

SITUATION ACTUELLE DU RESEAU ROUTIER DE LA TUNISIE

1°) LONGUEUR DES RESEAUX ROUTIERS DES DIFFERENTES CLASSES

Les routes tunisiennes d'intérêt général sont divisées en trois réseaux :

A) les routes de grand parcours (G. P.) et de moyenne communication (M. C.);

B) les routes régionales;

C) les chemins de desserte des centres ruraux.

Il faut y ajouter les routes communales que nous ne citerons que pour mémoire et dont le développement est faible (1.266 km.).

Au 1^{er} janvier 1950, la longueur des différents réseaux d'intérêt général était la suivante :

— Routes G. P. et M. C.....	5.444 kms
— Routes régionales	2.431 kms
— Chemins de desserte des centres ruraux....	566 kms
	<hr/>
TOTAL.....	8.441 kms

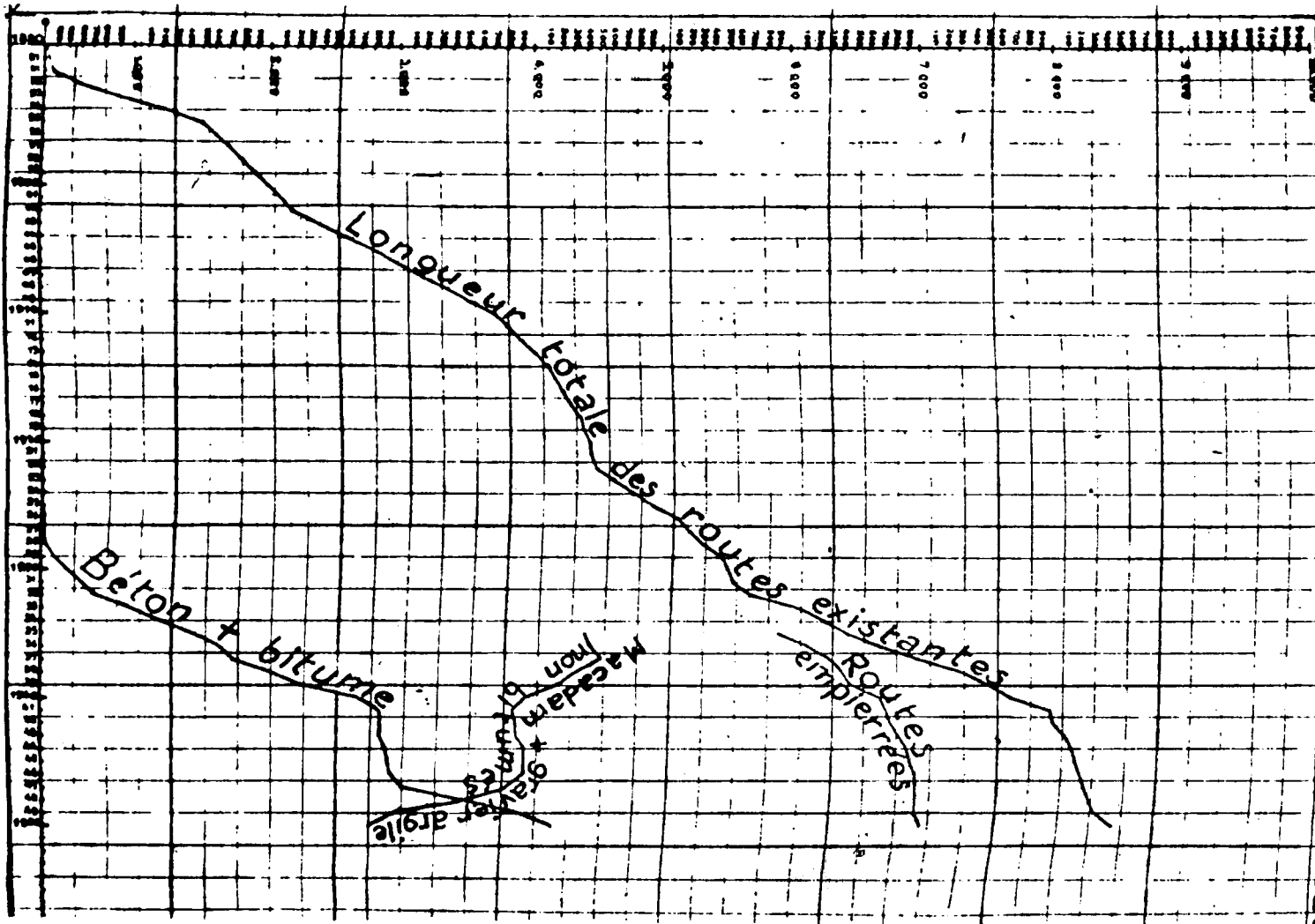
Le tableau ci-dessus ne comprend que les routes dont l'infrastructure (plateforme et ouvrages) est complète. Pour les 8/10 de leur longueur environ, ces routes sont pourvues d'une chaussée de l'un des types habituels, les autres sections ont seulement reçu une couche de matériaux améliorants et sont dénommées « routes en terre ».

