

EVALUATION DES PROJETS ROUTIERS : DE L'ANALYSE COÛTS-AVANTAGES CLASSIQUE VERS UNE DEMARCHE INTEGREE DE DEVELOPPEMENT DURABLE ?

David MEUNIER

Service de l'économie, de l'évaluation, et de l'intégration du développement durable,
Commissariat Général au Développement Durable, France
david.meunier@developpement-durable.gouv.fr

RESUME

Le développement durable est un concept très récent relativement à la pratique multi-séculaire des projets routiers et à l'historique de l'analyse coûts-avantages. Cette dernière devra-t-elle simplement s'adapter à la marge à ce nouveau concept, ou est-on à l'aube d'une adaptation radicale de ses techniques, de sa logique, voire même de la démarche d'évaluation des projets routiers, en lien avec les évolutions de la conception et de la gestion des infrastructures routières ?

1. INTRODUCTION ET ANALYSE DES EVOLUTIONS PASSEES

On construit des routes depuis des siècles et même des millénaires, et on fait souvent remonter l'analyse coûts-avantages des investissements aux travaux de Jules Dupuit, il y a plus de 150 ans. Le terme de développement durable est utilisé seulement à partir des années 1980, notamment dans le « rapport Bruntland » de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, qui en propose une définition en 1987.

Le concept de développement durable, qui a depuis été approfondi et décliné de nombreuses manières, demeure cependant très récent relativement à l'histoire de l'évaluation des projets routiers. Cette dernière devra-t-elle simplement s'adapter à la marge à ce nouveau concept, en développant certaines techniques de représentation et de valorisation des nouveaux enjeux dont on lui demande de rendre compte ? Ou est-ce que c'est la logique générale, voire même la démarche d'évaluation des projets routiers, qui est amenée à évoluer ? Nous allons présenter quelques pistes de réflexion, destinées à initier des discussions plutôt qu'à présenter des conclusions. Après une analyse des évolutions passées, nous verrons de quelles natures pourraient être pour l'analyse coûts-avantages les conséquences d'une meilleure prise en compte du développement durable.

Clarifions tout d'abord très brièvement des composantes essentielles du développement durable : il ne s'agit pas uniquement de se préoccuper de questions environnementales bien entendu, mais d'aborder l'ensemble des trois piliers : économique, environnemental, et social. Le développement durable s'intéresse également par nature aux incertitudes, aux évolutions temporelles à diverses échelles de temps, et aux questions de gouvernance dans l'élaboration des décisions. Par la nature de leurs impacts et leur longue durée de vie, et au vu de l'expérience des projets d'infrastructures et des réseaux existants, les infrastructures de transport sont elles aussi directement concernées par les composantes qui viennent d'être citées.

1.1. L'analyse coûts-avantages

Toujours pour schématiser, l'analyse coûts-avantages classiquement utilisée pour l'évaluation des projets routiers cherche à intégrer progressivement des équivalents monétaires des multiples effets des infrastructures. Effets économiques tout d'abord, avec en premier lieu les gains de temps et de coûts de transport, qui correspondent historiquement aux avantages principalement attendus d'une infrastructure de transport. Avec l'évolution des demandes des décideurs et des parties concernées par les projets, sont venus s'adjoindre de nombreux critères, fonctionnels (confort par exemple), socio-économiques (effets sur la sécurité des personnes,...), sanitaires et environnementaux (bruit généré par les transports, pollution de l'air, gaz à effets de serre, ...), que l'on s'est efforcé de quantifier et de transformer en équivalents monétaires, notamment en élargissant la notion de coût, initialement limitée aux coûts d'investissement, d'entretien et d'exploitation, pour y intégrer divers « coûts externes ».

En effet le but de l'analyse coûts-avantages est de fournir un solde global des impacts, positifs et négatifs, de la décision d'investissement. Elle vise ainsi à fournir une note de synthèse, permettant de vérifier si l'investissement est globalement positif pour la collectivité, et de classer les divers projets ou variantes d'un même projet. Ces diverses options de décision peuvent ainsi se trouver classées selon leur bénéfice actualisé, ou selon un ratio caractérisant leur efficacité, comme le taux de rendement interne ou, surtout en période de raréfaction des fonds publics, le ratio du bénéfice actualisé sur le coût public lié à l'investissement.

La dimension temporelle est prise en compte de longue date, par l'utilisation d'un taux d'actualisation appliqué aux coûts et aux avantages. Plus récemment, la prise en compte de certains risques liés au projet a pu être intégrée de diverses manières dans les méthodes d'analyse coûts-avantages, souvent par de simples analyses de sensibilité, ce qui constitue déjà un progrès, ou par l'utilisation de scénarios d'évolution et, parfois, de méthodes plus sophistiquées nécessitant de quantifier des probabilités relatives à certains risques (calculs d'espérances mathématiques, simulations de Monte-Carlo, ...).

