

GESTION DU MATERIEL T.P. DE LA DIRECTION DES ROUTES ET DE LA CIRCULATION ROUTIERE

Ahmed SABAR

Chef de la division entretien exploitation et sécurité routière

Jusqu'en 1972, le matériel utilisé par les services routiers était entretenu et géré par un organisme central du Ministère des T.P. désigné sous le sigle STP (section des travaux publics).

La STP ne semble pas avoir donné des résultats satisfaisants. Depuis 1960 on avait enregistré un déficit chronique du compte d'exploitation.

Les raisons de ce déficit provenaient des charges d'exploitation non renouvelées en temps opportun et les structures de la STP étaient mal adaptées, ce qui a amené un désintéressement progressif des services utilisateurs.

A partir de 1972, une autre forme d'organisation a été mise en place, chaque Arrondissement avait constitué son propre parc de matériel. Ces parcs sont devenus actuellement les parcs des Directions Provinciales des Travaux Publics. Ce type d'organisation a donné de meilleurs résultats car il présente une grande souplesse et il met la maintenance et la gestion des matériels à proximité des lieux d'utilisation de ceux-ci.

L'ensemble des parcs gère un matériel de plus de 1600 unités destinées à l'entretien routier et au transport du personnel responsable des travaux routiers. Ce matériel est composé de :

- * 149 Niveleuses*
- * 114 Compacteurs*
- * 340 Camions-Benne*
- * 777 Véhicules Légers*
- * 110 Chargeurs*
- * 76 Points à Temps*
- * 23 Bull*
- * 43 Etraves*
- * 13 Fraises à neige*

* 8 portes chars

Plus de 80% du matériel TP a été renouvelé en 1982, sa moyenne d'âge serait de 6 ans.

Ce matériel est réparti par province dans des parcs dépendant des Directions Provinciales ou Régionales des TP. Le tableau ci-après donne le matériel existant par région TP.

Répartition de matériel existant par région

REGIONS Type de Matériel	S	T	C	N.O	C.N	Or	CS	Tot.
(VNR) TTC								
Tract/chenilles 140cv 1700000	6							7
Tract/chenilles 220cv 1900000	6		2	2	1		1	14
Tract/chenilles 220cv 1900000	2					2	1	2
Charg/chenilles 135cv 1800000			1				1	
Charg/pneus 80cv 720000	4	1	4	5	5	3		26
Charg/pneus 130cv 1080000	21	9	13	11	15	7	4	84
Niveleuses 150cv 1600000	22	9	15	10	12	8	10	86
Niveleuses 120cv 1400000	10	6	8	11	7	5	8	55
Niveleuses 85cv 900000		2	5	1				8
Tandem Vibrant man. 150000		3						
Tricycle 6T. 470000	6		4	2	1	2	2	10
Tandem vibrant 2T. 350000	1	3	2	6	4	4	2	26
Tandem vibrant 6T 1010000	14	6	12	5	5	1	2	19
				10	6	4	7	59
Camion benne PTC 19T 700000	6	6	16	12	7	5	9	61
Camion benne 11/14T 550000	57	25	19	37	27	14	10	189
Camion benne 6/9T. 365000	19	4	10	13	13	14	13	86
Camion benne 4x4 13T 770000	1		1	1			1	4
Camion de graissage 710000								
Camion atelier 1470000	1	1	1	1				4
Camion carburant 710000	1	1						2
Camion PAT 450000	18	11	16	18	9	9	10	91
Tract routier 1/2rem 1700000	2	1	2	1	1	1		8
Camion citerne 580000	3	2	3		3		1	12
Veh liaison genre R9 100000	6	2	3	6	1	1	3	22
Veh liaison genre R4 65000	94	41	86	96	60	38	36	451
Veh liaison TT 160000	63	15	28	27	20	16	27	196
Camionnette pick-up 130000	6	5	8	13	8	4	2	44
Veh trans personnel 340000	7	7	14	14	8	6	6	64
Camion étrave 1300000								
Camion fraise unimog 2600000	1	1			2		9	13
Camion étrave 416/L641100000	1	9	5	2	9		17	43
Fraise SMI/rolba 3700000	1			2		3	6	
Chariot élévateur 370000	1		1					2
TOTAUX	379	169	275	309	225	144	194	1695

S= Sud / T= Tensift / C= Centre/ NO= Nord Ouest / CN= Centre Nord / Or= Oriental
CS= Centre Sud / Tot= Total.