Les routes G. P. et M. C. ont en général une chaussée de 5 mètres de largeur, parfois réduite à 4 mètres et parfois portée à 6 mètres. Les routes régionales et les chemins de centres ruraux ont en général des chaussées de 4 mètres.

Les largeurs de plateformes sont en principe de 17 mètres, correspondant à 20 mètres d'emprise. Sur de nombreuses routes, si les 20 mètres d'emprise sont bien réservés, la plateforme n'a pas encore été élargie, en tous cas et même en sections montagneuses, on n'a plus de plateformes inférieures à 8 mètres.

Ce réseau de routes est complété par un *réseau de pistes* régulièrement entretenues par le passage périodique d'engins de nivel-

LONGUEUR DES ROUTES CONSTRUITES DEPUIS LE
DEBUT DU PROTECTORAT FRANÇAIS EN TUNISIE.



lement. Ces pistes sont parfois de simples zones de passage au tracé incertain, parfois des amorces de routes avec cassis aux traversées des oueds et apports de matériaux d'amélioration aux points difficiles du tracé.

Au 1^{er} janvier 1950, la longueur du réseau de pistes d'intérêt général entretenues est la suivante :

— Pistes de G. P. et M. C.....	1.989 kms
— Pistes régionales	2.784 kms
— Pistes de desserte des centres ruraux.....	676 kms

TOTAL..... 5.449 kms

L'ensemble de ces réseaux de routes et de pistes est actuellement entretenu sur les crédits d'Etat, l'organisation actuelle de la Tunisie ne comportant (les communes visées plus haut mises à part) pas de collectivités locales dotées d'un budget propre.

2) NATURE DES REVETEMENTS

Dans chacune des catégories, les routes sont classées par nature du revêtement des chaussées.

- 1) revêtement en béton
- 2) revêtement bitumé (le goudron n'est pratiquement pas utilisé)
- 3) revêtement en macadam ordinaire
- 4) revêtement en gravier argile
- 5) revêtement en terre améliorée.

1) Les *revêtements en béton* (ciment ou bitumineux) sont l'exception. Il n'en existe que quelques sections totalisant 35 kms pour le béton de ciment, 44 kms pour le béton bitumineux, aux environs immédiats de Tunis, sur les itinéraires particulièrement chargés.

2) La majorité des *revêtements bitumés* a été exécutée lors de la « modernisation du réseau routier » à partir de 1926. La technique généralement employée était la 1/2 pénétration d'émulsion à 50 ou 60 % de bitume appliquée en trois couches, avec emploi de couche de roulement de matériaux durs provenant de carrières choisies à cet effet.

Mais le problème des carrières est un problème difficile en Tunisie, la nature calcaire des roches ne procurant que de rares bancs assez durs. Et en 1934, le prix des matériaux durs devenant plus élevé, en fonction de l'éloignement progressif des lieux d'emploi par rapport aux carrières en exploitation, on admit sur les itinéraires secondaires l'exécution d'une couche de roulement en matériaux demi-durs provenant de carrières plus rapprochées traitées non plus en demi-pénétration mais en imprégnation au cut-back fluide (M. C. 1) revêtu superficiellement ensuite, soit au cut-back RC 4, soit exceptionnellement à l'émulsion de bitume.

3) La technique d'exécution des *revêtements en macadam* a fait

l'objet de nombreuses instructions qui peuvent se résumer ainsi pour les macadams ordinaires avec 1/2 pénétration ou destinés à recevoir un revêtement bitumé :

— dressage parfait par reprofilage de l'ancienne chaussée devant servir de fondation,

— exécution d'une couche de ballast de 20/80 de 10 cms d'épaisseur,

— exécution d'une couche de roulement (matériaux durs, pour la 1/2 pénétration, 1/2 durs pour les revêtements bitumés de surface) de 8 cms d'épaisseur en pierre cassée de 40/60.

4) Les *revêtements en gravier argile* sont exécutés après analyse et essais de laboratoire par des équipes spécialisées en appliquant la technique décrite par M. Bonnenfant dans les *Annales des Ponts et Chaussées* 1945-46.

5) Les *routes en terre améliorée* sont exécutées par compactages du sol naturel préalablement corrigé par apport de matériaux améliorants. Elles ont une plateforme pourvue de toute leurs caractéristiques définitives (ouvrages d'art, profils en long et en travers, assainissement). Pendant une grande partie de l'année, elles sont plus roulantes que les routes en mauvais macadam, mais elles sont l'objet d'un certain nombre d'interruptions de circulation lors des périodes pluvieuses.

La mécanisation des méthodes d'entretien des routes a permis de réaliser une sensible amélioration de l'entretien de ces routes en terre : les motorgraders, dont plus de quarante sont actuellement en service en Tunisie, constituent à ce sujet des engins extrêmement précieux puisqu'ils permettent de lutter contre les ornières qu'entraîne la circulation sur ces voies par période humide et aussi contre « la tôle ondulée », ce fléau des routes et pistes en terre, spécialement dans le Sud.

