transports », Sirey, paris, 1969.
28. YVES (Crozet), « Le temps et les transports de voyageurs », Laboratoire d'économie des transports, Université lumière Lyon 2, 2005.
29. ZAHI. A « Droit des transports », OPU, 1991.

B. Articles, Lois et Revues

1. AMSLER (Yves), « Le transport collectif peut il être traite comme un service public marchand dans le contexte africain ? », atelier transport et mobilité urbaine, Africités 2003.
2. Annuaire statistique du Ministère des Transports 2009.
3. Annuaire statistique du Ministère des Transports 2010.

4. Annuaire statistique du Ministère des Transports 2012.
5. Article 02 de la loi n°01-13 du 07 Aout 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres.
6. Article 12 de la loi n°88-17 du 17 mai 1988 portant organisation des transports terrestres.
7. Article 19 de l'Arrêté du 11 août 2007 portant cahier des charges-type fixant les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes.
8. Banque mondiale, « A la recherche d'un investissement public de qualité », Revue des dépenses publiques, Août 2007.
9. BELKHIRI (Aimadedine) et MERZOUG (Slimane), «La problématique du financement des infrastructures de transport á la lumière de la crise financière mondiale : cas de l'Algérie », université de Bejaia.
10. BENABDALLAH.Y, « Le développement des infrastructures en Algérie : quels effets sur la croissance économique et l'environnement de l'investissement ? », CREAD, Alger.
11. BERION (Pascal), « Des rails au développement territorial : comprendre la dynamique des projets initiée par le TGV Rhin-Rhône », Université de Franche-Comté, 2011.
12. BOUBAKOUR (Farès), « Equité et lutte contre l'exclusion dans les transports », Article paru sur le quotidien La Tribune du 9 juin 2010.
13. BOUBAKOUR (Farès), « L'insécurité routière en Algérie : Quelques repères », Université de Batna, juin 2009.
14. BOUBAKOUR (Farès), « Les transports urbains en Algérie face aux défis du développement durable : sur les problèmes rencontrés et les solutions proposées », Université de Batna.
15. BONNAFOUS (Alain), « Le choix entre voiture et transport collectif », la documentation française. 2004. pp. 185-206.
16. Cahier des Clauses Générales fixant les charges et sujétions de service public de la SNTF approuvé par arrêté du Ministère des Transports en date du 22 décembre 1990.
17. Centre pour un transport durable, "définition et vision du transport durable", octobre 2002.
18. CHABANE (Lila), « Inégalité spatiale de l'offre en transport urbain de voyageurs par bus a Alger », travail a été mené dans le cadre d'un projet de recherche du CREAD sur la mobilité quotidienne et les transports urbains à Alger.

19. Conseil National Economique et Social, Commission de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement « Le Chemin de Fer en Algérie : Pour une dynamique nouvelle », Rapport 1998, Annexe 4. Décret du 20 juin et du 11 juillet 1860
20. Décret exécutif n° 04-417 du 20 décembre 2004 fixant les conditions relatives à la concession de la réalisation et/ou de la gestion des infrastructures d'accueil et de traitement de voyageurs par route.
21. ECONOMIA, « Infrastructures de base : les défis de l'avenir », une publication mensuelle de RCM Algérie.
22. Etude EuroMed sur le transport routier dans les pays du Maghreb, «Rapport sur l'état des lieux de la mise en œuvre des actions du PART relatives au transport routier dans les pays MEDA du Maghreb», Janvier 2010.
23. FOURNIOL (Olivier), in revue bimestrielle « chemins de fer régionaux et urbains », N°286, 2001.
24. GAUTIER (M.E.F), « cahier du centenaire de l'Algérie : Evolution de l'Algérie de 1830 à 1930» Livret VIII, publication du comité national métropolitain du centenaire de l'Algérie, Alger, 1930.
25. GOUDINEAU (Alexandre), fiche de synthèse, «Le secteur des transports en Algérie », Algérie, juillet 2010.
26. JULIEN (Allaire), « Mobilité et effet de serre : l'évolution des villes au Nord et les perspectives au Sud », Laboratoire d'Economie de la Production et de l'Intégration Internationale(LEPII), Grenoble, Octobre 2004.
27. KOUZMINE (Yaël), « L'action publique et les réseaux de transport au Sahara algérien, étapes d'une intégration territoriale pour un développement régional », laboratoire ThéMA UMR 6049 CNRS, université de Franche-Comté.
28. Le Journal du Métro d'Alger - Edition Août 2011.
29. Loi n° 01-13 du 17 Joumada El Oula 1422 correspondant au 7 août 2001 portant orientation et organisation des transports terrestres. Page 3
30. LOUBAR (Idriss), « Les défis de l'intégration », in revue ECONOMIA, Décembre 2007.
31. NABET (Brahim), « Le rôle du transport dans l'intégration régionale et/ou globale : le cas de l'Algérie », Revue El-Tawassol N°20, Décembre 2007.
32. Nations Unies, Commission économique pour l'Afrique, « Rapport d'examen africain sur les transports ».
33. OCDE, « La demande de trafic routier », 2002.
34. OCDE, « Des transports pour une économie mondialisée : Défis et perspectives face à la crise », 2009.