I/ UTILISATION DU MATERIEL.

A/ Entretien routier.

Le matériel TP permet de réaliser 4 types de travaux :

- Les terrassements
- Les réparations de chaussée
- Le désensablement
- Le déneigement

Dans chaque Direction des TP ce matériel est organisé en brigade spécialisée. La brigade de terrassement comprend une niveleuse, un chargeur, un compacteur, 3 camions, un camion citerne et accessoirement un bull.

La brigade de réparation de chaussée comprend un Point à Temps et un camion-benne pour le transport des gravettes et des enrobées à froid.

La brigade de désensablement se compose essentiellement de 2 Bull et 4 chargeurs. Le nombre d'engins de cette brigade peut varier en fonction de la rigueur de l'ensablement de la route.

Le déneigement d'effectue au moyen des étraves et des fraises réparties dans des postes d'interventions. La composition de ces brigades et fonction du niveau de service de la route à déneiger et de l'importance du trafic de la liaison.

Le matériel TP de la DRCR permet d'assurer l'entretien courant d'un réseau constitué de 29.140 Km de routes revêtues.

Les tâches assurées par les brigades mécanisées sont données ci-après :

- Le rechargement des accôttements	0,5 Km/j
- Le curage des fossés	4 Km/j
- Le reprofilage des accôttements	2 Km/j
- Le bouchage des nids de poules	100 t/an
- Le dégagement des éboulements	FNB
- Le rétablissement des routes coupées	FNB
par les dégâts de crue	
- L'ouverture des routes enneigées	FNB

FNB = rendement fonction du nombre d'engin composant la brigade.

B/ Opérations spécifiques.

Une partie du matériel de terrassement de la DRCR a servi à la réalisation des barrages collinaires. C'est ainsi que les premiers barrages réalisés en 85, 86, 87 et notamment les travaux de terrassements ont été effectués avec le matériel de la DRCR. Le tableau ci-après récapitule par année le matériel affecté aux barrages collinaires.

Tableau n° 2 : Matériel de terrassement ayant participé à la construction des barrages collinaires

Année	Bull	nive- leuses	char- geurs	compac- teurs	porte- charges
85					
86					
87	11	7	28	18	7

Tableau n° 3 : Indicateurs de coût de fonctionnement des engins ayant participé à la construction des barrages collinaires

Province	ANNEE	Volume de terrassements		Obs.
		1985	1986	1987
Alf Lamrabtla Khemisset		42.000		
Sidi Ali Oujda		65.000		
Imin Larbaa Marrakech		100.000		
Koucem Aval Settat		90.000		
S.F.A Agadir		92.000		
Msakhscha Oujda		13.500		
Arid Khemisset		220.000		
Si Mlari Beni Mellal			110.000	
Boukerdane Boulemane			103.000	
Hammou Ourzag Fighul			180.000	
Tief Boubker Nador			162.000	
Kheng Lahda Oujda			106.000	
Beni Smir Khouribga			40.000	
Batmat Rma Oujda				130.000
Ain Tourtour Khenifra				96.000
Azib Doulrani Marrakech				59.000
Mouilleh Khouribga				90.000
Mzamza Settat				90.500
TOTAL 15 =		742.000	701.000	466.100

Indicateurs de coût de fonctionnement des engins ayant participé à la construction des barrages collinaires.

Indicateurs de coût de fonctionnement des engins ayant participé à la construction des barrages collinaires.

Tableau n° 4

BARRAGE	Durée des travaux mois	coût des carburants lubrifiants DH/M3	coût des pièces de rechange	Amortisse- ments
Ait Lamrabtia	4	8	1,7	5
Sidi Ali	4	12	1,2	15
Imin Larbaa	5	6	2,8	3
Kwacen	6	11	1,7	3
S.F.A	3	9	1,0	30
Msakhska	4	10	1,8	21
Arid	5	6	0,7	2
Si Miari	8	9	4,4	7
Boukerdane	12	11	6,3	10
Hammoq Ourzag	9	13	12,2	13
Tlet Bubker	12	11	7,1	1
Kheng Lahda	7	9	18,1	8
Boutaouicht	14	11	3,8	7
Bni Smir	12	31	4,7	22
Azib Dnuirani	7	9	3,9	1
Batwat	6	13	5,9	6

