

EXTERNALISER OU INTERNALISER LES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER COURANT AU MAROC ?

JANATI IDRISSI

Maroc

janati@mtpnet.gov.ma

RESUME

Le réseau routier marocain est soumis à deux types de travaux **i)** les travaux d'entretien périodique qui consistent en le renforcement, le revêtement, l'élargissement, la signalisation horizontale, le rechargement d'accotements, par des entreprises privées et **ii)** les travaux d'entretien courant (appelés aussi strict entretien), effectués le long de l'année et qui consistent en le curage des fossés et des ouvrages d'assainissement, les travaux d'emplois partiels au point à temps (PAT), la signalisation verticale, etc.... Ces travaux, qui se font par les brigades relevant des 51 services territoriaux du Ministère de l'Équipement et des Transports, peuvent être soit récurrents et que l'on peut programmer, comme le contrôle de la végétation, le curage des fossés et des ouvrages d'assainissement, etc... soit inattendues, à caractère curatif qui ont pour objet de pallier des défauts inopinés et à priori imprévisibles, telles que le bouchage des nids de poule, le colmatage de fissures, le remplacement de panneaux de signalisation ou de glissières de sécurité détériorées, le dégagement d'éboulis, le déneigement, le désensablement, etc...

Pour ce, la Direction des Routes disposent d'un parc de matériel composé d'environ 800 unités d'engins et camions gérés par les sept services logistiques et matériel (SLM) et qui sont mis à la disposition des services territoriaux du ministère.

Trois expériences relatives à l'externalisation des travaux d'entretien courant ont été réalisées au Maroc entre 1997 et 2003.

La présente communication a pour objet de partager la réflexion sur le système d'entretien routier le plus adapté au Maroc sur la base des différentes pratiques et expériences déjà vécues en matière d'externalisation et d'internalisation de l'entretien routier courant.

1- INTRODUCTION

La Direction des Routes et de la Circulation Routière gère un réseau dont la longueur totale est d'environ 40 000 km de routes revêtus. La gestion de ce réseau nécessite la mise en place d'une stratégie d'entretien routier bien définie et de structures bien organisées pour gérer et réaliser les travaux.

La stratégie de développement de ce réseau repose sur trois axes :

- La sauvegarde du patrimoine : pour améliorer l'état des infrastructures routières et rattraper le retard accumulé en matière d'entretien du réseau routier et des ouvrages d'art. Le réseau routier revêtu fait l'objet d'un entretien annuel et d'interventions périodiques pour le renouvellement des couches de surface et pour la réhabilitation des structures porteuses affectées par le cumul des charges supportées par la route et le climat.
- L'adaptation du réseau à l'évolution du trafic pour réduire les coûts de circulation et améliorer le niveau de confort et la sécurité sur les itinéraires les plus circulés.

- L'extension du réseau en équipant le milieu rural en routes de désenclavement afin d'inciter le développement du monde rural.

Ce réseau est soumis à deux types de travaux :

Les travaux d'entretien périodique qui consistent en le renforcement, le revêtement, l'élargissement, la signalisation horizontale, le rechargement d'accotements, etc... Le rythme annuel de ce type de travaux est de l'ordre de 2000 km de renforcement, de revêtement et d'élargissement.

Les travaux d'entretien courant (appelés aussi strict entretien) effectués le long de l'année par les brigades relevant de l'administration routière et qui consistent en le curage des fossés et des ouvrages d'assainissement, les travaux d'emplois partiels, la signalisation verticale, le nettoyage de chaussée, le dégagement d'éboulis, etc...

2 – PRATIQUE MAROCAINE EN MATIERE D'ENTRETIEN ROUTIER COURANT

Les travaux d'entretien routier courant effectués le long de l'année comprennent deux sortes de tâches :

Tâches programmées : curage des fossés, curage des ouvrages d'assainissement, désherbage, etc...

Tâches à caractère curatif qui ont pour objet de traiter certains défauts ou dégradations imprévisibles, telles que le bouchage des nids de poule, le colmatage de fissures, le remplacement de panneaux de signalisation ou de glissières de sécurité détériorées, le dégagement d'éboulis, le déneigement, le désensablement, etc...