35. OCDE, « Perspectives des transports 2010 : le potentiel de l'innovation », 2010.
36. ONS, Recensement Général de la population et de l'habitat (RGPH 2008), Alger, Septembre 2011.
37. Ordonnance N° 71/73 bis du 13 novembre 1971 portant création de la Société Nationale des Transports Routiers de Voyageurs.
38. PELOQUIN (Claude), « Évolution de l'offre de transport par autocar sur le territoire américain », Article réalisé pour l'Association des propriétaires d'autobus du Québec, 27 septembre 2006.
39. Rapport du Commissariat Général du Plan de la France, « Transports : choix des investissements et coût des nuisances », juin 2001.
40. Revue de le SNTF, édition Spéciale 50^{ème} anniversaire de l'indépendance, 2012
41. Revue mensuelle éditée par la SNTF, N°15 janvier 2007.
42. Secrétariat d'Etat aux affaires étrangères françaises, « Les différents modes de transport », 1970.
43. TOUMPSIN (Katheline), « Les transports en commun : espace d'insécurité ou de convivialité ? », publié avec le soutien du service de l'éducation permanente de la Communauté française, 2006.

C. Colloques et Séminaires

1. BELATTAF (Matouk), « Impacts socioéconomiques et environnementaux de l'autoroute Est-Ouest en Algérie », Laboratoire d'Economie et développement FSEGC. Université de Béjaïa.
2. BENNACER (Ammar), « Infrastructures autoroutière et portuaire en Algérie : horizons et développement 2005 – 2025 », Bruxelles 27 Avril 2010.
3. BÉRIION (Pascal), « L'évaluation socio-économique des infrastructures de transport : Enrichir les approches du développement territorial », Université de Franche-Comté 32, 2007.
4. BOUGHEDAOU (Ménouèr) et JOUMARD (Robert), « Développement d'une recherche locale en coopération dans le domaine transports et environnement », Conférence "Science in Africa", Addis Ababa, Éthiopie, 3-7 mars 2008.
5. BOUGHEDAOU (Ménouèr), GOGER. (T), KERBACHI. (R) et JOUMARD. (Robert), « Environnement et Transports dans des contextes différents », Actes du Colloque International, Ghardaïa, Algérie, 16 - 18 Février 2009.
6. CHABANE (Lila), « La mobilité quotidienne et les transports urbains à Alger », Colloque international, Environnement et transports dans des contextes différents, Ghardaïa, Algérie, 16-18 février. 2009.

7. Comité de Liaison de la Route Transsaharienne « Etude d'identification des potentialités d'échanges commerciaux entre les pays membres du comité de liaison de la route transsaharienne », Centre d'Etude et de Gestion de Projets, Décembre 2009.
8. Commission Economique pour l'Afrique des Nations-Unies, « Situation des transports en Afrique », cinquième session du Comité du commerce, de la coopération et de l'intégration régionales, Addis-Abeba (Éthiopie), 8-10 octobre 2007.
9. DAOUDI (Mounya), « La superposition des différents moyens de transport et leurs impacts sur l'environnement. Cas d'Alger », colloque international : Environnement et transports dans des contextes différents, Ghardaïa, Algérie, 16-18 fév. 2009.
10. Forum International des Transports, Évolution des transports 1970-2009, Paris 2011.
11. JOUMARD (Robert), Développement durable et transports, Conservatoire National de Formation à l'Environnement Alger, 27 juin 2005.
12. OCDE, « Vers des transports durables », Conférence organisée par l'OCDE, Vancouver, Colombie-Britannique, du 24 au 27 mars 1996.
13. PASCAL (Bérion), « Des rails au développement territorial », Université de Franche-Comté, Juin 2011.

D. Thèses et mémoires :

1. BANOS (Arnaud), « Le lieu, le moment, le mouvement : Pour une exploration spatio-temporelle désagrégée de la demande de transport en commun en milieu urbain », thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 2001.
2. BOLOT (Gérôme), « le transport à la demande, une piste pour le développement urbain durable : approche géographique et mise en œuvre d'un système opérationnel à Besançon », thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 2006.
3. DESMARIS (Christian), « Le transport ferroviaire régional de voyageurs en France : à la lumière de la théorie néo-institutionnaliste et des comptes de surplus », thèse de doctorat, Université Lyon 2, 2010.
4. GHENOUCHE (Ahmed), « Réseaux de transport et organisation spatiale dans le Nord-Est Algérien (Cas des réseaux ferroviaire et routier), thèse de doctorat, université de Constantine, 2008.
5. RAHAM (Djamel), « Les structures spatiales de l'Est algérien : Les maillages territoriaux, urbains et routiers », thèse de doctorat, université de Constantine, 2001.
6. REBOUHA (Fafa), « Transport, mobilité, et accès aux services des populations défavorisées : Le cas des habitants des grandes périphéries d'Oran », thèse de doctorat, Université d'Oran, 2010.

