

ANALYSE DE LA RENTABILITE ECONOMIQUE DES PROJETS ROUTIERS

T. CHBICHEB

On se propose dans ce qui suit de dresser un bref panorama de l'Etat de la réflexion au sein du Ministère des Travaux Publics ⁽¹⁾ sur l'analyse de la rentabilité économique des projets routiers.

Après un bref rappel des fonctions de la route il est présenté une typologie des projets routiers, typologie orientée vers l'analyse économique. Enfin pour chaque classe de la typologie est proposée une méthode d'approche.

(1) Cette réflexion a été menée en liaison étroite entre Conseil, Ingénierie et Développement (CID) et la Direction de la Planification et des Etudes.

I/ LES FONCTIONS DE LA ROUTE :

Les fonctions de la route peuvent s'analyser suivant deux grands axes à savoir :

- la fonction économique
- la fonction socio-administrative

A/ la fonction économique :

Toute activité économique suscite une demande de transport.

La route constitue un moyen privilégié de satisfaire cette dernière et cela en raison de la grande souplesse que son utilisation laisse à ses usagers : elle leur permet une large liberté tant au niveau spatial que temporel.

- au niveau spatial, elle permet une desserte fine (que n'assure pas par exemple le rail seul).

- au niveau temporel, elle laisse l'utilisateur seul décideur de la programmation de ses déplacements.

Aussi a-t-on vu se développer, en parallèle avec la croissance économique, des réseaux routiers supportant des trafics toujours plus importants en volume et plus agressifs.

Ainsi la route :

- permet de relier entre eux les grands pôles de développement économique (grandes villes, zones industrielles)
- est un maillon dans la chaîne de transport qui relie ports, aéroports, gares ferroviaires au reste du territoire.

En outre une fois construite elle constitue une zone privilégiée d'implantation d'activités économiques.

B/ la fonction socio-administrative :

Outre sa fonction économique la route présente une fonction socio-administrative qui consiste à :

- permettre à l'Etat d'assurer ses missions administratives sur l'ensemble du territoire.
- permettre aux habitants du territoire d'avoir accès à un certain nombre de services sociaux (écoles, dispensaires) et relier ces derniers à des pôles plus importants.

A ces deux fonctions essentielles qui s'inscrivent dans l'optique d'aménagement du territoire il conviendrait d'ajouter une fonction stratégique qui ressort du domaine militaire et géopolitique.

II/ TYPOLOGIE DES INVESTISSEMENT ROUTIERS :

On se propose dans ce qui suit d'élaborer une typologie des investissements routiers dans l'optique d'une analyse économique.

A/ Objet de la typologie :

Au vu des différentes fonctions de la route telles qu'elles ont été énoncées ci-dessus il apparaît que les motivations à réaliser un investissement routier et l'utilité de celui-ci sont très variées. Aussi l'approche économique, qui nous intéresse ici ne peut-elle pas être appliquée de manière indifférenciée quelque soit la vocation du projet routier. C'est pourquoi il est proposé une typologie des projets routiers qui doit permettre de moduler l'approche économique en fonction de la vocation plus ou moins forte du projet à contribuer à la richesse nationale.

B/ Définition de la typologie :

Une typologie se doit de refléter l'éventail des différents cas de projets rencontrés ; cependant il convient que le nombre de classes qu'elle contient ne soit pas trop important sous peine de perdre toute efficacité dans son application, les critères d'appartenance à une classe requérant une information particulièrement fine. Aussi un compromis entre l'exhaustivité et le caractère opérationnel de la typologie a conduit à adopter quatre classes de projets routiers.

Projets à vocation économique :

Ces projets s'insèrent dans un tissu économique en général développé ; l'exemple par excellence serait l'autoroute Rabat-Casablanca.

Projets n'ayant pas une vocation économique :

D'une façon générale ces projets s'inscrivent dans un tissu économique peu développé ; il s'agit par exemple de route de désenclavement.

Projets intermédiaires :

Comme leur nom l'indique ces projets se situent entre les deux cas précédents. Ils correspondent en général à un tissu économique en cours de développement souvent caractérisé par une activité économique significative unique : les routes dites de dessertes minières en sont un exemple.

Projets d'aménagement ponctuels :

Ces projets concernent un aménagement localisé dans l'espace par rapport à un itinéraire; ponts, etc...

Cependant afin de rendre opérationnelle une telle typologie il convient de préciser pour chaque classe un certain nombre d'éléments caractéristiques des projets qui permettent de les classer dans cette classe plutôt que dans une autre.