Ces routes en terre ont donné pleine satisfaction pendant la période de la guerre durant laquelle les chaussées pourvues d'un macadam de gravier argile et non bitumées ont été intégralement dégradées. Les chaussées en terre améliorée, malgré le trafic intense que certaines ont subi à cette époque, sont restées praticables et ont pu être remises en état très vite et avec une faible dépense, grâce à quelques apports de matériaux améliorants et à deux ou trois reprofilages au motorgrader.

Toutes les routes de Tunisie sont exécutées avec accotements dérasés au niveau de la chaussée facilitant les croisements et doublements sur les chaussées étroites. Pour les sections de routes où existe un trafic important d'arabats, les accotements sont empierrés sur une certaine largeur au delà de la limite de la chaussée proprement dite : aux abords de Tunis, ces empièrtements d'accotements constituent parfois de véritables chaussées latérales.

Le franchissement des oueds par les routes tunisiennes est assuré soit par des ponts, soit par des cassis. Dans le Nord, où les écoulements sont fréquents, les ponts sont généralement utilisés. Dans le

Centre et le Sud, où les oueds coulent rarement, mais où leurs écoulements correspondent généralement à de violents orages donnant lieu à des débits liquides importants avec fort débit solide, on recourt le plus souvent à des cassis, sauf au franchissement des vallées encaissées.

3°) METHODES UTILISEES POUR L'ENTRETIEN

Territorialement, la Tunisie est divisée en arrondissements (5 pour la Tunisie), subdivisions (31 pour la Tunisie), brigades (88 pour la Tunisie) et cantons (315 au total) ayant chacun un certain développement de routes de différents réseaux à entretenir.

Actuellement, et à la base, les équipes de cantons comprennent un chef de canton (généralement manœuvre spécialisé) et trois ou quatre manœuvres ordinaires.

Les brigades dont la conduite est confiée à des chefs de brigade (anciennement chefs cantonniers), comportent un certain nombre de cantons.

Les brigades et cantons assurent le *petit entretien* des routes et de leurs dépendances en s'arrêtant au stade des réparations de peu d'importance.

Cette organisation est en voie d'évolution : nous allons vers la suppression des équipes de canton et leur remplacement par des équipes de brigade munies de matériel motorisé et en particulier de points à temps automobiles, de camionnettes de transport de personnel, de motorgraders d'entretien des pistes et de désensablement des routes, et de petits cylindres automoteurs légers.

Dans le Centre et dans le Sud, où le programme d'entretien des pistes est essentiel, tant pour lutter contre les apports de sable dus au vent et aux orages que pour lutter contre la formation de la « *tôle ondulée* », le motorgrader constitue le matériel essentiel d'entretien.

Cette tendance à la mécanisation des méthodes de petit entretien (tendance qui est une conséquence des hausses de salaires et des baisses de rendement de la main-d'œuvre qui ont accompagné la dernière guerre) n'est que la généralisation des méthodes de mécanisation adoptées en Tunisie depuis 1926 pour les rechargements et les revêtements superficiels.

Ces rechargements de chaussées et revêtements superficiels généralisés sont effectués en régie, le recours à l'entreprise n'ayant lieu que, d'une part, pour l'approvisionnement des matériaux pierreux aux lieux d'emploi, d'autre part, pour l'approvisionnement du bitume et sa transformation en émulsion et cut-back dans l'une des trois usines de Tunis, Sousse et Sfax.

Ces travaux en régie sont confiés à des équipes spécialisées portant le nom de « *groupes* ». Le matériel de ces équipes est géré par un Sous-Arrondissement Central des Routes qui organise la rotation des groupes et veille au respect des règles d'exécution des travaux.

Les groupes de *cylindrages* sont dotés : de 4 cylindres de 14 à 18 tonnes, d'un groupe tracteur-niveleuse de 60 cv., du matériel de reprise de matériaux (traxcavator pour chargement des véhicules et véhicules de transport, généralement camionnettes-bennes de 3 tonnes), du matériel d'arrosage (tonnes automobiles) et éventuellement du matériel de répandage du liant-bitumineux (un tracteur à roues et deux répanduses) s'ils exécutent de la 1/2 pénétration.

Un tel groupe doit pouvoir exécuter journalièrement 250 ml. au minimum de chaussée en 5 mètres de largeur traitée en demi-pénétration.

Les groupes de *bitumage* sont dotés :

- de 2 cylindres de 10/14 tonnes
- 1 répanduse automotrice « Etnyre » de 1.000 gallons
- 2 camions-bennes « Berliet » de 7 tonnes qui actionnent :
- 2 répanduses de gravier
- 1 balayeuse-souffleuse tractée
- 1, 2 ou 3 tankers de 3.000 gallons
- 1 tracteur sur pneumatiques.