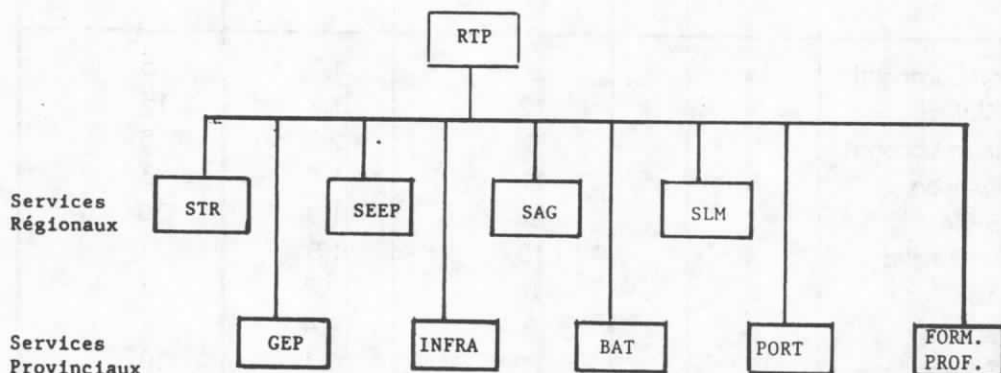
Les indicateurs carburant et amortissement sont calculés en divisant le coût de la dépense par le volume des terrassements du barrage. Ils sont exprimés en DH/m³. L'indicateur pièce de rechange représente le coût des pièces détachées divisé par le coût actualisé du matériel utilisé par le volume des terrassements du barrage.

SITUATION DES PARCS DANS L'ORGANISATION DES SERVICES EXTERIEURS DU M.T.P.

Au niveau régional le parc de matériel est érigé en service autonome nommé

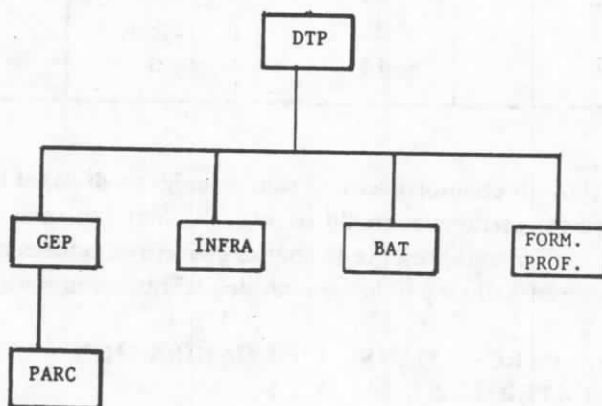
Service Logistique et Matériel dépendant du Directeur Régional des TP. Les responsables des SLM sont de grade Ingénieur.

Organigramme R.T.P.



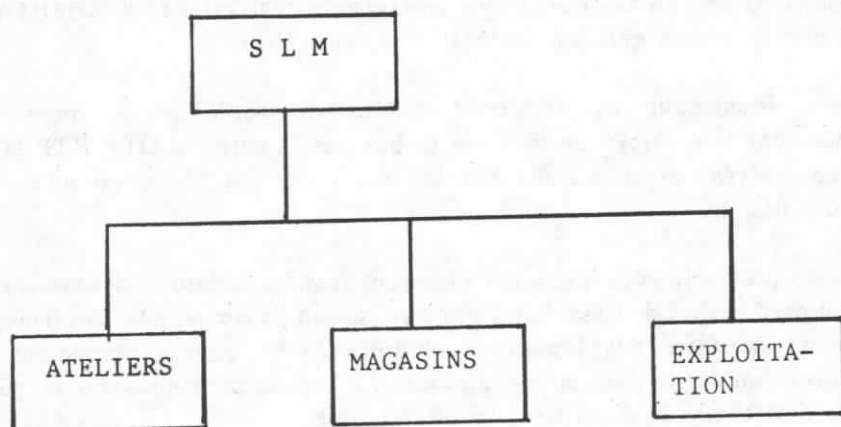
Au niveau provincial le parc de matériel dépend du service gestion et programmation

Organigramme D.T.P.



Les SLM et parcs provinciaux sont composés d'un atelier mécanique d'un magasin de pièces de rechange et d'une cellule chargée de la gestion exploitation et de la tenue de la comptabilité industrielle.