C/ Critère d'affectation à une classe de la typologie :

Pour chaque classe de la typologie ont été établis des indicateurs caractéristiques des projets la concernant ; la liste des indicateurs n'est pas exhaustive.

Projets à vocation économique :

Les projets routiers à vocation économique présentent en général :

- Un trafic important , ce point est à mettre en rapport avec la vocation économique de l'axe considéré qui induit une forte demande de transport.

- Un trafic de produits à valeur ajoutée relativement élevée :

en effet ces derniers ont en général subi une transformation.

- un trafic de transport en commun faible en pourcentage du trafic total , ce fait est dû, entre autre, à l'existence d'autres moyens de transports collectifs (train....)

- un revenu moyen des usages relativement élevé.

Enfin les axes routiers concernés ont en règle générale un caractère national, éventuellement régional.

Projets n'ayant pas une vocation économique :

Ces projets présentent les caractéristiques suivantes :

- un trafic faible : du fait de l'absence d'activité économique il résulte une faible demande de transport.

- une part de trafic généré dans le trafic total élevée ; l'essentiel du trafic apparaît avec la mise en service du projet. Ce point est particulièrement net dans le cas de l'ouverture d'une route neuve dans une zone non desservie, où les premières années de mise en service voient un trafic en forte progression mais qui se stabilise pour ensuite ne progresser que faiblement.

- un trafic de type local ou de liaison à un axe important ; le trafic intéresse en général une zone géographique proche du projet.

- un trafic de produits ayant une faible valeur ajoutée : en effet le projet étant dans une zone sans vocation économique les produits transportés n'ont pas ou peu subi de transformation.

- un fort pourcentage de trafic en commun ; en effet dans les zones desservies par le projet, le transport collectif par route est le transport privilégié des particuliers du fait du faible développement économique.

- un revenu moyen des usagers relativement faible qui est à rapprocher du faible développement économique de la zone du projet.

Projets intermédiaires :

Ces projets peuvent avoir des caractéristiques des deux classes précédentes. On notera qu'ils présentent en général :

- un trafic assez important mais spécialisé ; ce trafic peut concerner par exemple soit une production agricole soit l'évacuation des produits d'une mine, soit un trafic touristique.

- un trafic à la fois local et de transit.

Bien souvent dans ce cas la route fait alors partie d'un projet beaucoup plus large et n'est donc qu'un élément d'un projet intégré (projets agricoles, miniers) .

Projets d'aménagements ponctuels :

Les projets d'aménagements ponctuels concernant essentiellement :

- des ouvrages d'art à savoir : ponts, tunnels.

- des aménagements de points noirs ; intersections, zones de virages...

Cette typologie permet comme mentionné ci-dessus de moduler l'approche économique en fonction de la classe de projets concernés ; c'est ce qui sera abordé dans ce qui suit.

III/ TYPOLOGIE DE PROJETS ROUTIERS ET ANALYSE ECONOMIQUE :

On se propose dans ce qui suit de dégager pour chaque classe de projets routiers de la typologie établie au paragraphe 1 l'approche adéquate en terme d'analyse économique.

Aussi rappellera-t-on auparavant le rôle de l'analyse économique ainsi que les différents types d'approches possibles en matière de choix de projets possibles en matière de choix de projets (approche du type recherche opérationnelle ou de type multicritère).

A/ Du rôle de l'analyse économique de projet :

L'analyse économique d'un projet tente de répondre à la question suivante : la collectivité a-t-elle avantage ou non à réaliser tel projet par rapport à un autre ?

Par collectivité il convient de considérer l'ensemble des agents économiques. La théorie micro économique néo-classique distingue habituellement trois catégories d'agents économiques à savoir :

- les producteurs, qui comme leur nom l'indique établissent, sous certaines contraintes, un plan de consommation.

- les consommateurs, qui choisissent sous certaines contraintes , un plan de consommation.

- L'Etat qui assure un rôle de collecte des impôts et taxes et de leur redistribution.

Ainsi l'analyse économique doit permettre de juger si un projet procure un avantage, génère une richesse supplémentaire pour l'ensemble des agents économiques ci-dessus, sachant qu'il peut créer une perte pour l'un compensée par un bénéfice égal, supérieur ou inférieur pour l'autre.

A ce niveau la distinction entre analyse économique et financière est très claire ; l'analyse financière se place du point de vue d'un agent économique. Ceci peut être illustré par l'exemple d'un péage autoroutier ; l'analyse financière peut être menée par exemple du point de vue de la société concessionnaire ; elle permettra de cerner si les recettes issues du péage lui sont suffisantes pour l'entretien, l'exploitation le remboursement des emprunts de l'infrastructure existante et la construction d'axes nouveaux. L'analyse économique fera le bilan des avantages et des coûts à la fois pour les usagers, la société concessionnaire, et l'Etat.

