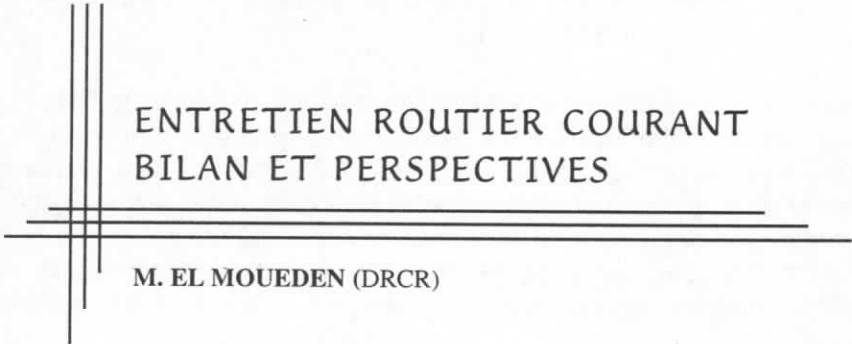




ENTRETIEN ROUTIER COURANT BILAN ET PERSPECTIVES

M. EL MOUEDEN (DRCR)

Le développement et la maintenance du réseau routier au sein d'un environnement où l'usager devient de plus en plus exigeant demande de la part des services routiers une mobilisation toute particulière.

A cet égard la DRCR s'est fixé comme objectif depuis longtemps d'accorder à l'entretien routier une très grande priorité.

Ainsi, plusieurs études ont été élaborées à ce sujet dont on peut citer :

- Charte de l'entretien routier de 1974 ;
- Etude de l'amélioration e l'entretien routier (BCOM 1982)
- Etude sur l'organisation de l'entretien routier en régie (DRCR/BIT 1991)

Suite à ces études plusieurs actions ont été introduites par la DRCR pour augmenter le rendement des brigades d'intervention et améliorer la qualité des travaux par la création des SLM, l'élaboration des guides d'entretien et de procédures la mise en place de la comptabilité analytique, la restructuration des brigades, la formation continue des conducteurs d'engins et des techniciens responsables de l'entretien, la formation sur le tas, l'introduction de moyens informatiques modernes de gestion du matériel.

Cet effort s'est traduit au cours des dix dernières années par l'amélioration du taux de disponibilité du matériel, des délais de panne, une meilleure maîtrise des résultats de la comptabilité analytique, et l'amélioration des compétences du personnel de conduite et de maintenance des engins.

Cependant, les résultats obtenus connaissent actuellement un essoufflement dû à plusieurs contraintes liées particulièrement aux moyens humains et matériels ainsi qu'aux procédures de gestion.

Ces considérations ont incité la DRCR en 1997 à mener une réflexion basée sur les expériences internationales qui consistent à décharger l'administration de la quasi -totalité des travaux qu'elle réalise par ses propres moyens au profit de l'Entreprise.

1 - DÉFINITION DE L'ENTRETIEN COURANT :

L'entretien routier courant est l'ensemble des activités réalisées sur le réseau routier tout le long de l'année pour traiter les dégradations ponctuelles ; ces activités ont pour objectif de conserver le patrimoine routier, de différer les interventions périodiques et de maintenance et d'assurer la sécurité des usagers et la pérennité de la circulation.

2 - COMPOSITION ET ATTRIBUTION DES BRIGADES

Dans chaque D.T.P on trouve les brigades minimales types ci-après :

a- Brigade de terrassement : s'occupe de l'entretien des dépendances de la chaussée ainsi que d'autres travaux de terrassement.

Elle est composée de :

- Une niveleuse ;
- Un chargeur ;
- Un compacteur
- 1 camion citerne ;
- 1 à 2 camions ;
- 2 ouvriers.

b - Brigade polyvalente : s'occupe de tous les travaux de maintenance des équipements de la route, ainsi que de l'entretien et le curage des ouvrages d'assainissement.

Elle est composée de :

- 1 Petit camion
- 1 maçon, 1 Peintre, un ouvrier qualifié de signalisation ;
- une équipe d'ouvriers.

c - Brigade point à temps ou " emplois partiels " a pour rôle de réparer localement la chaussée.

Elle est composée de :

- Camion P.A.T ;
- Une équipe de 3 à 4 ouvriers pour la réparation ;
- Des dégradations de chaussées.