La nature et la mesure des avantages économiques des infrastructures de transport est elle-même discutée : le poids prépondérant des gains de temps dans le calcul des avantages est questionné, tout particulièrement en contexte urbain. Des recherches plus approfondies portent par exemple sur les effets des gains d'accessibilité sur le fonctionnement et les performances des agglomérations (économies d'agglomérations), mais aussi sur les interactions entre les acteurs économiques (conditions de concurrence), sous le terme générique "effets économiques indirects" ("wider economic benefits" en anglais).

Il est donc clair que l'analyse coûts-avantages a su évoluer, et ceci également dans diverses dimensions que l'on a évoquées ci-dessus à propos du développement durable. Il serait cependant très difficile, et probablement illusoire, d'essayer de distinguer, au sein des évolutions évoquées ci-dessus, ce qui relève spécifiquement de l'apparition et du développement du concept de développement durable et ce qui relève d'autres motivations.

Ceci étant, élargissons notre champ de vision pour examiner ce qui a changé en parallèle, du point de vue de l'évaluation et de la conception des projets.

1.2. L'évaluation environnementale

Depuis les années 1970, en Amérique du Nord puis dans certains pays voire groupes de pays (directive européenne 85/337 en 1985), les études d'impact environnemental ont été pratiquées et rendues obligatoires dans de nombreux cas, et concernent particulièrement les infrastructures de transport.

L'analyse porte ici sur les effets de l'infrastructure sur les divers thèmes environnementaux, qui peuvent d'ailleurs concerner la nature (biodiversité notamment) tout comme l'homme (bruit, pollution de l'air,...). L'approche est quantitative quand cela est possible, et souvent purement qualitative, surtout pour des thèmes particuliers comme l'impact sur le paysage. Mais ce n'est pas uniquement la nature de l'approche qui diffère de l'analyse coûts-avantages. En effet, les objectifs sont de diverses natures : aider à la définition d'un meilleur projet (et pas uniquement à la sélection d'un projet parmi une liste) ; justifier les choix effectués auprès des autorités responsables de l'approbation ; et également informer et faire participer le public.

Il s'agit donc non pas d'une analyse figée à un moment de la vie d'un projet, mais d'une démarche dynamique d'intégration de l'environnement, d'un processus continu, itératif, progressif et sélectif rendant compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement et agissant sur trois dimensions :

- connaissance de l'état de l'environnement ;
- inscription dans un processus de décision et établissement de prescriptions et autorisations intégrant l'environnement ;
- implication des acteurs, justification par le maître d'ouvrage de ses choix, obligation de rendre compte (transparence et consultations).

1.3. La conception des projets routiers

Pendant longtemps, la conception des projets routiers a été considérée comme une fonction technique, affaire de spécialistes, les grandes options et le tracé demeurant fixés par le pouvoir politique, dans certaines limites technico-économiques. On parlait alors, quand la dimension environnementale n'était pas, anciennement, ignorée, de « contraintes environnementales », prises en compte dans la conception de façon plus ou moins complète selon les cas de figure. Depuis quelques dizaines d'années, la concertation autour des projets a été amenée à se développer, notamment avec les obligations introduites pour l'évaluation environnementale, mais aussi en raison de forts blocages sur certains projets emblématiques, routiers mais aussi portuaires par exemple. Ce faisant, les « contraintes environnementales » ont eu tendance à être mieux intégrées au niveau de la conception technique, par le fait qu'elles représentent en réalité très souvent des contraintes d'acceptabilité par les populations impactées par l'infrastructure. Parfois, ce sont de telles contraintes d'acceptabilité qui ont amené à revoir entièrement la conception de certains projets, par exemple par la recherche de tracés qui n'avaient pas du tout été envisagés initialement par le concepteur routier.

Outre les modalités de réalisation de l'infrastructure, c'est parfois son principe même qui a pu être remis en cause, et sont apparus des débats publics, organisés pour examiner et confronter les points de vue sur l'opportunité de l'infrastructure. Ce ne sont plus alors seulement les effets de l'infrastructure, mais, plus en amont, les objectifs visés à travers le projet qui doivent être présentés clairement et argumentés. La nature du travail et le positionnement du maître d'ouvrage et du concepteur technique ont donc eux aussi notablement évolué, dans le sens d'une plus grande interaction entre la conception du projet et la perception de ses enjeux et effets par les diverses parties prenantes.