B/Limite de l'analyse économique classique ; approche multicritère :

L'approche économique ci- dessus présente cependant des limites. En effet elle suppose en premier lieu que les coûts et les avantages du projet soient monétarisables : ceci n'est pas toujours possible par exemple dans le cas de dommages causés par des nuisances dues au bruit ; de même l'avantage que retire la collectivité à désenclaver des régions et ainsi, entre autre, à donner accès à leurs populations à un certain nombre de services socio-administratifs (dispensaire, école, caïdat...) ne peut relever d'une approche en terme monétaire. D'autre part, l'analyse économique classique est une approche en terme d'optimum. Elle a pour objectif de déterminer la meilleure solution de problèmes qui font intervenir plusieurs acteurs représentant chacun une partie de la collectivité et ayant chacun sa vision des choses, ses critères ce qui vide de son sens la notion d'optimum. Le choix du projet sera si ce n'est la

moins mauvaise solution, du moins la solution emportant l'approbation des différents intervenants. A ce niveau apparaît un point important à savoir que différents critères, différents points de vue peuvent être nécessaires pour juger un projet.

Aussi il ressort de ce qui est exposé ci-dessus que l'approche classique n'est pas toujours la plus appropriée pour juger de l'utilité d'un projet pour la collectivité ; aussi il convient alors d'utiliser des méthodes plus douces du type multicritère. Ces méthodes permettent de prendre en compte des effets non monétarisables d'un projet et d'appréhender celui-ci suivant plusieurs critères.

C/ Adéquation typologie de projet - méthodes d'analyse :

On se propose dans ce qui suit de préciser au regard de chaque classe de la typologie de projets définie au paragraphe 1 la ou les méthodes adéquates ;

Projets à vocation économique :

On distinguera deux types de projet à savoir :

- les autoroutes
- les autres projets
- . cas des autoroutes

Les projets autoroutiers s'insérant dans un tissu économique dense seront appréhendés par une analyse économique du type coûts-avantage, les avantages étant essentiellement ceux liés aux usagers et donc au trafic. Cependant cette approche devra être complétée par une analyse multicritère ; en effet les autoroutes présentent de part l'ampleur des flux qu'elles drainent des impacts sur l'aménagement du territoire et l'environnement particulièrement importants.

Aussi l'analyse Coûts-Avantages, mentionnée ci-dessus, interviendra comme un critère parmi d'autres , ceux-ci devront permettre d'apprécier les points suivants :

- l'effet sur l'environnement
- l'incidence sur l'économie locale et tout particulièrement l'emploi.

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, pourra être précisé le choix pour la collectivité (1).

(1) Dans le cas où l'autoroute serait soumise à péage une analyse financière du point de vue de la société concessionnaire sera à faire

. Cas des autres projets :

Il s'agit en règle générale de projets de routes nationales ou parfois régionales.

La motivation principale de ces projets réside dans leur capacité à écouler un trafic important.

Aussi il conviendra de leur appliquer une analyse du type coût- avantage. A titre d'exemple de ce type de projet, on peut citer des élargissements ou les rectifications de tracé des voies mentionnées ci-dessus. Cependant dans des cas particuliers spécifiques (par

exemple déviation d'une agglomération) l'analyse coûts-avantages pourra être complétée par une analyse multicritère ; celle-ci sera basée sur un ou plusieurs des critères établis pour les autoroutes et ce en fonction du projet rencontré.

Il convient de noter ici, qu'à l'inverse des autoroutes, le fait d'intégrer l'analyse type coûts-avantages dans une analyse multicritère, est à considérer au cas par cas, cette analyse pouvant d'ailleurs être notablement réduite (au niveau du nombre de critères à prendre en compte) par rapport au cas autoroutier.

Projets n'ayant pas une vocation économique :

Comme vu ci-dessus, ces projets s'inscrivent dans un environnement économique peu développé et présentent une vocation essentiellement socio-administrative . Ils pourront avoir pour objet de relier une zone à un centre administratif ou de désenclaver une région et de contribuer ainsi à rapprocher ses habitants des équipements socio-éducatifs (dispensaires, écoles...) voisins qui, de ce fait, valorisent les projets et sont autant d'indicateurs de leur utilité.