Au niveau régional, chaque RTP dispose en plus, d'une brigade régionale lourde de terrassement comprenant :

- 1 Bull ;
- 1 Chargeur ;
- 1 niveleuse ;
- 4 Camions ;
- 1 Compacteur ;
- 1 Camion citerne ;
- et le matériel de campement nécessaire.

Ces brigades participent à la construction des pistes dans le monde rural. Le déneigement est également assuré au niveau de 13 DTP équipées chacune d'un parc de matériel spécialisé constitué de camions à étraves et d'engins à fraise de déneigement.

Par ailleurs au niveau des points sensibles, certaines DTP disposent d'un matériel d'appoint positionné au niveau des sections vulnérables qui sont coupées par temps de pluie ou par le sable (pour le cas de la DTP de Laâyoune). Il s'agit en général soit d'un bull ou d'un chargeur dédié aux travaux de terrassement d'urgence.

La gestion de du parc matériel est assurée par les 7 Services de Logistique et du matériel régionaux autonomes et leurs antennes au niveau de chaque DTP, assistés par le Parc Central, l'I.F.E.E.R et le Service Central de matériel.

3- SYSTÈME DE SUIVI ET GESTION

Le système de suivi et de gestion de l'entretien routier courant appliqué dans l'ensemble des RTP/DTP depuis 1991 se base sur trois actions :

- Inspection du réseau routier ;
- Programmation des travaux ;
- Comptabilité analytique.

a - Inspection du réseau routier

L'inspection du réseau constitue l'élément majeur de la programmation de l'entretien routier. L'inspection visuelle du réseau doit fournir les informations essentielles permettant de déterminer:

- Les types de dégradations ;
- Leur localisation ;
- Leur importance ;
- Les remèdes à envisager.

L'observation directe de la chaussée et de son environnement est essentielle pour le repérage de la quantification et la recherche des causes des dégradations. On peut distinguer deux types d'inspections:

- Les inspections de routine
- Les inspections périodiques

b - La programmation des travaux

La programmation des travaux est essentiellement basée sur l'exploitation des relevés de dégradation.

Deux niveaux de programmation sont retenus :

- La programmation trimestrielle : qui consiste à partir du volume des différentes dégradations des routes, à arrêter le programme prévisionnel prioritaire par brigade des travaux à réaliser durant le trimestre, en fonction du potentiel dont la DTP dispose.
- La programmation hebdomadaire : qui consiste à partir de la programmation trimestrielle à quantifier les moyens humains, matériels, et matériaux nécessaires à la réalisation des tâches d'entretien.

c - la comptabilité analytique

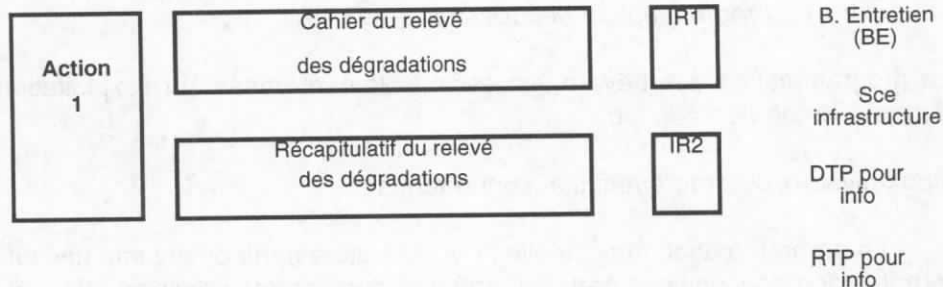
L'objectif de la comptabilité analytique est de fournir aux Directeurs Provinciaux aux Chefs des Services Infrastructure aux Subdivisionnaires et autres cadres responsables de l'entretien routier des informations permettant de détecter à temps toute anomalie : coûts excessifs, mauvaise organisation, afin de prendre le plus tôt possible des mesures et dispositions visant à optimiser les moyens humain, matériels, et matériaux et humains, mis à la disposition des DTP.

Pour améliorer le niveau d'évaluation et d'analyse des résultats obtenus par les équipes des différentes DTP il a été mis en place un logiciel de la comptabilité analytique.

