

POLITIQUE DE GESTION DES OUVRAGES D'ART

Mr. RMILI (CHEF DT / DRCR)
Mr. SEKKATE (DRCR)

INTRODUCTION

Les ouvrages d'art sont des points sensibles du réseau routier en raison de leur emplacement stratégique et des graves conséquences que provoquerait leur défaillance ou leur fermeture .

Depuis plusieurs décennies , le Maroc a construit des ouvrages d'art en tant qu'aménagements d'utilité publique , et il existe actuellement plus de 4000 ouvrages sur les réseaux National et Régional .

Afin de maintenir ces ouvrages en bon état , la gestion et l'entretien doivent être réalisés d'une manière systématique .

Les fondements de cette gestion se trouvent dans la nécessité d'assurer la sécurité du trafic et dans la pérennisation des investissements faits dans les ouvrages.

Le public est en effet peu disposé à accepter le moindre risque de rupture , bien que sur le plan technique et économique , cela ne soit pratiquement impossible à réaliser. On doit s'efforcer de trouver un équilibre entre les exigences du public, son niveau de confiance et les moyens disponibles pour assurer un degré approprié de sécurité .

Une planification et programmation prévisionnelles et économiques des travaux d'entretien préventif ou curatif ou même de remplacement d'un pont , avec le minimum d'incidences sur le trafic , dépendent des données d'appréciation et de surveillance systématique et détaillées de l'ouvrage.

La politique de gestion a pour but d'assurer la cohérence de l'entretien routier et de la maintenance des ouvrages d'art vis à vis des objectifs généraux de niveau de service par itinéraire. Elle comprend trois volets:

- * la politique de surveillance ,
- * la politique de l'entretien
- * la politique d'aménagement .

I-POLITIQUE DE SURVEILLANCE DES OUVRAGES D'ART

La surveillance des ouvrages d'art est un élément clé de la gestion de l'entretien et du processus de prise de décision pour la réparation ou la construction des ponts .

La surveillance systématique des ouvrages d'art doit être effectuée selon différents niveaux de qualité et d'efficacité.

Elle est reconnue comme étant une pratique nécessaire pour assurer la sécurité , préserver les investissements routiers et réduire au minimum les interruptions de la circulation.

La politique de surveillance repose sur:

- La stratégie de la surveillance systématique (périodicité des visites , nature des observations faites , matériel nécessaire pour réaliser ces mesures d'observations, etc ...).

- Les méthodes non ou peu destructives d'auscultation détaillées des ouvrages permettant de déceler des défauts invisibles dans la structure et d'analyser le comportement des ouvrages .

- L'utilisation des observations faites pour l'entretien , la réparation et le contrôle des ouvrages d'art (définition des limitations de charges éventuelles ,...)

La justification de la surveillance se rapporte principalement à la sécurité et à la conservation du patrimoine , mais elle est également indispensable pour faire évoluer la conception des ouvrages, améliorer les techniques de construction et pour l'élaboration de règlements et spécifications adaptés au comportement réel des ouvrages .

Les enseignements à tirer de la surveillance des ouvrages d'art permettent de stimuler le processus de l'entretien et de la réparation .

Afin de traduire ces principes , différents outils ont été développés. Dans ce sens, l'instruction pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art sera mise en vigueur très prochainement .

Cette instruction régit et réglemente les actions de surveillance et leur exploitation , les actions de l'entretien et de réparation et les actions nécessaires à la connaissance du patrimoine et de son état .

Elle est rédigée de façon à prendre en compte la dimension technique des ouvrages d'art , notamment en terme de compétences nécessaires à l'exécution de chacune des tâches , de s'inscrire dans la politique de déconcentration du Ministère des Travaux Publics de la Formation Professionnelle et de la Formation des Cadres et d'assurer la cohérence de l'entretien routier et de la maintenance des ouvrages d'art vis à vis des objectifs généraux du niveau de service par itinéraire .