Organigramme d'un parc provincial



Dans les ateliers on trouve un chef d'atelier avec deux équipes de mécaniciens (essence, diesel), une équipe de tolérances, une équipe de menuiserie, une équipe de vulcanisation.

Dans les magasins, en plus de la gestion des pièces de rechange on trouve une station de carburant.

La cellule exploitation assure le suivi de la comptabilité industrielle et la tenue des carnets de fonctionnement des véhicules et engins.

II/ PRINCIPALES ACTIVITES DES PARCS.

Les parcs provinciaux et régionaux ont pour missions principales, la maintenance et la gestion du matériel TP des Directions Provinciales et Régionales des TP et sa mise à la disposition des Services Infrastructures pour assurer l'entretien routier.

A ce titre, le parc assure les principales tâches suivantes :

- L'entretien préventif du matériel
- Les réparations légères (1^{er} et 2^{ème} degré)

- L'approvisionnement du parc en pièces de rechange
- L'approvisionnement du parc en carburant lubrifiant
- La tenue de la comptabilité industrielle.

Les ressources de fonctionnement des parcs proviennent du budget général alloué annuellement aux Directions Régionales et Provinciales des TP. Les enveloppes accordées au fonctionnement varient entre 500.000 et 1.500.000 DH selon l'importance du réseau géré par la DTP et ses spécificités.

L'approvisionnement en carburant, pièces de rechange et moyen de fonctionnement font l'objet de marchés cadres passés entre la DTP/RTP et des fournisseurs privés. Les commandes dans le cadre de ces marchés se font au fur et à mesure des besoins.

Les parcs provinciaux et régionaux disposent également d'un compte ouvert au niveau du parc central de Casablanca qui leur permet de commander des pièces de rechange et de faire des réparations lourdes (3^{ème} degré) nécessitant des compétences non disponibles au niveau local. Ce compte est approvisionné par la Direction des Routes et de la Circulation Routière.

III/ LA COMPTABILITE INDUSTRIELLE.

Pour le contrôle de gestion des parcs de matériel de la DRCR une comptabilité industrielle est tenue au niveau de chacun de ces parcs. Un tableau annuel des données est envoyé à la DRCR à la fin de chaque année. Il fait l'objet d'un traitement informatique et permet de calculer les moyennes nationales, par type de véhicules et d'engins, des indicateurs ci-après :

- Consommation des carburants
- Consommation des lubrifiants
- Consommation des pièces de rechange
- Coût de la main d'oeuvre
- Coût des frais de conduite
- Coût d'exploitation à l'heure ou au Km/véhicules et engins.

La périodicité d'établissement des tableaux de la comptabilité industrielle ne permet pas de procéder à temps aux réajustements nécessaires. Une étude est en cours pour raccourcir sa périodicité et revoir le processus de traitement des données.

IV/ INDICATEURS DE FONCTIONNEMENT DES PARCS.

Les coûts d'exploitation moyens des véhicules et engins sont donnés par la comptabilité industrielle. Il est noté que des écarts ou abérations avec les coûts moyens d'exploitation sont communiqués aux RTP/DTP pour les analyser et les justifier ce qui leur permet également de prendre des mesures de révision, réparation ou de réforme pour les anciens véhicules dont le coût d'exploitation devient onéreux.

A signaler aussi que lorsque le compteur kilométrique ou horaire est en panne, les données sont souvent estimées en fonction des consommations de carburant ce qui ne permet pas de porter un jugement réel sur l'efficacité du matériel.

V/ NOUVELLE ORGANISATION DES PARCS REGIONAUX.

L'organisation décrite dans les paragraphes précédents a prévalu jusqu'en 1988, date de création des Services Logistiques et Matériels gérés d'une manière autonome.

Cette nouvelle organisation a été dictée par la nécessité d'améliorer la gestion des parcs de matériel qui sous l'ancien système était handicapée par les difficultés rencontrées pour la réparation rapide des pannes et la lenteur de la procédure d'acquisition des pièces de rechange.

Le budget des SLM est soumis au visa du Ministère des Finances. Un arrêté conjoint du Ministère des TP et du Ministère des Finances précise l'organisation financière et comptable des SLM.

Les fonctions d'ordonnateurs sont assurées par les Directeurs Régionaux des TP et les fonctions de suppléant par les chefs de SLM.