Les groupes de *gravier-argile* sont dotés de :

- 2 motorgraders
- 3 (ou plus) camionnettes (arrosage)
- un rouleau sur pneumatique tracté
- 1 pulvimixer
- un rouleau pieds de mouton avec tracteur
- un camion Dodge à benne-basculante de 3 tonnes
- des citernes à eau.

La tendance tunisienne est d'exécuter les travaux par grandes longueurs, soit de rechargements, soit de revêtements superficiels, pour éviter les pertes de temps consécutives à des déplacements de gros chantiers, et éviter de faire travailler les groupes à une cadence inférieure à leur capacité de rendement.

D'autre part, le Sous-Arrondissement Central des Routes gère :

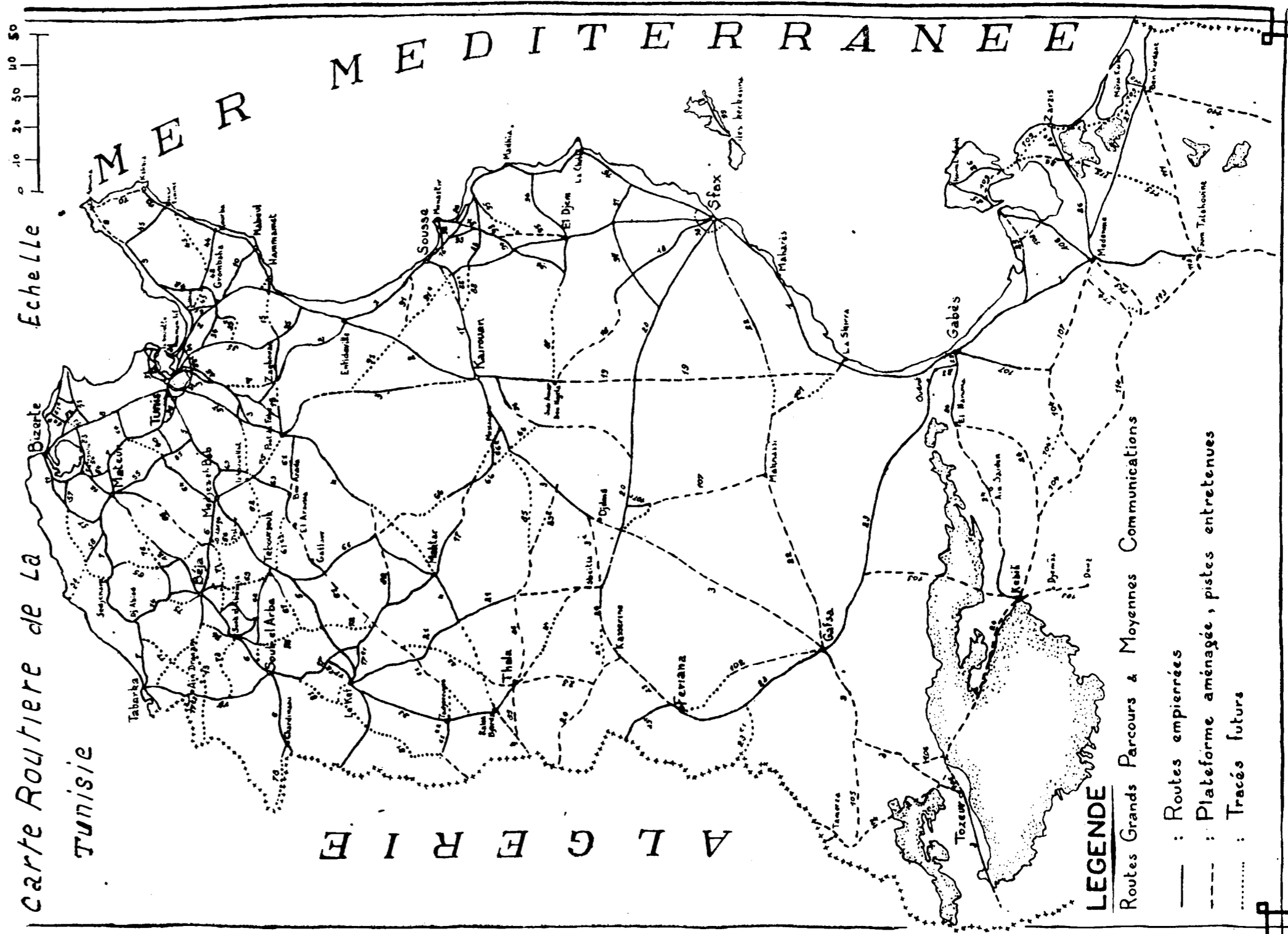
a) un important matériel de terrassement (bulldozers, scrapers, pelles dumpers, traxcavators, turnapulls, etc.), surtout utilisé (en groupe fonctionnant en régie directe) pour les travaux de routes neuves;

b) un matériel de carrière (compresseurs, concasseurs, etc.), parfois employé en régie, mais le plus souvent mis à la disposition des entreprises d'exploitation de carrières.