E. Sites Internet

- <http://www.aj.garcia.free.fr>
- <http://www.ana.dz>
- <http://www.cstctd.org>
- <http://www.Elmoudjahid.com>
- <http://www.geog.umontreal.ca>
- <http://www.infrafer.com>
- <http://www.joradp.dz>
- <http://www.lematindz.net>
- <http://www.maghrebemergent.info/investissement>
- <http://www.metroalger-dz.com>
- <http://www.ministère- transports.dz>
- <http://www.mtp.gov.dz>
- <http://www.ons.dz>
- <http://www.premier-ministre.gov.dz>
- <http://www.sntf.dz>
- <http://www.sogral.dz>
- <http://www.un.org>
- <http://www.wikipédia.com>

Liste des abréviations

ANA : Agence Nationale des Autoroutes

AGA : Algérienne de gestion des autoroutes

ANESRIF : Agence Nationale d'Etudes et Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaires

ANSEJ : Agence Nationale de Soutien a l'Emploi de Jeune

APC : Assemblée Populaire Communale

A.T.A : Algérienne des Transports Automobiles

BG : Compagnie Bône-Guelma

CC : Chemins communaux

CCG : Cahier des Clauses Générales

CFAE : Compagnie des Chemins de Fer Algériens de l'Etat

C.F.A : Chemins de Fer Algériens

CIP : Centres d'Instruction Professionnelle

CLRT : Comité de Liaison de la Route Transsaharienne

CMC : Conduite Manuelle Contrôlée

CNES : Conseil National Economique et Social

CNUED : Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement

C.T.C.B.A : Complexe des Transports en Commun Bel Abbésien

CVI : Complexe Véhicule Industriel

CW : Chemins de Wilayas

DEER : Direction de l'Exploitation et de l'Entretien Routiers

DTP : Direction des Travaux publics

D.U.P : Déclaration d'Utilité Publique

EA : Compagnie de l'Est Algérien

EPIC: Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial

EPTV: Entreprises Publiques de Transports de Voyageurs

FA : Compagnie Franco-Algérienne

FIT : Forum International des Transports

GES : Gaz a Effet de Serre

IG : Intérêt Général

M.P.A : Messageries Populaires Algériennes

MT : Ministère des Transports

Liste des Abréviations

MTP : Ministère des Travaux publics
OA : Compagnie de l'Ouest Algérien
OCDE : Organisation pour la Coopération et le Développement Economique
ONS : Office National des Statistiques
ONT : Office National des Transports
PCD : Plans Communaux de Développements
PIP : Plan d'Investissements Publics
PLM : Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée
PSRE : Plan de soutien à la relance économique
RN : Routes Nationales
RTS : Route transsaharienne
SDRA : Schéma Directeur Routier et Autoroutier
SNAT : Schéma National d'Aménagement du Territoire
SNCFA : Société Nationale des Chemins de Fer Algériens
SNCFT : Société Nationale du Chemin de Fer Tunisien
SNTF : Société Nationale des Transports Ferroviaires
SNTR : Société Nationale de Transports Routier
SNTV : Société Nationale de Transport de Voyageurs
SOGRAL : Société d'Exploitation et de Gestion des Gares Routière d'Algérie
S.O.T.A.C : Société Oranaise des Transports Automobiles en Commun
T.C.L : Transport Colonel Lotfi
T.P.A.C.B : Transport Populaires des Autocars Blidéens
T.P.S.M : Transport Populaire Sahel Mittidja
T.R.C.F.A : Transports Routiers des Chemins de Fers Algériens
TVC : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Centre
TVE : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du l'Est
TVO : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du l'Ouest
T.V.R.O : Transport de Voyageurs de la Région Oranaise
TVSE : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Sud Est
TVSO : Entreprise Publique de Transport de Voyageurs du Sud Ouest
UMA : Union du Maghreb Arabe
UITP : Union International des Transports Publics