Les fonctions d'agent comptable sont assurées par des fonctionnaires nommés par le Ministère des Finances. Les opérations du SLM sont décrites dans deux comptabilités distinctes. L'une tenue par les ordonnateurs et l'autre par les agents comptables.

Les budgets des SLM sont établis pour la période allant du 1^{er} janvier au 31 décembre. Ils comprennent :

En recettes :

- Le produit de location du matériel
- Les produits des services rendus
- Le produit de réparation de matériel et fourniture de pièces de rechange
- Le produit de vente de matériaux
- Le produit de la vente des carburants et lubrifiants
- Les subventions du budget général de l'état
- Les autres subventions
- Les recettes diverses et accidentelles.

En dépenses :

- Les frais du personnel des parcs, non pris en charge par le budget général de l'Etat
- Les indemnités kilométriques, frais de déplacements et heures supplémentaires du personnel des SLM
- Habillement des agents du SLM
- Frais d'entretien, de réparation et de fonctionnement du matériel
- Frais d'entretien et d'aménagement des bâtiments
- Frais de bureau
- Frais d'acquisition d'outillage
- Frais d'acquisition du matériel léger
- Frais divers et imprévus.

Le budget est établi suivant la nomenclature du plan comptable des SLM en commun accord entre le contrôleur financier et l'ordonnateur.

Les marchés des travaux ou fournitures, les conventions passées avec les tiers sont soumis au visa préalable du contrôleur financier.

Pour les opérations de trésorerie, les SLM disposent chacun d'un compte à la Trésorerie Générale. L'ordonnancement se traduit par l'émission d'un ordre de paiement émis après engagement préalable de la dépense.

Pour le démarrage de cette nouvelle organisation, la Direction des Routes et de la Circulation Routière a pris les dispositions ci-après :

- nomination d'Ingénieurs expérimentés à la tête de chacun de ces services
- nomination d'un Ingénieur mécanicien à la tête du parc central
- organisation à Rabat d'un séminaire sur le fonctionnement des services autonomes

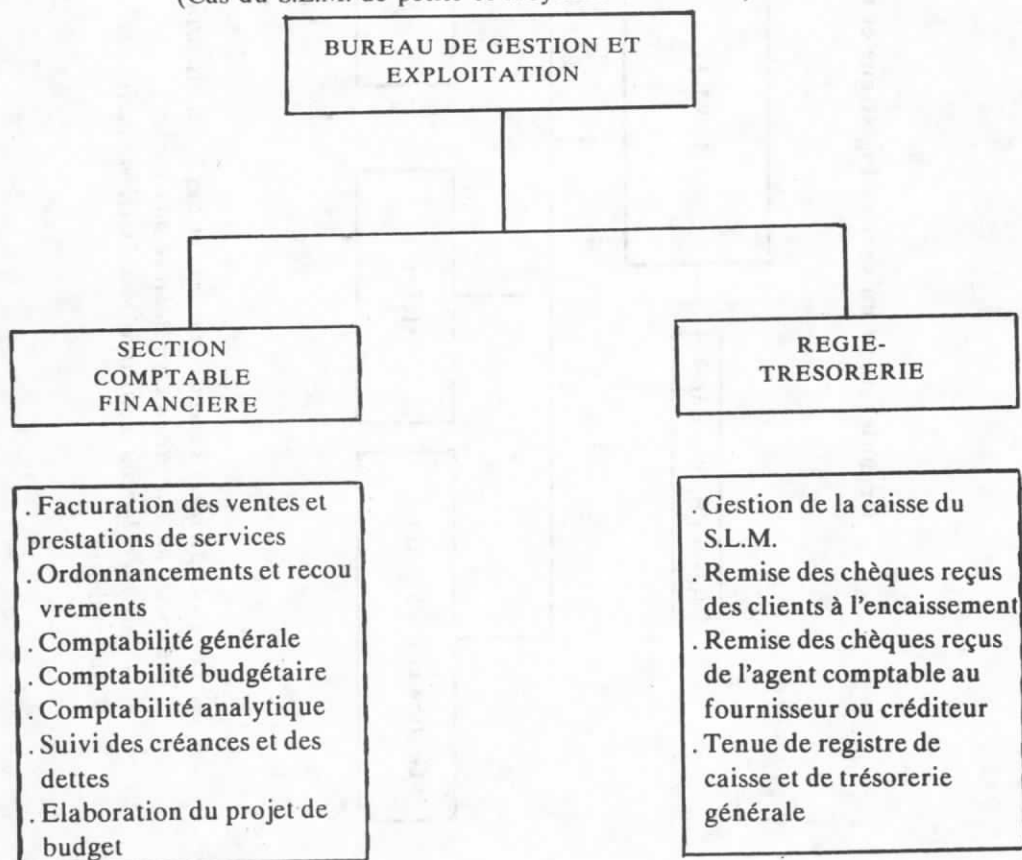
- L'étude de l'organisation financière et comptable des SLM par une fiduciaire et sa mise en place avec l'assistance d'un expert comptable
- l'élaboration des comptes de gestion comptable par une fiduciaire pour l'année 88.