Ce matériel ne permet toutefois d'exécuter que des travaux de routes neuves d'importance limitée. Les travaux de terrassement importants et la totalité des travaux d'ouvrages d'art sont exécutés à l'entreprise.

4° TRAFIC

Les routes tunisiennes supportent un trafic automobile qui va s'intensifiant en nombre et en tonnage. Elles supportent également, non sans dommage, le trafic d'un très grand nombre de véhicules à traction animale et à jantes ferrées de 6 cms de largeur, spéciaux



au pays (arabats). Il faut donc compter avec ces deux genres de trafic dans l'établissement des projets et concilier leurs exigences réciproques.

En ce qui concerne le nombre de véhicules en service, la situation peut s'analyser comme suit :

A) Véhicules automobiles

	1939	fin 1949
Voitures	17.000	14.594
Camions	3.550	6.913
Motocyclettes	1.900	3.875
	<hr/>	<hr/>
	22.450	25.382

B) Arabats

Aucune statistique n'existe à ce sujet, mais leur nombre est évalué à 25.000 dont la plupart sont munies de jantes ferrées. Des mesures d'ordre fiscal viennent d'être mises en application pour tendre au remplacement des jantes ferrées par les pneus agraires. L'effort déjà entrepris avant la guerre à ce sujet a été (sauf pour certaines régions sableuses où le pneu s'est imposé telles que Tozeur et Kasserine) annihilé par la pénurie de pneumatiques dont on a souffert pendant la guerre.

5°) ACCIDENTS DE LA CIRCULATION

Il n'est pas tenu en Tunisie de statistique complète à leur sujet. Les recoupements effectués montrent toutefois que le plus grand nombre d'accidents provient de l'indiscipline ou éventuellement de l'incompétence des conducteurs (non respect du code de la route, excès de vitesse, mauvais usage des phares, etc.).

Les accidents dus à l'infrastructure routière sont en nombre limité. Il faut signaler cependant certains accidents aux passages à niveau (sous réserve de rares exceptions près des villes les P.N. ne sont pas gardiennes), quelques accidents à l'entrée des ponts trop étroits, d'autres imputables à des circulations empiétant sur des accotements en mauvais état. parfois enfin des véhicules emportés sur des cassis par des oueds en crue.

6°) BUDGET DE CONSTRUCTION ET D'ENTRETIEN DES DIFFERENTS RESEAUX

1) Entretien

Avant 1948, les crédits étaient attribués globalement pour les routes G.P. et M.C. d'une part, les chemins de desserte des centres ruraux d'autre part; les routes régionales étaient entretenues sur crédits régionaux (crédits ordinaires et emprunts régionaux). Depuis 1948, le réseau régional a été pris en charge par l'Etat.

Au cours des dernières années, les crédits d'entretien des rou-

tes n'ont pas suivi l'accroissement des prix de revient, ces crédits ont atteint les chiffres suivants :

Année 1947	580 millions
Année 1948	890 millions
Année 1949	1.130 millions
Année 1950	1.180 millions

Si on tient compte du kilométrage de routes entretenues et du salaire du manœuvre, les crédits d'entretien au kilomètre de routes représentaient :

En 1947	347 journées de manœuvre
En 1948	320 journées de manœuvre
En 1949	348 journées de manœuvre
En 1950	333 journées de manœuvre

Ces chiffres doivent être rapprochés de ceux qui étaient en vigueur entre 1930 et 1934 où le budget des routes était autonome et constituait un « Office des Routes » : au cours de ces années, la moyenne des crédits routiers d'entretien au kilomètre représentait plus de 1.200 journées de manœuvre.

2) Grosses réparations et travaux neufs

Au cours des années qui ont immédiatement suivi la guerre, d'importants crédits ont pu être affectés à la reconstruction des routes détruites durant les hostilités ou endommagées par la circulation anormale des armées alliées (prêt-bail), leur total jusqu'à ce jour représente 975 millions auxquels il faut ajouter 520 millions destinés à la reconstruction d'ouvrages détruits.

Pour la construction de routes neuves et d'ouvrages neufs, les crédits alloués se sont élevés à :

400 millions en 1947

400 millions en 1948

790 millions en 1949

800 millions en 1950 (dont 200 millions sont

affectés à la construction ou à l'amélioration de pistes d'accès aux mines de fer et plomb).

7°) PRIX DE REVIENT DES TRAVAUX

Au 1^{er} janvier 1950, les prix unitaires en Tunisie sont approximativement les suivants :

A) Prix de base

1) salaire du manœuvre ordinaire à Tunis : 43,30 l'heure;

2) prix des fournitures étant admis,

- a) que les matériaux tendres proviennent de carrières très proches des lieux d'emploi,
 b) que les matériaux durs provenant de carrières sélectionnées et les produits bitumineux sont transportés à 50 km. par camions.