Ces préoccupations ont conduit à accorder au niveau de gestion régional un rôle important dans l'organisation de la surveillance et de l'entretien des ouvrages d'art .

La finalité de la surveillance telle qu'elle a été définie par l'instruction est de donner à tout moment une idée juste de l'état de service d'un ouvrage , pour cela on distingue quatre types d'actions ; la surveillance continue , la surveillance périodique , la surveillance ponctuelle et la surveillance renforcée ou haute surveillance .

II-POLITIQUE DE L'ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ART

L'entretien d'un ouvrage a pour but de maintenir un ouvrage dans son état de service , il peut être préventif ou curatif.

La détection des détériorations et des dégâts sert à prévoir les besoins d'entretien , de réparation , de renforcement ou de reconstruction d'ouvrages d'art .

L'identification des défaillances à leur début peut réduire considérablement le coût total associé aux interventions nécessaires .

RAPPEL DE L'ETAT DU PARC OUVRAGES D'ART

Le patrimoine national en ouvrages d'art est évalué à plus de 4000 ouvrages dont la portée est de plus de 5 m se situant sur les réseaux National et Régional.

Des statistiques ont été effectuées sur la base d'une inspection systématique de ces ouvrages qui a abouti aux résultats suivants :

- Répartition des ouvrages selon leur types :

- Dalots ... 65%

- Ponts ... 22%

- Radiers ... 13%

- Répartition des ouvrages type Dalots selon leur état :

- Bon état80%

- Nécessitant des réparations18%

- Nécessitant un renforcement ou une reconstruction ... 2%

- Répartition des ouvrages type Ponts selon leur état :

- Etat des tabliers :

- Bon état63%

- Nécessitant des réparations33%

- Nécessitant un renforcement ou une reconstruction ... 4%

-Etat des appuis :

- Bon état82%

- Nécessitant des réparations16%

- Nécessitant un confortement ou une reconstruction ... 2%

L'estimation des coûts de remise en état du parc ouvrages d'art et de l'amélioration de son niveau de service est de l'ordre de 1 Milliard de Dirhams

Pour assurer une bonne gestion et une rationalisation des opérations d'entretien et de maintenance du parc ouvrages d'art il a été adopté une politique qui intègre aussi bien les aspects techniques et économiques que les aspects sociaux pour aboutir , dans un délai de dix ans , à un état satisfaisant de service sur tout le réseau en matière d'ouvrages d'art .

III-LA POLITIQUE D'AMENAGEMENT DES OUVRAGES D'ART

A la lumière des résultats des deux volets précédemment décrits .Une politique d'aménagement des ouvrages a été étudiée.Elle vise la remise en état et le renforcement des ouvrages dégradés en accordant un intérêt particulier aux aspects économiques et financiers .

Le 1er principe général est la remise en état ou le rétablissement du niveau de service d'un ouvrage.

Le 2ème principe général est l'amélioration du niveau de service de l'ouvrage afin de l'adapter à l'évolution du trafic.

La méthode de sélection des ouvrages à aménager est basée sur la non conformité à un niveau de service minimal défini pour chaque type d'intervention.

Enfin des décisions d'ordre politique (impératifs d'aménagement du territoire, projets de développement prioritaires,...) essentiellement volontaristes pourront également avoir pour effet de modifier la hiérarchisation obtenue .

La hiérarchisation des interventions se fait en premier lieu sur la base de l'état de l'ouvrage tel que diagnostiqué lors des inspections et en second lieu sur la base de critères indépendants de l'état de l'ouvrage qui sont significatifs de l'importance de l'ouvrage dans le réseau .On considère alors les indicateurs suivants :

- La sécurité des tiers; la priorité accordée à ce critère traduit une évidence; on ne peut pas admettre un risque de rupture d'un ouvrage franchissant une voie ferrée ou autoroutière.