2.1- Organisation actuelle

La direction des routes dispose d'un parc de matériel des travaux publics d'environ 800 unités constitué de Bulldozers, des chargeuses, des niveleuses, des compacteurs, des camions Bennes, des camions citernes, des camions PAT, des fraises, des camions à étraves, des portes chars,...Ce parc est réparti dans les différentes directions régionales et provinciales de l'équipement et des transports (DRET et DPET) du Royaume.

2.2- Composition et attributions des brigades

Chaque DPET est dotée des brigades minimales types ci-après :

2.2.1- *Brigade de terrassement*

Cette brigade s'occupe de l'entretien des dépendances de la chaussée ainsi que d'autres travaux de terrassement. Elle est composée d'une niveleuse, une chargeuse, un compacteur, un camion citerne et un ou deux camions.

2.2.2- *Brigade polyvalente*

Cette brigade est chargée de tous les travaux d'entretien des panneaux de signalisation verticale et des équipements de sécurité. Elle s'occupe également de la confection des murs en gabion et du curage des ouvrages d'assainissement. Elle est composée d'un petit camion avec un maçon, un peintre, et une équipe d'ouvriers.

2.2.3- *Brigades point à temps ou « emplois partiels »*

Elle s'occupe de réparer les dégradations localisées de chaussée et d'emplois partiels. Elle est composée d'un camion PAT avec une équipe de 3 à 4 ouvriers pour la réparation des dégradations localisées de la chaussée.

2.3- Système gestion et de suivi

Le système de suivi et de gestion de l'entretien routier courant appliqué au Maroc comprend trois volets :

2.3.1- L'inspection du réseau routier

L'inspection du réseau permet de fournir les informations essentielles permettant de déterminer les types de dégradations, leur localisation, leur importance et les remèdes à envisager.

2.3.2- La programmation des travaux

La programmation des travaux d'entretien courant est essentiellement basée sur l'exploitation du relevé visuel de l'état des chaussées. Il y a deux niveaux de programmation :

- La programmation trimestrielle qui consiste, à arrêter le programme prévisionnel prioritaire par brigade de travaux à réaliser durant le trimestre
- 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.

2.3.3- La comptabilité analytique

L'objectif de la comptabilité analytique est de fournir aux responsables de l'entretien routier à différents niveaux (Central, Régional et Provincial), un ensemble d'informations leur permettant de suivre :

- L'activité physique des différentes brigades par DPET et DRET
- Les matériaux consommés
- Les moyens humains et matériels utilisés
- Les dépenses effectuées
- Etc...

Le traitement des données se fait à l'aide d'un logiciel de la comptabilité analytique installé au niveau des DPET, DRET et au niveau central.

3- PROBLEMATIQUE DE L'ENTRETIEN ROUTIER COURANT

L'entretien routier en régie tel qu'il est exécuté au Maroc connaît certaines insuffisances liées, d'une manière générale, aux facteurs principaux suivants :

3.1- Vieillesse du matériel existant

Ce vieillissement entraîne des pannes fréquentes avec des durées plus ou moins longues ce qui perturbe la programmation des travaux. La non adaptation du matériel à certaines tâches de l'entretien routier engendre l'accroissement des coûts et la mauvaise qualité des travaux. A titre d'exemple l'utilisation de la niveleuse pour le désherbage ne permet pas d'obtenir un travail de qualité et un bon rendement et engendre la surconsommation des pièces de rechange.

3.2- Insuffisance d'encadrement et du personnel de brigades

Ceci est dû aux départs massifs en retraite des techniciens, chefs de brigades et personnel opérant dans les brigades ainsi que les restrictions constatées au niveau des recrutements.

3.3- Manque d'intérêt

Il est constaté un manque d'intérêt pour les petits travaux d'entretien par certains gestionnaires locaux au profit des travaux neufs soit de maintenance lourde ou de construction de nouvelles routes.

3.4- Qualité insuffisante des travaux

Par manque de moyen humain, le recours aux agents occasionnels non expérimentés devient une monnaie courante au sein des brigades. Ceci se répercute sur la qualité des travaux réalisés par les brigades.

Afin de pallier les problèmes cités plus haut, la Direction des Routes du Maroc a lancé, en 1997, une expérience qui consiste à sous-traiter à des entreprises privées, toutes les opérations d'entretien routier courant.