— Déchets de carrière sur chantier.....	Fr.	250	
— ballast sur chantier		500	
— pierre cassée tendre sur chantier.....		700	
— pierre cassée dure chargée en carrière	Fr.	1.000	
— transports à 50 km.		440	
— déchargement emmétrage		40	
		<hr/>	
	1.485 soit..	1.500	
— graviers durs		1.500	
— mélange pour gravier argile		800	
— bitume pur		24.250	
— émulsion 50 %		14.450	
— émulsion 60 %	} transportés à 50 km. }	}	
— M.C.1			24.250
— R.C.4, M.C.5			23.550

3) Prix de mise en œuvre

— Main-d'œuvre, 1 couche avec reprofilage.....	70
— 2 couches avec ou sans émulsion.....	130
— gravier argile	70
— imprégnation	8
— revêtement superficiel à chaud.....	10
— émulsion 1 couche	10
— émulsion 2 couches	15

4) Sous-détail des prix

— Macadam ordinaire, y compris reprofilage de la forme (1 couche de matériaux pierre cassée calcaire)	
— 20 litres de ballast au m ²	
— 100 litres de P. C. au m ²	
0,020 x 500 fr.	Fr. 10 au m ²
0,100 x 700 fr.	70 au m ²
mise en œuvre	90 au m ²

170 soit.. 170

— *Macadam ordinaire destiné à l'imprégnation à 2 couches y compris reprofilage*

— 120 litres de ballast

— 100 litres de pierre cassée

0,120 x 500 fr. Fr. 60 au m²

0,100 x 700 fr. 70 au m²

mise en œuvre 130 au m²

260 soit... 260

— *Macadam ordinaire 1/2 pénétration normale à 2 couches, dont une de pierre dure*

— 120 litres de ballast au m²

— 80 litres de pierre cassée au m²

— 25 litres de gravier au m²

— 7 litres d'émulsion 50 % au m²

0,120 x 500 fr. Fr. 60 au m²

0,080 x 1.500 fr. 120 au m²

0,025 x 1.500 fr. 37,50 au m²

0,007 x 14.450 fr. 101 au m²

mise en œuvre 130 au m²

448,50 soit... 450

— *Chaussée en G. A. de 10 cm. d'épaisseur*

— 120 litres de mélange au m²

0,120 x 800 fr. Fr. 96 au m²

mise en œuvre 70 au m²

166 au m² soit... 170

B — Prix d'application

Numéros	DESIGNATION DES TRAVAUX	P R I X	
		au m ²	au km (larg. 6 m.)
1	Couche d'entretien sur chaussée bitumée 0 kg. 900 de cut back et 12 l. de gravier dur	50 frs	300.000 frs
2	Imprégnation sur macadam tendre ou béton d'argile 1 kg. 600 de cut back et 2 l. de sable..	46 frs	300.000 frs
3	Revêtement superficiel à émulsion à 60 % 1 couche 1 1,5 d'émulsion et 13 l. de gravier....	55 frs	330.000 frs
4	Revêtement superficiel à émulsion à 60 % 2 couches au total : 2 1,5 d'émulsion et 20 l. de gravier	87 frs	510.000 frs
5	Reprofilage en macadam ordinaire — 1 couche 20 l. de ballast et 100 l. de pierres cassées au m ²	170 frs	1.020.000 frs
6	Rechargement en macadam ordinaire — 2 couches 120 l. de ballast et 100 l. de pierres cassées au m ²	260 frs	1.560.000 frs
7	Rechargement en macadam ordinaire 1/2 pénétration — 2 couches 120 l. de ballast, 80 l. de pierres cassées dures, 25 l. de gravier, 7 l. d'émulsion à 50 % au m ²	450 frs	2.700.000 frs
8	Chaussée en béton d'argile épaisseur 0,10 après compactage.....	170 frs	1.000.000 frs
9	Chaussée neuve en macadam ordinaire Imprégné et bitumé (6+2+4)	400 frs	2.400.000 frs
10	Chaussée neuve en béton d'argile Imprégné et bitumé Epaisseur 0,10 : (9+2+4)	305 frs	2.150.000 frs
		390 frs	2.350.000 frs

8°) HISTORIQUE DEPUIS 1939

Le tableau joint donne la physionomie de l'évolution des réseaux par catégories de routes et de revêtements de 1939 à 1950 au 1^{er} janvier de chacune des années y figurant.

Le graphique également joint fait ressortir l'accroissement de longueurs de routes bitumées.

Notre tendance a toujours été de poursuivre l'adaptation des routes au trafic intense en bitumant, dans la mesure du possible, toutes les chaussées nouvellement rechargées.