2. DEVELOPPEMENT DURABLE ET AMPLIFICATION DES EVOLUTIONS

2.1. Une diversification et un approfondissement des thèmes d'analyse

Dans la foulée de l'évolution du contexte de concertation autour des projets routiers, abordons le thème de la gouvernance des projets. Un projet de développement durable doit en effet, de façon idéale, être discuté de façon ouverte avec l'ensemble des parties prenantes, afin d'aboutir à un consensus éclairé sur les objectifs du projet et ses principales modalités, les parties prenantes devant disposer d'une information objective et de qualité sur les effets à attendre du projet.

En pratique, cela signifie que la concertation doit pouvoir disposer d'informations suffisamment pertinentes pour répondre aux interrogations des diverses parties prenantes : l'évaluation devrait donc fournir des réponses à des questions de natures très diverses, en s'intéressant à la répartition des effets et non simplement à leur somme globale. Ainsi, de simples transferts entre acteurs, neutres du point de vue des indicateurs socio-économiques de l'analyse coûts-avantages classique donc peu ou pas étudiés, deviennent importants et devraient être analysés. On ne peut plus partir de l'hypothèse de « répartition égalitaire des coûts et avantages » qui autorisait à ne considérer qu'un solde global des effets d'un projet : la distribution des effets devient de plus en plus un enjeu essentiel.

Prenons l'exemple d'un projet de déviation d'agglomération : il n'est pas neutre que le tracé soit plus ou moins susceptible de favoriser des extensions urbaines ou du mitage de forêts, que des impacts négatifs portent sur tel quartier déjà dévalorisé, que la route traversante initiale soit reconfigurée de telle ou telle manière.

Des champs d'étude doivent donc être explorés de façon plus approfondie, parmi lesquels, par exemple, la segmentation de la demande, ou les mécanismes de transfert (assurances, contrats, ...). Le développement de nouvelles formes d'organisation pour la fourniture des infrastructures de transport, notamment les partenariats public-privé, suppose, pour bien en analyser les effets, de mobiliser des branches des sciences économiques comme la théorie des contrats, la théorie des incitations, qui sont relativement récentes et ont eu peu d'interactions jusqu'ici avec l'analyse des projets routiers.

La question des transferts et de la distribution des effets se décline également au niveau de l'échelle territoriale : les déplacements de trafic, les impacts divers, par exemple les changements dans l'accessibilité des divers territoires induits par un projet routier pourront être différents à l'échelle locale, à l'échelle régionale et nationale. Comme, en parallèle, la raréfaction des ressources publiques entraîne de plus en plus une recherche de co-financements entre collectivités publiques (du moins dans les pays qui n'ont pas adopté une affectation exclusive des responsabilités en matière de transport à une échelle territoriale donnée), il devient très important de pouvoir agréger les évaluations à diverses échelles territoriales, ce qui peut notamment être utile pour éclairer les négociations sur les clefs de répartition des financements.

On voit donc que, sur le plan technique de la réalisation des études, mais aussi au niveau de l'organisation de ces études, l'analyse coûts-avantages doit développer des relations étroites, non seulement avec les études de trafic comme c'est le cas depuis fort longtemps, mais aussi avec l'évaluation environnementale, les diagnostics et analyses de territoire, les systèmes d'information géographiques, diverses branches de la théorie économique, etc...

2.2. Une prise en compte plus complète des incertitudes

Par ailleurs, l'évolution de la nature des incertitudes qui peuvent influencer sur l'évaluation des projets, et de leur ampleur, amène à analyser de façon plus approfondie cette question. Ces incertitudes sont très variées, et portent sur des éléments traditionnels et majeurs comme le prix des carburants ou les évolutions macro-économiques, mais aussi sur l'évolution des politiques publiques (éventualité de l'introduction d'une taxe carbone par exemple), voire sur l'évolution des préférences collectives. Or, actuellement, le caractère plus ou moins flexible ou adaptable des projets face à diverses incertitudes n'est pas pris en compte dans l'analyse coûts-avantages.

En allant encore un peu plus loin, que sait-on aujourd'hui sur ce que seront les besoins des générations futures ? C'est pourtant une question essentielle sous l'angle du développement durable, et plus spécifiquement pour les infrastructures de transport eu égard à leur très longue durée de vie. Et on peut observer que, pour les projets réalisés il y a encore peu de temps, mettons une vingtaine d'années, les impacts en termes d'émissions de gaz à effets de serre n'étaient pas analysés et encore moins intégrés au bilan économique. De même, l'importance accordée à la sécurité routière, de façon générale mais aussi plus spécifiquement pour les tunnels, s'est probablement accrue. L'utilisation de taux d'actualisation relativement peu élevés, justifié entre autres par une meilleure prise en compte du long terme dans un souci de développement durable, renforce l'importance des hypothèses que l'on fait sur ces besoins des générations futures. Au plan technique, ces hypothèses se traduisent actuellement dans l'analyse coûts-avantages par des règles fixes d'évolution de paramètres comme les valeurs du temps : est-ce la bonne manière de procéder, est-ce que la prise en compte des incertitudes ne devrait pas couvrir également l'évolution des préférences collectives ?