Liste des tableaux

Tableau 1	Facteurs déterminants de la demande de transport en commun	25
Tableau 2	Production de la SNTV entre 1971 et 1982	56
Tableau 3	Evolution du réseau du transport depuis la création de la SNTV.	57
Tableau 4	Evolution de l'effectif avant et après la création de la SNTV.	57
Tableau 5	Restructuration organique de la S.N.T.V.	58
Tableau 6	Bilan comparatif de l'évolution de transport routier de voyageurs durant la période 2001-2010	59
Tableau 7	Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Centre (T.V.C.) Années 2000 à 2009	60
Tableau 8	Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Ouest (T.V.O.)- Années 2000 à 2009	60
Tableau 9	Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Est (T.V.E.) - Années 2000 à 2006	61
Tableau 10	Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Est (T.V.S.-E.)- Années 2000 à 2009	61
Tableau 11	Moyens et activités de l'Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud Ouest (T.V.S.-O.)- Années 2000 à 2004	62
Tableau 12	Bilan Comparatif des Accidents de la Route durant la période 2001-2010	62
Tableau 13	Répartition des accidents de la circulation routière selon les causes.	63
Tableau 14	Evolution du réseau routier durant la période 1980-1990	67
Tableau 15	Les réalisations de 1994 à 2001	67
Tableau 16	Les investissements consacrés aux RN par rapport au budget d'équipement national de 1994 à 2001 (en milliards de DA)	68
Tableau 17	Réalisation en matière d'infrastructures routières durant la période 1999-2003	68
Tableau 18	Evolution de la consistance du réseau routier durant la période 2005-2009	69
Tableau 19	Les grandes routes africaines	76
Tableau 20	Liaison des villes aux principaux ports.	84
Tableau 21	Caractéristique de la ligne Alger-Blida (synthèse)	85
Tableau 22	Consistance du programme de 1879 (synthèse)	86
Tableau 23	Consistance du programme de 1907 (synthèse)	89
Tableau 24	Consistance du programme de 1920 (synthèse)	90
Tableau 25	Evolution du réseau ferroviaire national durant la période 1980-2010	94
Tableau 26	Consistance du programme de 2009-2014 (synthèse)	95
Tableau 27	Les stations et les communes desservies par le métro d'Alger	99

Tableau 28	Les filiales de la SNTF	109
Tableau 29	Les incidents et les accidents enregistrés durant l'année 2012 et janvier 2013.	117
Tableau 30	Evolution du parc de la SNTF durant la période 1986-2012	118
Tableau 31	Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1990-2012 (en Millier)	119
Tableau 32	Evolution de la consistance du réseau routier 2005-2009	127
Tableau 33	Le programme réalisé durant le plan quinquennal 2005-2009	127
Tableau 34	Etat du réseau routier en Algérie et comparaison régionale	128
Tableau 35	Répartition de la population selon les trois grands ensembles de l'espace physique Algérien	129
Tableau 36	Evolution du trafic ferroviaire de voyageurs de 1990 à 2012	130
Tableau 37	Le nombre de voyageurs transportés par catégories de trafic en 2012	131
Tableau 38	Bilan comparatif de la période 2001-2012	132
Tableau 39	Le nombre d'opérateurs et de places offertes durant l'année 2010	133
Tableau 40	Transferts financiers de l'Etat vers le secteur ferroviaire de 1990 à 2004 (Millions de dollars; chiffres approximatifs)	140
Tableau 41	Comparaison des coûts standards européens et algériens	142
Tableau 42	Budget annuel d'entretien de la SNTF durant la période 2009-2013	142
Tableau 43	Comptes de Résultat de la SNTF sur la période 1998-2004 (Milliards de DA)	143
Tableau 44	Contributions d'exploitation de l'Etat à la SNTF sur la période 2000-2004	146
Tableau 45	Programme de Consolidation de la Croissance Economique	149

Liste des cartes

Carte 1. Le Tracée de l'Autoroute Est Ouest en Algérie

Carte 2. Evolution chronologiques du réseau ferroviaire

Carte 3. Evolution chronologiques du réseau ferroviaire de 1871 jusqu'à 1942

Carte 4. Le réseau ferroviaire algérien entre 1962 et 1998

Carte 5. Les grands axes de développement du réseau ferroviaire algérien

Carte 6. Le réseau ferroviaire Algérien à la veille de l'indépendance

Carte 7. Le réseau ferroviaire horizon 2014

Carte 8. Schéma général du réseau Metro de la ville d'Alger

Liste des figures

Figure 1. Cadre conceptuel du système de transport et de circulation

Figure 2. Méthodes d'évaluation des coûts des accidents

Figure 3. Évaluation des emplois liés à l'entretien et à l'exploitation d'une infrastructure routière

Figure 4. Répartition des rôles et flux des dépenses publiques au sein du secteur routier

Liste des graphiques

Graphique 1. Evolution du trafic spécialisé durant la période 1963-1982

Graphique 2. Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1963-1982

Graphique 3. Evolution du nombre de voyageurs durant la période 1990-2012

Graphique 4. Evolution du nombre de places offertes par les opérateurs du transport routier durant la période 2001-2012