4- EXPERIENCES DE L'EXTERNALISATION DE L'ENTRETIEN ROUTIER COURANT

4.1- Externalisation par réseau

4.1.1- Rappel du contenu

La Direction des Routes a lancé, en 1997, une première expérience de l'externalisation des travaux d'entretien routier courant au niveau de la DRET de Meknès et la DPET de Tétouan sur un réseau routier revêtu de 990 km à Meknès et 345 km à Tétouan. Deux contrats ont été engagés avec deux entreprises privées au niveau de chaque province : l'un concerne les travaux sur la chaussée et ses dépendances et l'autre concerne les panneaux de signalisation et dispositifs de sécurité.

Les travaux prévus dans le contrat ont comporté toutes les tâches courantes d'entretien routier réalisées par les brigades relevant de l'administration routière, à savoir :

- Les travaux sur la chaussée : colmatage des nids de poule, déblaiement, emplois partiels, nettoyage, ...
- Les travaux sur les accotements : reprofilage, rechargement en matériaux sélectionnés,...
- Les travaux sur les dépendances de la route : dégagement des éboulis,
- Les travaux de réparation et d'entretien des ouvrages d'assainissement : curage, réparation, bétonnage,...

Il est également précisé dans ces marchés que l'entreprise est chargée d'assurer la surveillance du réseau routier en effectuant des inspections hebdomadaires sur les routes nationales, et mensuelles pour les routes régionales et provinciales.

Les travaux relatifs à la signalisation et dispositifs de sécurité de la route, ont comporté ce qui suit :

- les travaux de pose et d'entretien des équipements de la signalisation verticale
- les travaux de pose des glissières de sécurité et des gardes corps
- etc...

4.1.2 - Evaluation de l'expérience

Lors de l'exécution des travaux, il a été noté, dès la première campagne d'entretien, que certaines prestations revenaient très chères du fait de l'introduction des prix variables. A titre d'exemple, le prix unitaire des enrobés à froid est 2337,30 dh/tonne, pour le terme fixe

est 100,80 dh/tonne pour le terme variable. Ainsi, si on prend un rayon moyen d'intervention de 30 km, le prix unitaire revient à : $2\ 337,30 + (30-5) \times 100,80 = 4.857,30$ dh/t. De ce fait, la DRET de Mekhnès et la DPET de Tétouan ont axé les travaux d'entretien sur les postes ne comportant pas une plus value kilométrique. Les travaux réalisés étaient concentrés dans une zone très restreinte, ce qui ne répondait pas à l'esprit du marché qui exigeait à ce que l'entreprise assure la surveillance et l'entretien de l'ensemble du réseau routier

Ainsi, les travaux ont concerné essentiellement l'assainissement de la route et le retraitement de ses dépendances tels que le gabionnage, les ouvrages busés, les fossés bétonnés etc...

L'entreprise a proposé à l'administration d'achever les travaux dans un délai très court pour replier son matériel et se consacrer à d'autres chantiers.

L'entreprise n'assurait pas la surveillance du réseau comme s'était stipulé dans le marché

Les travaux réalisés étaient concentrés dans une zone très restreinte, ce qui ne répondait pas à l'esprit du marché qui exigeait à ce que l'entreprise assure la surveillance et l'entretien de l'ensemble du réseau routier.

Pour les travaux de signalisation et équipements de la route, la gestion du marché n'a pas posé de problèmes majeurs : le temps de réponse de l'entreprise est relativement rapide et la qualité des interventions est bonne.

4.2- Externalisation par axe

4.2.1- Rappel du contenu

Les résultats des premières expériences d'externalisation de l'entretien routier courant par réseau ont permis à la Direction des Routes, en tenant compte des insuffisances et enseignements tirés, d'introduire d'autres modes de contrats basés sur le maintien du niveau de service pendant les trois années de durée du contrat. Ce niveau de service est défini par des indicateurs de performance. Le bordereau des prix détail estimatif ne contient pas de quantité mais est donné au forfait.