Un comité de gestion a également été formé. Il est composé du DRCR, du RTP, du chef de la DEESR, de deux Directeurs Provinciaux de la région, du chef de service central du matériel et du Directeur de la fiduciaire chargée d'assister les SLM dans la tenue de la comptabilité. Ce comité se réunit une fois par semestre pour le contrôle de gestion des SLM et la définition des mesures devant être prise pour l'amélioration de la gestion de ces services.

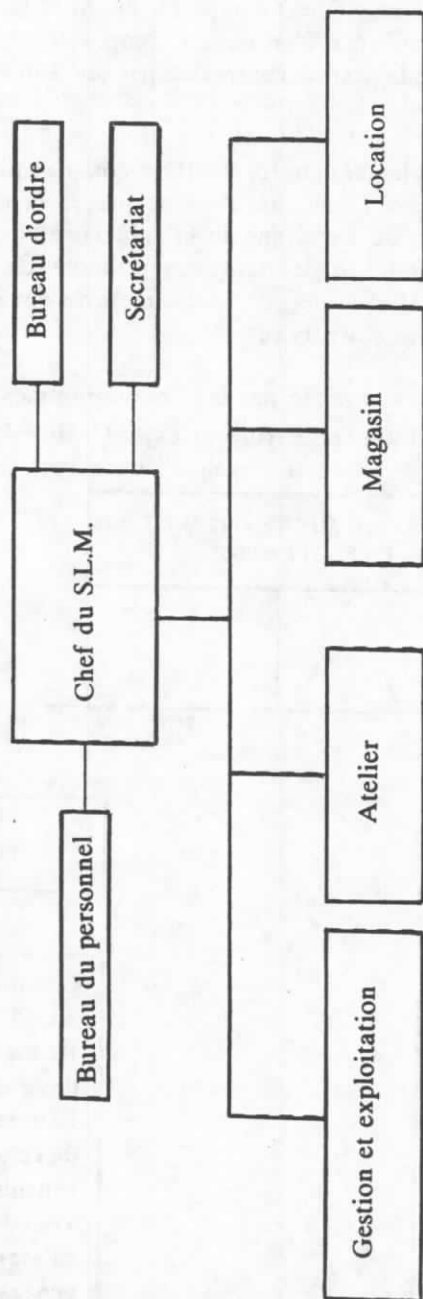
L'organisation d'un SLM est donnée par les organigrammes ci-après :

Organigramme du bureau gestion et exploitation (B.G.E.)

(Cas du S.L.M. de petite et moyenne dimension)