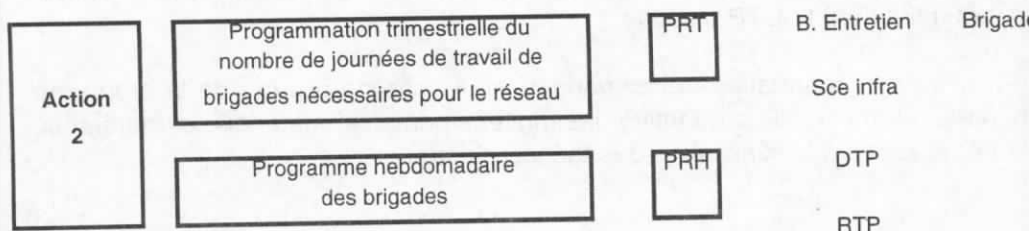
Ce logiciel a mis à la disposition des utilisateurs des informations et des indicateurs rendant l'exploitation de cette comptabilité plus simple et plus rapide.

RÉSUMÉ DU SYSTÈME

A. INSPECTION DU RESEAU



B. PROGRAMMATION DES TRAVAU



Action

3

Rapport journalier d'activité
des brigades

RJ

B. Entretien

Brigade

Sce infra

Saisie

DTP

RTP (sur une disquette
une fois / mois)

19 Etats de sortie

- Réalisation du mois par semaine
- Réalisation des tâches par commune
- Rapport hebdomadaire d'activité
- Dépenses hebdo par brigade et par route
- Réalisation physique par route et tâche
- Moyennes hebdo des coûts unit par tâche
- ...ect (voir annexe)

4- BILAN DES RÉALISATIONS

L'évolution des productivités et des coûts unitaires des principales tâches durant les cinq dernières années se présentent comme suit :

a - Réalisations physiques annuelles

brigade	Principales tâches	Unité	1992	1993	1994	1995	1996/1997
PAT	Emploi partiel à l'émulsion	m2	32,2	27,2			26,2
	Emploi partiel aux EAF	m3	1 075,5	784,0	26,2	26,9	915,8
	Réfection légère	m2	36,0	11,9	758,4	977,2	29,0
					27,8	24,3	
Terrassement	Rechargement des accot.	m3	57,5	41,7			46,6
	Reprofilage des accot.	m2	1,7	0,8	46,1	47,3	0,7
	Curage méc. des fossés	ml	1,1	0,7	0,8	0,9	0,7
	Désherbage	m2	1,1	0,6	0,7	0,7	0,3
	Remblaiement	m3	53,2	25,3	0,4	0,3	24,9
	dégagement mécanique	m3	20,3	13,3	19,4	22,6	12,3
Polyvalente	Curage des O.A	m3	44,3	19,7	10,4	11,8	
	Réfection O.A	m3	325,2	260,0	44,1	76,1	72,5
	Entretien des équip. SV	U	111,9	54,9	352,2	466,5	266,0
	Pose panneaux	U	830,5	853,0	59,5	56,3	44,2
					909,8	878,3	833,8

b- Coûts unitaires annuels 5DH/U)

brigade	Principales tâches	Unité	1992	1993	1994	1995	1996/1997
PAT	Emploi partiel à l'émulsion	m2	834	771	917	786	715 382
	Emploi partiel aux EAF	m3	362	909	795	027	8 005
	Emploi partiel aux EAF	m3	13 208	26 290	10	4	13 485
	Réfection légère	m2	43 890	81 006	771	628	14
Terrassement					881	440	
	Rechargement des accot.	m3	500	383	328	299	182 662
	Reprofilage des accot.	m2	653	815	778	716	
			8 631	8 122	8 668	9 417	6 836 385
	Curage méca. des fossés	ml	378	228	358	722	
	Désherbage	m2	3 957	3 841	5 055	4 082	4 765 145
			903	614	003	282	
	Remblaiement	m3	1 143	1 306	5 417	2 917	3 293 839
Polyvalent	dégagement mécanique	m3	223	534	322	501	
			140 554	126 932	200	190	183 905
					861	064	
			323	230	457	558	405 874
Polyvalent			783	580	622	357	
	Curage des O.A	m3	68 040	83 321	51	19	14 409
	Réfection O.A	m3	16 589	11 891	141	952	
	Entretien des équip. SV	U	56 445	68 183	394	428	2 832
Polyvalent	Pose panneaux	U	14 622	17 366	89	84	69 847
					430	146	20 632
					21	24	
					847	778	

PROJET DE RÉFORME 1997 DE L'ENTRETIEN COURANT

1 - PROBLÉMATIQUE DE L'ENTRETIEN COURANT

Les résultats obtenus cités ci-dessus connaissent actuellement un essoufflement dû aux contraintes ci-après :

- * Vieillessement général du matériel TP ;
- * Pannes fréquentes du matériel ;
- * Coût de maintenance du matériel en progression constante ;
- * Manque d'intérêt pour les petits travaux d'entretien ;
- * Dispersion des chantiers ;
- * Perte de temps et de moyens dans le transport quotidien du personnel des brigades ;
- * Encadrement insuffisant ;
- etc...