Ainsi les deux expériences suivantes ont été lancées :

- La RN8 reliant Fès à Taza sur 110 km pour un montant de 3.918.000 DHS pour les travaux d'entretien courant et la signalisation routière et 141.100 DHS pour les travaux de viabilité exceptionnelle. Ces travaux ont démarré en décembre 1999 et sont terminés en décembre 2002
- La RN9 reliant Settat à Marrakech sur 150 km pour un montant de 2.872.800 DHS pour l'entretien courant et la signalisation routière et 173 052,00 dh pour les travaux de viabilité exceptionnelle. Les travaux ont démarré le 20/08/2001 et sont terminés le 20/08/2004.

Les travaux exécutés dans le cadre de ces marchés ont consisté en la viabilité de la route, l'entretien des dépendances et systèmes d'assainissement, l'entretien de la chaussée, l'entretien et pose des équipements de la route et de la signalisation verticale, les travaux de viabilité exceptionnelle,...

Le niveau de service exigé est défini ainsi :

Pour la chaussée et les accotements revêtus :

Dégradation	Etendue cumulée maximale tolérée
Obstacle sur la route de toute nature	Interdit
Ressuage	600 ml
Faïençage	Interdit.
Affaissement d'amplitude > 5 cm	Interdit.
Arrachements (épaufrures, pelades et nids de poules)	Interdit.

Tableau 1

Pour les dépendances de la route

Dégradation	Etendue cumulée maximale sur la route en ml
Dénivelée chaussée/accotements non revêtus > 5cm	500 ml de la route
Obstacles sur accotement : Pierres, arbres, branches, tas de terre, amas de sable, véhicules abandonnés	Interdits
Végétation excessive sur l'accotement > 5 cm en hauteur	600 ml
Végétation excessive sur les îlots séparateurs > 10 cm en hauteur	Interdit
Bordures détériorées ou en défaut de peinture	Interdit
Végétation et branchages gênant le gabarit de la route, vertical et horizontal	Interdit

Tableau 2

Pour les ouvrages d'assainissement

- Les systèmes d'assainissement doivent fonctionner sans porter préjudice à la route
- Les fossés doivent avoir un gabarit conforme aux profils types
- Les exutoires et fossés de crête doivent être entretenus à leur état fonctionnel
- Les ouvrages d'assainissement de la route doivent être curés et réparés

Pour les équipements de la route

Les équipements routiers doivent être conformes au schéma itinéraire fixé par l'Administration

Quand aux délais aux maximums d'intervention, ils sont récapitulés dans le tableau ci après :

Constat	Délai limite de réparation ou remplacement
Panneaux standards enlevés ou endommagés	48 heures
Panneaux directionnels ou de pré-signalisation enlevés ou endommagés	7 jours
Glissière de sécurité enlevée ou endommagée	5 jours
Balise B11 et B12	5 jours
Nids-de-poule	24 heures
Pelade	24 heures
Faïençage	5 jours
Epaufures	5 jours
Affaissement d'amplitude > 5cm	24 heures

Tableau 3

4.2.2 - Evaluation de l'expérience

L'administration a encadré les deux entreprises qui ne n'étaient pas habituées à réaliser ce genre de travaux et a mis à leur disposition les guides et les directives relatifs aux travaux de l'entretien routier courant.

Les entreprises ont mis en place les moyens nécessaires (équipes et matériel) pour la réalisation des travaux programmés et validés par l'administration. Un véhicule itinérant avec une équipe permanente pour l'inspection du réseau a été mis en place au niveau de chaque chantier.

L'opération de rechargement des accotements a constitué une tâche lourde et pénalisante pour les entreprises puisqu'elles devraient mobiliser des ateliers de terrassements.

Des pénalités de retard ont été appliquées à l'entreprise chargée de la RN9 pour non atteinte du niveau de service cible.

Les paiements se faisaient régulièrement à raison d'un décompte par mois.

Les inspections des axes routiers s'effectuaient en présence de l'administration d'une manière hebdomadaire et mensuelle.

La qualité des travaux réalisés est satisfaisante en comparaison avec celle obtenue par les brigades de l'administration.

La signalisation routière était maintenue à un niveau de service élevé malgré les actes de vandalisme et les accidents de la circulation qui touchaient les panneaux, les gardes corps et les glissières de sécurité.