Graphique 5. Evolution de la masse salariale de la SNTF, 1997-2004

Graphique 6. Productivité du secteur ferroviaire Algérien : une comparaison régionale

Graphique 7. Budgets d'entretien et de développement routier du Ministère des Travaux Publics à prix constants (2000) sur la période 1990-2004 (hors autoroute)

INTRODUCTION GENERALE	01
CHAPITRE 1. LE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS	05
1. CADRE CONCEPTUEL ET GENERALITES SUR LES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS	07
1.1. LES MODES DE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS	08
1.1.1. Le transport routier	08
1.1.1.1. Les infrastructures du transport routier	08
i) La route	08
ii) Autoroutes	09
1.1.2. Le transport ferroviaire	10
1.1.2.1. Les types de lignes ferroviaires	10
i) Les lignes de pénétration	10
ii) Les réseaux locaux	10
iii) Les lignes transcontinentales	10
1.1.2.2. Les moyes du transport ferroviaire	10
i) Le train	10
ii) Les trains à grande vitesse (TGV)	10
iii) Le métro	11
iv) Le tramway	11
1.1.3. Le transport intermodal	11
1.2. EXPLOITATION DES RESEAUX DE TRANSPORT	12
1.2.1. Les transports urbains de voyageurs et la croissance des villes	12
1.2.1.1. La ville piétonne	13
1.2.1.2. La ville du transport en commun	13
1.2.1.3. La ville automobile	13
1.2.2. Transports suburbains de voyageurs	14
1.2.3. Transports à longue distance	14
1.3. AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET PLANIFICATION DES TRANSPORTS TERRESTRES	15
1.3.1. L'intérêt d'une approche territorialisée	15
1.3.2. La géographie des transports	16
1.3.3. Aménagement du territoire et transport	17
2. IMPACTS SOCIO-ECONOMIQUES DES TRANSPORTS TERRESTRES	19
2.1. OFFRE ET DEMANDE DE TRANSPORT DE VOYAGEURS	20
2.1.1. Offre de transport de voyageurs	21
2.1.1.1. Les facteurs de production des services de transport	21
i) Le capital	21
ii) le travail	21
iii) L'énergie	21
2.1.1.2. Congestion et l'offre de transport	21
2.1.1.3. Entretien des réseaux d'infrastructures	22
2.1.2. Demande de transport de voyageurs	22

2.1.2.1. Facteurs déterminants de la demande de transport en commun	23
i) Densité de la population	23
ii) La taille de la ville et l'aménagement urbain	24
iii) Les mesures économiques	24
2.1.2.2. Le temps et la demande du transport de voyageurs	25
2.2. IMPACTS SOCIAUX DES TRANSPORTS DE VOYAGEURS	26
2.2.1. Les accidents de la circulation	26
2.2.2. Effets de coupure	27
2.2.3. Écart de mobilité	28
2.2.4. Les nuisances sonores	28
2.2.5. Le transport en commun et la santé publique	29
2.3. IMPACTS ECONOMIQUES DES TRANSPORTS	29
2.3.1. Impacts du transport sur l'emploi	30
2.3.2. Amélioration de l'accessibilité	31
2.3.3. Amélioration de l'efficacité et efficience de l'économie	31
2.3.4. Impact du transport sur la croissance des villes	32
2.3.5. La rentabilité financière des infrastructures de transport	32
3. LE TRANSPORT TERRESTRE ET L'ENVIRONNEMENT	34
3.1. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX DES TRANSPORTS TERRESTRES	35
3.1.1. La pollution atmosphérique	35
3.1.2. Dommages aux paysages	36
3.1.3. Impacts sur la biodiversité, les sols et l'eau	36
3.2. LE TRANSPORT DURABLE	38
3.2.1. Définition du transport durable	38
3.2.2. Principes du transport durable	39
3.3. LE REEQUILIBRAGE MODAL	40
CONCLUSION	41
CHAPITRE 2. LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE : ETAT DES LIEUX	43
1. CADRE JURIDIQUE DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE	45
1.1. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET ECONOMIQUE DE L'ALGERIE	46
1.1.1. Contexte géographique	46
1.1.2. L'économie algérienne et le transport de voyageurs	46
1.2. EVOLUTION DE LA REGLEMENTATION DES TRANSPORTS ROUTIERS DE VOYAGEURS EN ALGERIE	47
1.2.1. La loi portant orientation et organisation des transports terrestres	48
1.2.2. Les conditions d'exploitation des services publics réguliers de transport routier de personnes	49