- Le maintien de la circulation; on interviendra en priorité sur les ouvrages pour lesquels une rupture ou une interruption de la circulation pour cause de travaux auront un impact important sur la circulation du fait de l'impossibilité d'aménager des déviations à proximité de l'ouvrage.

- Le trafic supporté par l'ouvrage.

- La classe de l'itinéraire sur lequel se trouve l'ouvrage.

- La valeur économique de l'ouvrage.

Tous les systèmes de gestion des parcs d'ouvrages d'art reposant sur une hiérarchisation à l'aide de notes attribuées suivant différents critères.

Les principes essentiels reposent sur:

1/ La sécurité des usagers et des tiers ;

C'est le premier des fondements de la politique de gestion des ouvrages d'art , le gestionnaire d'ouvrages d'art doit avoir le souci permanent de la sécurité des usagers empruntant son réseau mais aussi de celui de la sécurité des tiers empruntant , par exemple , une voie franchie par un ouvrage dont il a la charge de gérer .

2/ La conservation du patrimoine ;

C'est le second fondement de la politique de gestion des ouvrages d'art , la valeur à neuf des ouvrages de nos réseaux National et Régional est estimée à 4.7 Milliards de Dirhams .

Ce patrimoine doit être conservé dans le meilleur état possible le plus longtemps possible , Son entretien est donc indispensable .

3/ La réduction des coûts d'exploitation du réseau ;

Du point de vue économique , les coûts suivants sont étroitement interdépendants , il s'agit du coût de la surveillance , du coût de l'entretien et du coût dû à des gênes ou restrictions de la circulation .

Toute baisse du coût de la surveillance conduira à une augmentation des deux autres coûts .

Il est donc essentiel de pouvoir intervenir en temps utile sur un ouvrage qui a subi des désordres .

Pour expliciter le troisième volet de la politique de gestion des O.A qui traite de l'aménagement , deux principes généraux ont été fixés.

Chaque système de gestion est une combinaison de ces critères qui traduit des choix "politiques" par le biais de priorités accordées à tel ou tel aspect de la gestion du réseau et du patrimoine.

Les types d'interventions sont classés en trois groupes:

- Franchissements à élargir.
- Franchissements limités en charge.
- Franchissements submersibles.

Ces interventions constituent des améliorations valorisables du niveau de service d'un franchissement.

Elles sont soumises à l'appréciation économique de leur rentabilité.

compte tenu de l'imprécision inhérente à cette analyse deux démarches parallèles ont été retenues:

- Une approche dite "Technique" qui ignore cette appréciation

L'approche technique permet seulement de hiérarchiser des aménagements d'un même type, mais elle permet de mieux prendre en considération des critères difficilement monétarisables comme le niveau de service ressenti par l'utilisateur.

L'approche technique fait appel à des critères simples:

- Sécurité des usagers.
- Caractéristiques des franchissements.
- Classe de trafic et de l'itinéraire.

- Une approche dite "Economique" qui prend en compte cette appréciation,

Cette approche économique a pour but d'évaluer la rentabilité économique des interventions, les indicateurs économiques résultant de l'évaluation permettant de hiérarchiser les interventions et de les situer par rapport à des seuils de rentabilités.

L'avantage essentiel de l'approche économique est de permettre la comparaison, donc la hiérarchisation, d'interventions de types différents.

CONCLUSION

La sauvegarde du patrimoine d'ouvrage d'art nécessite mobilisation importante de tous les gestionnaires du réseau routier .

La politique de gestion permet de définir les principes à appliquer pour la surveillance, l'exploitation des résultats d'inspection et la programmation des interventions.

L'objectif visé ne peut être atteint que par une sensibilisation plus accrue des intervenants à tous les niveaux et une application stricte et disciplinée des consignes figurant dans la nouvelle instruction.

D'autres actions restent à mener notamment la restructuration des services pour une meilleure prise en charge de cette noble tâche de gestion des ouvrages et l'intégration de cette gestion dans les stratégies d'aménagement global de la route en général et d'itinéraire en particulier.