De l'exploitation de la comptabilité analytique relative aux deux chantiers, il ressort que les dépenses les plus importantes ont été enregistrées au niveau des travaux de chaussée (36% sur la RN6 et 42,5% pour la RN9) et de la signalisation verticale (32% pour la RN6 et 41% pour la RN9):

Ainsi, les deux expériences de la RN6 et la RN9 ont atteints les objectifs attendus d'elles en apportant les améliorations nécessaires à l'entretien routier au niveau de la qualité des travaux, la viabilité de la route et la surveillance des axes.

5- INTERNALISER OU EXTERNALISER LES TRAVAUX DE L'ENTRETIEN ROUTIER AU MAROC ?

L'externalisation des prestations de services publics est souvent présentée comme une solution efficace et efficiente. Or nous avons vu à travers les expériences vécues dans ce domaine, qu'il faut introduire ce nouveau système au Maroc d'entretien avec beaucoup de précaution. En effet, cette externalisation des travaux de l'entretien routier courant ne va pas sans difficultés : problème du réaffectation des agents et conducteurs des brigades, perte du savoir-faire vis-à-vis de l'environnement externe, diminution de la capacité stratégique de l'administration, perte d'autonomie du service public, risques de défaillance du prestataire, baisse de qualité,...

De ce fait, les clauses des contrats revêtent une importance vitale pour optimiser les intérêts de l'Administration à long terme, notamment pour envisager la répartition des risques dans les différents scénarios possibles.

Dans le domaine de l'entretien routier courant, le recours aux contrats à obligation de résultats est une approche destinée à améliorer l'efficacité et la qualité du réseau routier. Il s'agit de garantir que l'état physique des routes traitées satisfera les besoins des usagers de la route tout au long de la durée de ces marchés qui doivent être en principe pluriannuels. Plus les marchés portent sur de longues périodes, plus l'entrepreneur est incité à s'investir et à acquérir du matériel spécialisé. Les marchés d'une longue durée permettent de réaliser d'importantes économies, mais suppose que l'entreprise est bien développée et que l'administration a toutes les compétences nécessaires pour superviser les travaux. Avec ce type de contrat, le rôle dévolu au secteur privé s'amplifie nettement, passant de la simple exécution de travaux à la gestion et la préservation des investissements routiers.

Ainsi, les contrats par axe avec obligation de résultats permettra à la Direction des Routes, d'une part, d'impliquer d'avantage l'entreprise à maintenir l'axe à un niveau de service défini par des indicateurs de performance et d'autre part, de garder le savoir faire interne pour l'entretien du reste du réseau routier (réseau de proximité). Quand aux travaux urgents de viabilité exceptionnelle, ils peuvent être réalisés selon les cas par les moyens de l'administration ou par les entreprises privées. Les expériences vécues concernant les inondations coïncidant avec les fêtes religieuses où les entreprises privées étaient toute à fait absentes du terrain, a démontré l'intérêt du maintien de l'internalisation de ce type de travaux.

Toujours à propos des travaux de viabilité, l'idée de prévoir des contrats avec des entreprises privées au niveau de certaines régions qui connaissent des dégâts de crues (inondations, glissements, éboulements,...) paraît intéressante pour gagner en termes de réactivité et d'efficience.

Pour les autres régions, les travaux de première réparation et de rétablissement de la circulation qui sont des solutions provisoires développées dans l'urgence continueront d'être réalisés par les moyens propres de l'administration.

A cours et moyens termes, les travaux de déneigement continueront d'être assurés par les brigades hivernales de l'administration.

6- CONCLUSION

Certaines expériences d'externalisation des travaux de l'entretien routier courant ont montré leur limite. D'autres ont donné de résultats satisfaisants notamment celles qui ont concerné l'externalisation par axe. Ainsi, il est proposé de lancer d'autres expériences par axe (cas de la rocade méditerranéenne) à base d'indicateurs de performance. L'administration se consacrera ainsi à l'entretien du reste du réseau.

Références bibliographiques

1. L'externalisation des travaux d'entretien routier au Maroc, publié dans la revue générale des routes et aérodromes (France) n° 840 juin 2005
2. Rapports d'évaluation des expériences de Fès et El Kelaa
3. Contrats n° EKS 36/2001 (DPE d'El Kelaa) et n° 3/99-2000 (DRE de Fès)