1.3. ORGANISATION DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS	50
1.3.1. Les services des transports collectifs urbains	50
1.3.2. Les services des transports collectifs non urbains	50
1.3.3. Les transports spécifiques	50
1.4. LES ORGANISMES DE CONTROLE ET DE COORDINATION	51
1.4.1. Le Ministère des Transports	51
1.4.2. Le Ministère des Travaux Publics (MTP)	52
2. EVOLUTION DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE	54
2.1. LA SOCIETE NATIONALE DE TRANSPORTS DE VOYAGEURS (SNTV)	55
2.1.1. Création, organisation et mission de la SNTV	55
2.1.2. Le réseau desservi par la SNTV	56
2.1.3. L'emploi au niveau de la SNTV	57
2.2. LES ENTREPRISES PUBLIQUES DE TRANSPORTS DE VOYAGEURS (EPTV)	57
2.3. EVOLUTION DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS APRES LA LIBERALISATION DU SECTEUR	58
2.3.1. Evolution du nombre d'opérateurs et de voyageurs	59
2.3.2. Evolution du nombre d'opérateurs et de voyageurs dans les EPTV	59
2.3.2.1. Entreprise de Transport de Voyageurs du Centre (T.V.C.)	59
2.3.2.2. Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Ouest (T.V.O.)	60
2.3.2.3. Entreprise de Transport de Voyageurs de l'Est (T.V.E.)	60
2.3.2.4. Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud-Est (T.V.S.-E.)	61
2.3.2.5. Entreprise de Transport de Voyageurs du Sud- Ouest (T.V.S.-O.)	62
2.4. LA SECURITE ROUTIERE EN ALGERIE	62
2.4.1. Causes de production d'un accident de la route	63
2.4.1.1. L'utilisateur de la route	63
2.4.1.2. Le véhicule	63
2.4.1.3. La route	63
3. LES INFRASTRUCTURES DU TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS EN ALGERIE	65
3.1. LE RESEAU ROUTIER ET AUTOROUTIER NATIONAL	66
3.1.1. Evolution du réseau routier et autoroutier national	66
3.1.1.1. De l'indépendance à la fin des années 1975	66
3.1.1.2. Le Schéma Directeur Routier 1975-1995	67
3.1.1.3. Le Schéma Directeur Routier et Autoroutier (SDRA) 2005/2025	69
3.1.2. Les infrastructures d'accueil	70
3.1.2.1. La Société d'Exploitation et de Gestion des Gares Routières d'Algérie	70
3.1.3. Exploitation et entretien du réseau routier	71
3.2. LES GRANDES INFRASTRUCTURES DU RESEAU ROUTIER ET AUTOROUTIER NATIONAL	72
3.2.1. L'autoroute Est-Ouest	72

3.2.1.1. Présentation de l'autoroute Est/Ouest	72
3.2.1.2. La gestion de l'Autoroute Est-Ouest	73
3.2.1.3. L'autoroute Est-Ouest et l'aménagement du territoire	75
3.2.1.4. L'Autoroute Est-Ouest et l'environnement	75
3.2.1.5. Impacts économiques de l'Autoroute Est-Ouest	75
3.1.2. La Route Transsaharienne	76
3.1.2.1. Présentation de la Route Transsaharienne	77
3.1.2.2. Impacts économiques de la Route Transsaharienne	77
CHAPITRE 3. LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE VOYAGEURS EN ALGERIE: ETAT DES LIEUX	80
1. GENESE ET DEVELOPPEMENT DU CHEMIN DE FER EN ALGERIE	82
1.1. PREMICES ET NAISSANCE DU CHEMIN DE FER EN ALGERIE	83
1.1.1. Le grand projet de 1854	83
1.1.2. Le programme de 1857	84
1.1.3. La première ligne ferroviaire en Algérie : Alger-Blida	85
1.1.4. Le programme de 1879	86
1.2. EVOLUTION DU CHEMIN DE FER ALGERIEN AU COURS DU XXE SIECLE	88
1.2.1. Le programme de 1907	88
1.2.2. Le programme de 1920	89
1.2.3. Le programme de la période post-indépendance	91
1.3. DEVELOPPEMENT ET MODERNISATION DU CHEMIN DE FER ALGERIEN	94
1.3.1. Le programme de 2009-2014	95
1.3.2. La modernisation des chemins de fer Algériens	96
1.3.3. La part du transport ferroviaire dans les plans de développement économiques	97
1.3.4. Les grandes infrastructures ferroviaires (Le métro d'Alger)	97
1.3.4.1. Présentation du métro d'Alger	97
1.3.4.2. Historique du métro d'Alger	98
i. Les années 1980	98
ii. Les années 1990	98
iii. Les années 2000	99
iv. Les stations de la ligne 1.	99
1.3.4.3. Gestion et exploitation du métro d'Alger	100
1.3.4.4. Extension du métro d'Alger	100
2. LA SOCIETE NATIONALE DE TRANSPORT FERROVIAIRE (SNTF)	102
2.1. HISTOIRE ET EVOLUTION DE LA SNTF	103
2.1.1. Aperçu historique de la SNTF	103
2.1.2. Rétrospectif de l'évolution de la SNTF de 1962 jusqu'à 1980	103
2.1.2.1. Organisation et structures de la SNTF	103
2.1.2.2. Emploi et formation au niveau de la SNTF	104
i) Les ressources humaines	104
ii) La politique de formation	104