Les difficultés financières de la période 1934-1939 avaient freiné

**Etat du réseau routier de la Tunisie
du 1^{er} janvier 1939 au 1^{er} janvier 1950**

I. — ROUTES AMENAGEES

ANNEES au 1 ^{er} janvier	CATEGORIE DES ROUTES	ROUTES EMPIERREES				Routes en terre (platef. amé- nagées)	Total des Routes amé- nagées
		Béton ou bitume	Maca- dam ordi- naire	Gravier argile ordin.	Total des Routes empier.		
— 1939 —	Routes des G.P. et M.C..	1.981 K.	2.068	360	4.409	476	4.885
	Routes vicinales	282	1.304	246	1.832	313	2.145
	Chemins Cent. Ruraux....	10	144	63	217	227	444
	Totaux des Routes...	2.273	3.516	669	6.458	1.016	7.474
— 1940 —	Routes des G.P. et M.C..	2.389	1.869	374	4.632	532	5.164
	Routes vicinales	310	1.230	275	1.815	317	2.132
	Chemins Cent. Ruraux....	10	151	67	228	227	455
	Totaux des Routes...	2.709	3.250	716	6.675	1.076	7.751
— 1941 —	Routes des G.P. et M.C..	2.516	1.749	389	4.654	521	5.175
	Routes vicinales	334	1.280	223	1.837	434	2.271
	Chemins Cent. Ruraux....	10	153	65	228	274	502
	Totaux des Routes...	2.860	3.182	677	6.719	1.229	7.948
— 1942 —	Routes des G.P. et M.C..	2.504	1.761	389	4.654	542	5.196
	Routes vicinales	343	1.298	212	1.853	400	2.253
	Chemins Cent. Ruraux....	10	164	73	247	270	517
	Totaux des Routes...	2.857	3.223	674	6.754	1.212	7.966
— 1943 —	Routes des G.P. et M.C..	<i>à cause de la guerre la situation n'a pas été établie</i>					
	Routes vicinales						
— 1944 —	Chemins Cent. Ruraux....						
	Totaux des Routes...						
	Routes des G.P. et M.C..	2.570	1.737	416	4.723	479	5.202
	Routes vicinales	337	1.359	203	1.899	452	2.351
— 1945 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	174	72	256	301	557
	Totaux des Routes...	2.917	3.270	691	6.878	1.232	8.110
	Routes des G.P. et M.C..	2.593	1.746	407	4.746	493	5.239
	Routes vicinales	338	1.367	210	1.915	467	2.382
— 1946 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	169	64	243	302	545
	Totaux des Routes...	2.941	3.282	681	6.904	1.262	8.166
	Routes des G.P. et M.C..	2.615	1.788	410	4.813	521	5.334
	Routes vicinales	340	1.350	192	1.882	446	2.328
— 1947 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	168	58	236	304	540
	Totaux des Routes...	2.965	3.306	660	6.931	1.271	8.202
	Routes des G.P. et M.C..	2.709	1.714	376	4.799	547	5.346
	Routes vicinales	340	1.317	189	1.846	522	2.368
— 1948 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	169	58	237	303	540
	Totaux des Routes...	3.059	3.200	623	6.882	1.372	8.254
	Routes des G.P. et M.C..	2.996	1.493	341	4.830	530	5.360
	Routes vicinales	483	1.195	184	1.862	536	2.398
— 1949 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	178	56	244	296	540
	Totaux des Routes...	3.489	2.866	581	6.936	1.362	8.298
	Routes des G.P. et M.C..	3.248	1.304	260	4.812	564	5.376
	Routes vicinales	690	1.047	137	1.874	514	2.388
— 1950 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	182	55	247	314	561
	Totaux des Routes...	3.948	2.533	452	6.933	1.392	8.325
	Routes des G.P. et M.C..	3.416	1.215	188	4.819	625	5.444
	Routes vicinales	758	1.022	128	1.908	523	2.431
— 1950 —	Chemins Cent. Ruraux....	10	188	55	253	313	566
	Totaux des Routes...	4.184	2.425	371	6.980	1.461	8.441

II. — PISTES ENTRETENUES

AU 1^{er} JANVIER

CATEGORIES	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950
G. P. et M. C.	1.447	1.177	1.254	1.238	—	1.218	1.227	1.313	1.385	1.410	1.711	1.989
Vicinales	2.763	3.120	2.733	2.402	—	2.438	2.626	2.727	2.810	2.814	2.640	2.784
Chemins Cent. ruraux....	1.007	1.001	966	939	—	942	697	692	697	708	688	676
TOTAUX....	5.217	5.298	4.953	4.579	—	4.598	4.550	4.732	4.892	4.932	5.039	5.449

III. — ENSEMBLE

G.P. et M.C....	4.885	5.164	5 175	5.196	—	5.202	5.239	5.334	5.346	5.360	5.376	5.444
Routes.....												
Vicinales	2.145	2.132	2.271	2.253	—	2.351	2.382	2.328	2.368	2.398	2.388	2.431
Cent. ruraux ...	444	455	502	517	—	557	545	540	540	540	561	566
Pistes entretenues	5.217	5.298	4.953	4.579	—	4.598	4.550	4.732	4.892	4.932	5.039	5.449
TOTAUX GENERAUX.	12.691	13.049	12.901	12.545	—	12.708	12.716	12.934	13.146	13.230	13.364	13.890

la modernisation qui avait été antérieurement poussée avec intensité de 1926 à 1934, alors que l'ensemble du réseau routier était à la charge d'un Office des Routes à budget autonome géré par la Direction des Travaux Publics.