2 - MISE EN PLACE DE LA RÉFORME (ENTRETIEN INTÉGRAL)

Les considérations pré-citées ont amené la DRCR à étudier un projet de réforme basé sur des expériences internationales tentées au niveau de certains pays européens et américains ayant obtenu des résultats très encourageants.

Dans ces pays (Espagne, Angleterre, Pérou...), l'Administration routière s'est déchargée à la quasi -totalité des travaux qu'elle réalise par ses propres moyens au profit de l'entreprise. Le but étant d'augmenter le rendement des investissements, améliorer la qualité des travaux et les délais de réalisation.

Néanmoins, ces réformes se sont introduites dans un contexte de développement du secteur des entreprises très favorable, qui peut ne pas correspondre au cas Marocain. La transposition des systèmes adoptés doit donc tenir compte du tissu des entreprises nationales, de leur capacité de mobilisation et des investissements nécessaires.

A cet effet, le projet propose l'introduction progressive de la réforme en sous traitant les travaux à l'entreprise durant l'année 97/98 dans trois DTP pilotes.

La réforme s'accompagnera d'un excédent de matériel qui sera redéployé sur le programme d'aménagement des routes du monde rural.

Les avantages attendus de la réforme sont :

a - Sur l'entretien courant en :

- Une meilleure maîtrise des programmes et des coûts ;
- Une amélioration significative de la qualité des travaux ;
- Une réduction des aléas d'exécution des programmes d'entretien courant ;
- Une réduction de la pression sur les DTP par les autorités pour réaliser des tâches ne faisant pas partie des missions du MTP
- Une augmentation du rendement des investissements sur le réseau routier et l'amélioration de son état ;
- Un meilleur encadrement des chantiers et l'introduction du contrôle qualité.
- Une réduction des activités de gestion du personnel des brigades au profit des celles liés à l'inspection du réseau, une meilleure préparation programmes d'intervention et leur suivi.

b - Sur les pistes de désenclavement :

- Une meilleure visibilité du matériel du Ministère sur des programmes sociaux.
- Une meilleure maîtrise des activités des brigades sur des chantiers localisés ;
- Un meilleur encadrement en travaillant par projet et en responsabilisant les techniciens et ingénieurs responsables de ces projets.
- L'accélération de la réalisation du programme national de construction des routes dans le monde rural par le redéploiement du matériel sur ce programme et la démultiplication des chantiers.
- Le développement du partenariat et du cofinancement rendues possibles par la disponibilité du matériel.
- Le matériel travaillant sur les pistes rurales constituera pour les DTP une réserve opérationnelle pouvant servir à faire face aux effets des dégâts de crues et des catastrophes naturelles.
- Le transfert du coût d'exploitation du matériel de l'entretien routier sur les projets de désenclavement dans le cadre des coûts de financement.
- La réduction du coût de renouvellement du matériel par un meilleur dimensionnement tenant compte des activités réelles des brigades régionales et des perspectives à définir pour la réalisation en régie des projets d'entretien et d'ouverture des pistes rurales de désenclavement.

Parmi les effets de la réforme on s'attend à un renchérissement du coût de travaux par rapport à ceux observés en régie.

Déjà au niveau des opérations pilotes, les prix unitaires des marchés conclus sont largement supérieurs à ceux de la comptabilité analytique ; quand aux quantités des travaux prévues dans lesdits marchés elles sont largement inférieures à celles réalisées habituellement en régie.

A noter que la procédure administrative pour passer ces marchés a nécessité un délai très important pouvant atteindre plus de 6 mois. Ce qui perturbe la bonne marche de l'expérience.

CONCLUSION

L'entretien routier courant est une opération primordiale qui a comme objectifs, la sauvegarde du réseau routier, la sécurité des usagers et la pérennité de la circulation.

A cet effet le réseau routier doit être considéré comme un bien et un patrimoine précieux à gérer et à entretenir d'une manière permanente, efficace et rationnelle.

La nouvelle procédure de réalisation des travaux de l'entretien courant par la méthode d'entretien Intégral testée au cours de cette année dans trois RTP/DTP pilotes nécessite une évaluation approfondie en vue de définir les nouvelles pistes pour un deuxième groupe de RTP/DTP pilotes.