2.1.2.3. Matériel et maintenance	105
2.1.2.4. Évolution du trafic de voyageurs	105
2.1.3. Evolution de la SNTF à partir 1990	107
2.1.4. Les investissements de la SNTF pour la période 2012-2015	107
2.2. ORGANISATION ET FILIALES DE LA SNTF	107
2.2.1. Organigramme de la SNTF	108
2.2.2. Les filiales de la SNTF	108
2.2.3. Entreprise de réalisation d'infrastructures ferroviaires (INFRAFER)	110
2.2.3.1. Historique de l'entreprise	110
2.2.3.2. L'organisation de l'entreprise INFRAFER	110
2.2.3.3. Les activités de l'entreprise INFRAFER	111
2.2.4. L'activité médicale au niveau de la SNTF	112
2.2.5. La formation au niveau de la SNTF	113
2.3. MODERNISATION ET EVOLUTION DE LA SNTF	114
2.3.1. La tarification au niveau de SNTF	114
2.3.1.1. Avantages tarifaires d'ordre social	114
2.3.1.2. Avantages tarifaires d'ordre commercial	114
2.3.2. Les Services de la SNTF à bord de ses trains	114
2.3.2.1. Climatisation et Chauffage	115
2.3.2.2. Système de sonorisation	115
2.3.2.3. Sanitaires et Nettoyage	115
2.3.2.4. Service du personnel de bord	115
2.3.3. La SNTF et la sécurité ferroviaire	116
2.3.4. Evolution du parc de la SNTF	117
2.3.5. Evolutions du nombre de voyageurs transportés par la SNTF	118
CHAPITRE 4. LE TRANSPORT ROUTIER ET LE TRANSPORT FERROVIAIRE : ANALYSE COMPARATIVE	122
1. ANALYSE COMPARATIVE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRE DE VOYAGEURS	123
1.1. L'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT TERRESTRE ET LE TERRITOIRE	124
1.1.1. Aspects géographique de l'Algérie	124
1.1.2. L'infrastructure de transport terrestre et le territoire algérien	124
1.1.3. La topographie algérienne et les infrastructures de transport terrestre	125
1.2. COMPARAISON DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT TERRESTRES	126
1.2.1. Les infrastructures du transport ferroviaire	126
1.2.1.2. Localisation des infrastructures ferroviaires	126
1.2.2. Les infrastructures du transport routier	127
1.2.2.1. Evolution de la consistance du réseau national	127
1.2.2.2. Etat du réseau routier en Algérie et comparaison régionale	128
1.3. COMPARAISON DU NOMBRE DE VOYAGEURS TRANSPORTES	128
1.3.1. Evolution et localisation de la population en Algérie.	129
1.3.2. Evolution du trafic ferroviaire de voyageurs	130

1.3.3. Evolution du trafic routier de voyageurs	131
1.3.3.1. Evolution du nombre d'opérateurs et de places offertes	131
1.3.3.2. Comparaison du nombre de voyageurs transportés par catégories de trafic.	133
2. ANALYSE COMPARATIVE DES DU CADRE REGLEMENTAIRE ET DE L'IMPACT ECONOMIQUE	135
2.1. COMPARAISON DU CADRE REGLEMENTAIRE ET INSTITUTIONNEL	136
2.1.1. Cadre législatif et réglementaire du transport ferroviaire	136
2.1.2. Cadre législatif et réglementaire du transport routier	137
2.1.3. Cadre institutionnel et opérationnel du transport ferroviaire	137
2.1.4. Cadre institutionnel et opérationnel du transport routier	138
2.2. COMPARAISON DES COÛTS D'INVESTISSEMENT DES TRANSPORTS TERRESTRES	139
2.2.1. Le sous secteur ferroviaire de voyageurs	139
2.2.1.1. Analyse des coûts directs des trains	140
i) Coût de l'énergie diesel	140
ii) Coûts de personnel de conduite	141
2.2.1.2. Les coûts de la gestion de l'infrastructure ferroviaire	142
2.2.1.3. La rentabilité financière du transport ferroviaire	143
2.2.1.4. Les facteurs à l'origine des déficits d'exploitation de la SNTF	144
2.2.1.5. Evolution de la masse salariale de la SNTF	144
2.2.1.6. Les relations financières entre l'Etat et la SNTF	145
2.2.2. Le sous secteur routier de voyageurs	148
2.2.2.1. Les coûts d'investissement des infrastructures routières	148
2.2.2.2. Impact des dépenses publiques sur le patrimoine routier	150
2.2.2.3. La rentabilité financière du transport routier	150
2.2.2.4. Recommandations pour une plus grande efficacité des dépenses publiques dans le secteur routier.	
3. PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT DES TRANSPORTS TERRESTRES	152
3.1. LES CARACTÉRISTIQUES DU SECTEUR DES TRANSPORTS TERRESTRES	153
3.1.1. L'offre et la demande	153
3.1.2. Les coûts de transports et les tarifs	153
3.2. LES PRINCIPAUX OBJECTIFS POUR LES TRANSPORTS TERRESTRES	154
3.2.1 Sous-secteur routier	154
3.2.2. Le sous-secteur ferroviaire	154
3.3. LES ATOUTS ET FAIBLESSES, LES OPPORTUNITES ET MENACES DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS	155
3.3.1. Les atouts	155
3.3.2. Les faiblesses	155
3.3.3. Les opportunités	156
3.3.4 Les menaces	156