2.3. Le rôle clef des évaluations a posteriori et le cycle de l'évaluation

Pour aider à l'étude de ces questions ardues, il faut ici souligner l'importance des évaluations a posteriori, dont la pratique systématique est pourtant encore assez rare. Ces évaluations ne sont pas seulement utiles pour estimer la qualité des évaluations initiales des projets, mais aussi pour constater la nature et l'ampleur effectives des incertitudes ayant des impacts sur les projets, des évolutions du territoire dans lequel s'inscrit le projet, etc... Et elles nous permettent également de faire un point sur l'évolution des préférences collectives, ne serait-ce que par l'observation de l'évolution des méthodes, outils et valeurs de référence utilisées pour les projets conçus il y a 20 ans et ce que nous utilisons actuellement.

Dans une logique de développement durable, la généralisation de la pratique des évaluations a posteriori, et leur capitalisation progressive, revêt donc une grande importance. Elle est également importante du point de vue de la gouvernance, en introduisant plus de transparence et en renforçant la crédibilité sur le moyen et le long terme des processus de décision publique. C'est pourquoi la mise à disposition et la large diffusion de ces évaluations a posteriori devraient se généraliser.

2.4. L'évolution des politiques publiques et la gouvernance des études

Par ailleurs, le développement durable induit des évolutions dans les politiques publiques aux diverses échelles, de façon diffuse ou plus visible (Agenda 21 par exemple). La politique des transports n'échappe pas à la règle et se voit ajouter, outre ses objectifs fonctionnels historiques en termes de fonctions de transport, des objectifs comme la contribution à un objectif global de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction des inégalités, etc...

Ceci signifie, pour l'évaluation des projets, que l'on remonte au niveau des objectifs des considérations qui n'étaient pas prises en compte ou se trouvaient simplement traitées au niveau des "effets annexes" du projet. L'efficacité d'un projet, dans cette logique d'intégration de politiques publiques, ne s'analyse donc plus simplement en termes fonctionnels et intègre d'autres natures d'objectifs.

En élargissant encore l'angle de vue sur la façon dont doit s'analyser un projet routier du point de vue du développement durable, on peut dire que le projet doit être pensé comme un élément nouveau dans un système dynamique comportant de multiples dimensions (des territoires, des réseaux fonctionnels dont des réseaux de transport, des populations humaines et des éco-systèmes, ...). Il s'agit alors d'analyser comment les équilibres peuvent être déplacés par l'introduction de cet élément nouveau, en tenant compte des facteurs d'évolution jugés indépendants, ou au contraire dépendants, de cet élément nouveau, et des incertitudes de diverses natures. On est alors loin d'une conception "mécaniste" des effets d'un projet.

En outre, pour tenir compte de l'évolution de la gouvernance des projets, et du besoin d'analyse fine de la distribution des effets des projets, l'analyse coûts-avantages va devoir accroître ses échanges avec les parties prenantes, pour obtenir des informations pertinentes, partager des résultats et mieux s'insérer dans une démarche collective de développement durable. La question est donc posée d'une évolution des modalités de gouvernance des études de l'analyse coûts-avantages, une des difficultés étant alors de concilier une plus grande interaction avec les parties prenantes et la nécessaire indépendance de l'analyse.

3. CONCLUSION

Face à ce niveau élevé de complexité vers lequel nous conduit la logique de développement durable, on voit que ce n'est pas uniquement au niveau des techniques ou des paramètres et méthodes de calcul que l'analyse coûts-avantages des projets routiers est amenée à évoluer, mais également :

- dans une démarche interactive entre conception et évaluation des projets, tout au long du cycle du projet et en fonction des connaissances progressivement acquises, depuis les études d'opportunité très en amont jusques et y compris les évaluations a posteriori
- avec une capitalisation accrue des connaissances, progressive et organisée,
- dans un dialogue approfondi avec d'autres disciplines et d'autres types d'évaluation, afin de construire collectivement une évaluation qui soit non seulement plus cohérente, mais aussi qui produise plus que la somme de ce que chaque approche peut apporter
- avec un renouvellement de la représentation et de la gestion des incertitudes
- et, en relation avec l'évolution de la gouvernance des projets, en faisant évoluer les modalités de gouvernance de ses études.

Ainsi présentés, les enjeux et modalités d'une meilleure prise en compte du développement durable peuvent, certes, paraître très ambitieux et méritant discussion. C'est justement l'intérêt de lieux d'échange comme l'AIPCR que d'en débattre.