L'analyse se fera donc à l'aide de méthode permettant de saisir le projet dans ses multiples facettes ; aussi sera -t-elle menée par une approche du type multicritère. Il convient de souligner l'importance de l'étape concernant la détermination des critères au sein de cette analyse. En effet ceux-ci devront cerner le projet dans tous ses impacts significatifs. Aussi dans chaque cas particulier il conviendra de préciser les critères à mettre en œuvre.

Projets intermédiaires :

Comme mentionné ci-dessus ces projets ont une composante économique mais s'inscrivent dans un environnement économique peu développé ; il s'agit, par exemple, de routes rurales ou de dessertes minières ou d'itinéraires touristiques.

L'analyse sera menée à l'aide d'outils multicritères ; parmi les critères figurera obligatoirement un critère purement économique sous la forme d'une analyse coûts-avantages. Les autres critères devront permettre d'évaluer les différents impacts du projet de la même façon que déjà mentionné dans le cas des projets n'ayant pas une vocation économique.

On notera également que, bien souvent pour ces projets la route ne constitue qu'une partie d'un projet plus large, intégré. Il conviendrait alors non pas d'analyser la route indépendamment du reste du projet intégré mais de procéder à une analyse globale de ce dernier, route comprise. Dans la pratique cette approche est rarement mise en œuvre du fait des difficultés qu'elle peut poser en particulier au niveau de la coordination des différents organismes intervenant dans le projet.

Cependant c'est cette approche qu'il conviendra d'adopter chaque fois que possible ; elle renvoie alors, pour ce qui concerne l'analyse à mettre en œuvre, aux méthodes adoptées pour le projet intégré.

Projets ponctuels :

Ces projets concernent, comme déjà mentionné plus haut, des aménagements localisés, par exemple au niveau de carrefours, d'échangeurs ou d'élargissement de ponts. On distinguera deux types d'approches suivant que :

- le problème est de choisir entre plusieurs variantes rendant le même service.
- on se trouve dans un autre cas que celui mentionné ci-dessus

cas de variantes rendant le même service.

Le cas de variantes rendant le même service est particulièrement fréquent pour les projets ponctuels.

Il peut s'agir par exemple de différents types de carrefours à niveau (giratoire, à feux).

L'analyse se limitera à une analyse au moindre coût.

On notera néanmoins que l'hypothèse rendant le même service comporte une part de subjectivité, en particulier au niveau de l'évolution de la qualité de service.

Cas des autres projets :

Dans les cas des autres projets que des variantes rendant le même service, il convient non pas de considérer le projet isolément mais de raisonner en intégrant le projet dans un ensemble plus large qui est par exemple la liaison sur laquelle se situe le projet et qui relie les pôles de part et d'autres de celui-ci .

Dans ce cas en règle générale l'aspect économique est secondaire (les CEV) étant quasi identiques sur la liaison dans les situations avec ou sans projets) et l'analyse se pose plus en terme de qualité de service offerte à l'utilisateur.

Aussi sera t-il procédé à une analyse multicritère qui inclura comme critère le coût du projet ainsi qu'un certain nombre de paramètres permettant d'évaluer la qualité de service offerte et à adapter au cas par cas (nombre d'accidents ou nuisance par le bruit évité etc) .

On notera que dans la pratique la quantification de ces paramètres est délicate en particulier en l'absence d'études normatives y afférent .

D/ Cas particulier des projets financés :

Les éléments ci-dessus du paragraphe C sont établis sans tenir compte du mode de financement des projets . Dans le cas où celui-ci se fait par l'intermédiaire d'organismes financiers internationaux ceux-ci ont bien souvent leurs règles propres d'analyse de projet . Bien souvent il sera mené systématiquement une analyse économique du type coûts-avantages qui constituera l'outil de base d'aide à la décision, les analyses multicritères n'étant pas prises en considération. Cette approche traduit les soucis premiers des organismes et la priorité économique-financière qu'ils attribuent aux fonctions d'un projet . Elle doit cependant , pour les raisons déjà évoquées aux paragraphes A et B , être considérée dans certains cas avec réserve .

(1) CEV = coût d'exploitation des véhicules.

Conclusion

On notera dans ce qui précède , la variété des approches à mettre en oeuvre suivant la nature des projets .

Ceci amène à considérer l'analyse économique non pas comme une simple technique plus ou moins répétitive, mais également comme une démarche faisant intervenir "l'art" de l'analyste .

Enfin , on ne saurait conclure sans attirer l'attention sur les perspectives qu'ouvrent désormais les systèmes experts dans l'analyse du processus de décision.