3.4. LES GRANDS DEFIS POUR LES TRANSPORTS TERRESTRES	157
3.4.1. Les grands défis pour le sous secteur routier	157
3.4.1.1. Assumer les fonctions régaliennes	157
3.4.1.2. Infrastructures développées et équipements modernisés	157
3.4.1.3. Régulation économique et technique en place	157
3.4.1.4. Marchés concurrentiels développés	158
3.4.2. Les grands défis pour le sous-secteur ferroviaire	158
3.4.2.1. Assumer les fonctions régaliennes	158
3.4.2.2. Régulation économique et technique en place	158
3.5. LA VISION POUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS TERRESTRES DE VOYAGEURS (2005-2025)	159
3.5.1. La vision pour le sous secteur routier	159
3.5.2. La vision pour le sous-secteur ferroviaire	159
CONCLUSION GENERALE	162
BIBLIOGRAPHIE	164
LISTE DES ABREVIATION	171
LISTE DES TABLEAUX	173
LISTE DES CARTES	175
LISTE DES FIGURES ET GRAPHIQUES	176

Résumé

En Algérie, la volonté d'inscrire le transport de voyageurs dans une logique de développement durable a été exprimée depuis la libéralisation de ce secteur en 1988, et ce par l'élaboration des Schémas Directeurs des Transports à l'horizon 2025. L'objectif de notre travail est de faire une analyse comparative de deux modes de transport collectif de voyageurs en Algérie, à savoir : le transport routier et le transport ferroviaire, et s'interroge ensuite sur les tendances d'évolution probable et les perspectives de développement des deux modes de transport terrestre dans une optique de moderniser les services des transports de voyageurs en Algérie. Cette comparaison nous a permis de définir une image du système des transports terrestres actuel et futur tenant compte des conditions et limites dans lesquelles le système peut évoluer.

Mots clés : Transport de voyageurs, ferroviaire, routier, Algérie, développement

Abstract

In Algeria, the desire to enter the passenger transportation in a logic of sustainable development has been expressed since the liberalization of the sector in 1988, and by the development of Master Plans of Transportation in 2025. The objective of our work is to make a comparative analysis of two modes of public transport in Algeria, namely: road transport and rail transport, and then examines the likely development trends and prospects development of the two modes of land transport with a view to modernize passenger transport services in Algeria. This comparison allowed us to define an image of the current system of land transport and future taking into account the conditions and limitations under which the system can evolve.

Keywords: passenger transportation, rail, road, Algeria, development.

ملخص

عرف قطاع النقل في الجزائر تحولا حقيقيا حيث تم إنجاز عدد كبير من المشاريع و أخرى في طور الإنجاز لجعل هذا القطاع أكثر كفاءة وفعالية للمساهمة في التنمية الاقتصادية للبلاد. فنية تسجيل هذا القطاع في منطق التنمية المستدامة عبر عنه منذ تحرير هذا القطاع في 1988, وهذا باعداد مخطط النقل في أفق 2025. هذه الدراسة تهدف أساسا الى مقارنة نمطين من النقل الجماعي في الجزائر وهما النقل البري و النقل عبر السكة الحديدية, ثم تدرس إتجاهات التنمية المحتملة وأفاق تطوير النقل البري بهدف تحديث خدمات النقل الجماعي في الجزائر. كما سمحت لنا هذه الدراسة بتحديد صورة النظام الحالي للنقل البري ومستقبله مع مراعاة الشروط والقيود التي بموجبها نظام النقل بإمكانه أن يتطور.

الكلمات الرئيسية: نقل المسافرين، النقل عبر السكة الحديدية، النقل البري، الجزائر، التنمية