Un gros effort a été réalisé au cours de l'année 1939, durant laquelle la longueur des routes bitumées de l'ensemble des réseaux est passée de 2.273 à 2.709 km., soit un accroissement de 436 km.

En 1940, cet accroissement a été, en dépit des événements, de 151 kilomètres, grâce au stock de bitume existant.

En 1941-42, la situation est restée stationnaire, les arrivages de bitumes étant nuls.

A la reprise des arrivages, notre premier souci a été d'intensifier les revêtements superficiels d'entretien : malgré la priorité d'emploi du bitume à l'exécution de ces revêtements et la disparition de quelques rares sections bitumées peu avant-guerre, et n'ayant pu atteindre leur couche d'entretien d'après-guerre, le réseau bitumé s'accroît de :

60 km. en 1943
24 km. en 1944
25 km. en 1945
94 km. en 1946

En 1947 et 1948, les arrivages étant redevenus normaux et le gros effort de sauvetage terminé, les longueurs s'accroissent de :

430 km. en 1947
459 km. en 1948

mais l'effort effectué en matière de crédits n'étant pas poursuivi, la longueur transformée tombe à

236 km. en 1949.

Elle sera plus réduite encore en 1950.

L'aménagement des *routes neuves* et leur incorporation au réseau entretenu suit sensiblement la même ascension.

Il s'accroît de 277 km. en 1939 et 197 km. en 1940 (essentiellement itinéraire Gabès-Bou-Chebka),

reste stationnaire en 1941-1942 et reprend sa marche ascendante avec les accroissements suivants :

44 km. en 1943
56 km. en 1944
36 km. en 1945
52 km. en 1946
44 km. en 1947
27 km. en 1948
116 km. en 1949

Il s'agit essentiellement pour le moment de combler certaines lacunes et l'effort sur ce point est moins marqué qu'il ne l'est sur la modernisation de route en terre ou en mauvais macadam ordinaire, impropre à supporter une circulation lourde et rapide.

Le réseau routier tunisien, qui a satisfait à toutes les exigences de la guerre et qui, de ce fait, a beaucoup souffert de l'intensité

accrue de la circulation qu'il a eu à supporter, s'est bien comporté. Ses revêtements bitumés étaient toutefois arrivés à limite d'usure. Ils ont été nourris à temps et ont pu être presque complètement sauvés.

Dans l'ensemble, il se présente actuellement dans un état satisfaisant.

En ce qui concerne les ouvrages, le nombre de ponts détruits à la Libération était de 124. La cadence de reconstruction a été la suivante :

1 ^{er} janvier 1945.....	48 ouvrages reconstruits	
— 1946.....	62	—
— 1947.....	73	—
— 1948.....	94	—
— 1949.....	110	—
— 1950.....	113	—
— 1951.....	118	—

Ne restent donc à reconstruire que six ouvrages de toute minime importance, la reconstruction de l'un d'eux est en cours.

9^o) PROGRAMME A L'ETUDE ET PERSPECTIVES D'AVENIR

Les projets des services routiers de la Direction des Travaux Publics portent sur les points suivants :

1^o en premier lieu : maintien des revêtements bitumés existants, grâce à des programmes réguliers d'entretien;

2^o développement du réseau bitumé en remplaçant progressivement les vieux macadams déformés et les vieux graviers argile par des chaussées bitumées (1/2 pénétration, macadam imprégné et bitumé, gravier argile imprégné et bitumé, suivant le cas);

3^o création d'un réseau de routes neuves, destinées à assurer quelques liaisons à grands parcours intéressants, non encore réalisées d'une façon directe. On peut citer particulièrement certaines liaisons avec l'Algérie, au départ de Ghardimaou, du Kef et de Kalaa-Djerda et certaines liaisons intérieures, telles que :

Sfax - Gafsa,

Siliana - Ousseltia - Zaghouan - Hammamet,

Pont-du-Fahs - Le Goubellat,

Mateur - Béja.

4^o établissement d'ouvrages modernes remplaçant des cassis dangereux, des ponts à une seule voie charretière, des ponts en mauvais état et enfin remplaçant certains passages à niveau;

5^o établissement, aux abords de Tunis, d'un réseau d'autoroutes divergentes :

— vers le Sud (routes de Sousse et Zaghouan)

— vers l'Est (route de La Goulette)

— vers le Nord (route de Bizerte) avec une rocade de liaison à l'est de la capitale).

La cadence de réalisation de ce programme dépendra des crédits qui y seront affectés et qui sont actuellement très limités.

Georges MEUNIER

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.