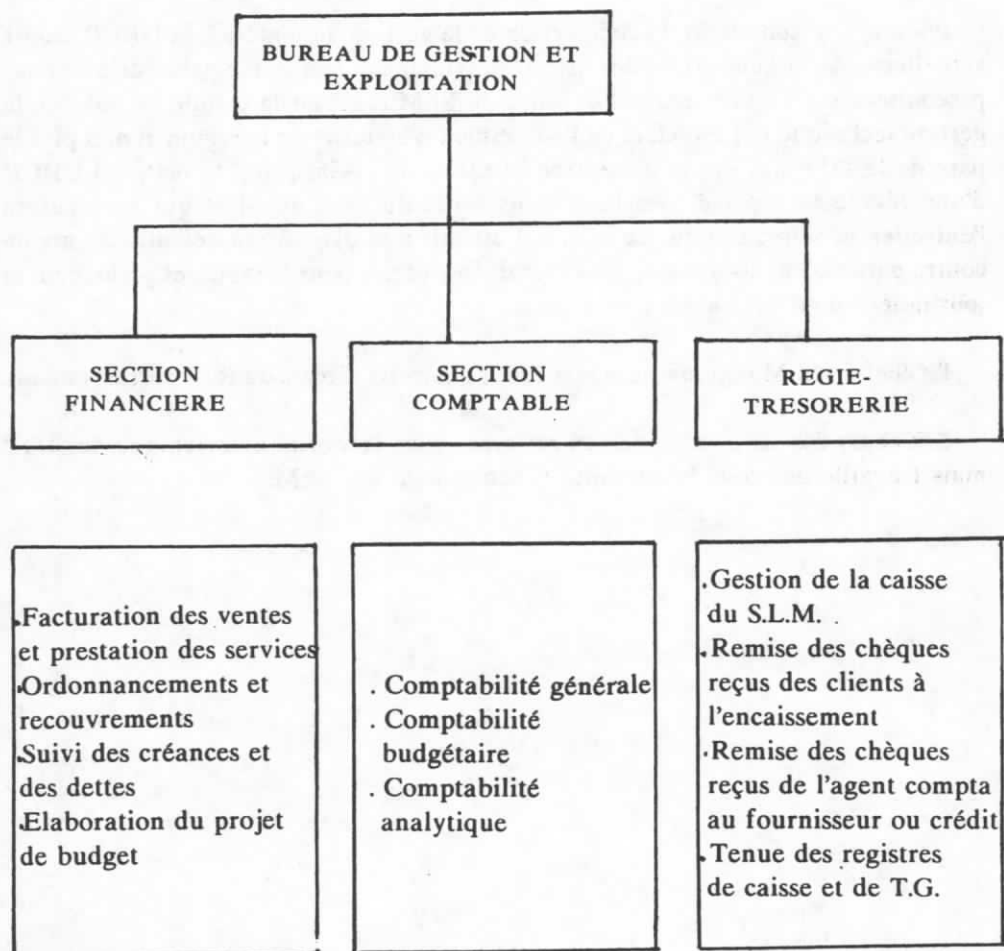


Organigramme du service logistique et matériel (S.L.M.)



*N.B : Les trois derniers bureaux constituent des "sections principales" ou "centre d'activité" au sens de la comptabilité analytique.
Le premier bureau constitue une "section auxiliaire" au sens de cette comptabilité.*

Organigramme du bureau gestion et exploitation (B.G.E.)
(Cas du S.L.M. de grande dimension)



VI/ PERSPECTIVES D'AMELIORATION DE L'ORGANISATION DES PARCS PROVINCIAUX.

La récente mise en place du système de gestion autonome au niveau des parcs régionaux ne permet pas encore de tirer des conclusions sur les effets positifs ou négatifs de ce système.

Cependant il est certain qu'une grande souplesse a été ressentie au niveau de la gestion des crédits et les délais de réparation du matériel ont été nettement réduits.

Poursuivant son effort d'amélioration de la gestion du matériel, la DRCR étudie actuellement l'organisation des parcs provinciaux. Les principales orientations préconisées par l'étude seraient de faire du SLM régional la cellule de base de la gestion technique et financière de l'ensemble du matériel de la région et non plus le parc de la DTP qui est de dimension insuffisante . Ainsi, tout le matériel DRCR d'une région sera placé sous la responsabilité du chef du SLM qui en assurera l'entretien et la réparation. Le matériel est mis à la disposition des utilisateurs en contre partie d'une location. Celle-ci serait forfaitaire pour le matériel permanent et journalière pour le matériel en transit.

Le chef du SLM régional sera placé sous l'autorité directe du RTP correspondant.

Les chefs des parcs provinciaux resteront sous l'autorité hiérarchique des DTP mais travailleront sous la conduite fonctionnelle des SLM.

CONCLUSION

A la recherche d'une meilleure efficacité du matériel TP la Direction des Routes et de la Circulation Routière ne cesse d'améliorer les structures responsables de la gestion de ses parcs ainsi que de leur mode de fonctionnement. Une 1^{ère} étape a été franchie par la création en 88 du système de gestion autonome dans les Services Logistique et Matériel et le parc central. La seconde étape est en cours d'évaluation. Elle consistera à faire bénéficier les parcs des provinces des avantages de l'encadrement et de la souplesse de gestion des SLM régionaux.