

## 12) L'évaluation socio-économique des investissements publics

Les lois de programmation des finances publiques prévoient, depuis 2012, une évaluation socio-économique préalable, « *ex-ante* » pour les économistes, des investissements civils financés par l'Etat, ses établissements publics et les établissements publics de santé.

Les principes théoriques de l'évaluation socio-économique ont été posés au 19<sup>ème</sup> siècle par un ingénieur des ponts et chaussées, Jules Dupuit. Elle est mise en œuvre depuis longtemps en France dans le secteur de l'équipement où elle a été rendue obligatoire pour les infrastructures de transport par la loi d'orientation des transports intérieurs de 1982. Elle est ici présentée en prenant l'exemple d'une telle infrastructure mais elle peut s'appliquer, parfois en l'adaptant, à la plupart des investissements publics.

Un [guide de l'évaluation socio-économique](#) des investissements publics a été publié au début de 2018 par France Stratégie.

### A) Le bénéfice et la rentabilité socio-économiques

L'évaluation socio-économique est une « *analyse coûts-bénéfices* » qui a pour objet d'estimer le « *bénéfice socio-économique actualisé* » d'un investissement public, défini comme étant la différence entre les avantages et les coûts de la réalisation de cet investissement, exprimés en euros et « *actualisés* », sur sa durée de vie et pour l'ensemble de la société.

Ces avantages et ces coûts sont mesurés en faisant la différence entre les avantages et coûts qui résulteront de la réalisation de l'investissement et ceux qui résulteraient de son absence (par exemple, pour la construction d'une autoroute, ceux qui résulteraient du maintien en l'état de la route qui permet aujourd'hui d'assurer la même liaison).

Ces avantages et ces coûts ne sont pas seulement ceux des usagers (gains de temps / péages) et du « *maître d'ouvrage* », l'organisme qui possède l'ouvrage et en paye la construction, (péages / coûts de construction, d'entretien et d'exploitation) mais aussi, par exemple, ceux des riverains, de l'Etat ou de ceux qui subissent les dommages causés par les polluants atmosphériques émis par les véhicules utilisant une autoroute.

Ce ne sont pas seulement des avantages et coûts monétaires, comme les péages et les coûts de construction pour le maître d'ouvrage, mais aussi les avantages et coûts non monétaires, comme les gains de temps et de confort ou la dégradation des paysages.

Ces avantages et coûts à une date  $t$  sont actualisés, c'est-à-dire divisés par un facteur égal à « un plus le taux d'actualisation, le tout à la puissance  $t$  ». Le « *taux d'actualisation* » est, en principe, le même pour tous les investissements publics réalisés en France, tout au moins déterminé en appliquant la même méthode. Cette actualisation des avantages et coûts à la date

t permet de tenir compte du fait qu'un euro dans quelques années n'est pas équivalent à un euro aujourd'hui, en convertissant les euros à la date t en euros d'aujourd'hui.

Les avantages et coûts à la date t peuvent être mesurés en euros courants et le taux d'actualisation doit être un taux nominal, ou en euros constants et le taux d'actualisation doit être un taux réel, ce qui est la pratique la plus courante en France.

Si le bénéfice socio-économique résultant de ces calculs est positif, la réalisation de l'investissement est justifiée. Ses avantages sont en effet alors supérieurs à ses coûts pour la collectivité, ce qui revient aussi à dire qu'il s'agit d'une action publique « *efficiente* ». Inversement, il ne doit pas être décidé si le bénéfice socio-économique est négatif.

Il est, en pratique, plus fréquent d'estimer le « *taux de rentabilité interne socio-économique* » d'un investissement que son bénéfice socio-économique. Il s'agit du taux d'actualisation, alors spécifique à chaque projet, pour lequel le bénéfice socio-économique de l'investissement est nul. S'il est supérieur au taux d'actualisation fixé pour l'ensemble des investissements publics en France<sup>1</sup>, la réalisation du projet est efficiente et devrait être décidée. S'il est inférieur, le projet devrait être abandonné.

Il existe donc deux règles de décision : pour réaliser un investissement, le bénéfice socio-économique doit être positif ou son taux de rentabilité interne socio-économique doit être supérieur au taux d'actualisation national. En théorie, ces deux règles peuvent conduire à des décisions contradictoires et le critère du bénéfice socio-économique doit alors être retenu. En pratique, elles conduisent dans la plupart des cas à la même conclusion.

#### **La formule de calcul du bénéfice socio-économique actualisé**

$$B = - I + \sum (A_t - C_t) / (1 + i)^t$$

B est le bénéfice socio-économique actualisé

I est le coût de l'investissement, supposé être réalisé l'année 0

A<sub>t</sub> est l'avantage pour la collectivité nationale l'année t

C<sub>t</sub> est le coût pour la collectivité nationale l'année t

Le coefficient i est le taux d'actualisation

∑ signifie qu'on fait la somme de tous ces avantages et coûts actualisés sur la durée de vie de l'investissement.

### **B) La mesure des coûts et avantages**

L'estimation des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation relève des sciences de l'ingénieur, qui ne constituent pas une science exacte : elle est souvent approximative.

Le principal avantage d'une nouvelle infrastructure de transport est souvent de faire gagner du temps aux particuliers et entreprises qui l'utilisent. Le gain de temps pour chaque trajet résulte des caractéristiques techniques de l'infrastructure. La mesure en euros du temps gagné globalement est le produit de ce gain par trajet, du trafic prévu et de la valeur monétaire de l'heure gagnée.

<sup>1</sup> Ou à celui qui résulte de l'application de la méthode recommandée au niveau national.

Le trafic est prévu, avec une forte incertitude, en tenant généralement compte des perspectives d'évolution de quelques grands agrégats macroéconomiques (revenu des ménages, production industrielle...), des spécificités géographiques du projet et, éventuellement, des péages qui seront perçus.

Le prix du temps n'est pas le même pour les particuliers et pour les entreprises. Pour les premiers, le salaire net est généralement retenu ; pour les secondes, c'est le coût horaire du travail, charges comprises.

Parmi les avantages d'un investissement dans les transports, figure souvent la réduction du trafic sur les infrastructures plus anciennes, et donc des gains de temps pour ceux qui continuent à les utiliser. Ils sont mesurés de la même façon.

La valeur du temps et des autres avantages (gains de confort...) et coûts (augmentation du bruit...) non monétaires est, en principe, fixée pour l'ensemble des projets sur la base des recommandations de groupes d'experts réunis dans le cadre du Commissariat général à la stratégie et à la prospective (l'ancien Commissariat général du Plan). Les études qui fondent ces recommandations donnent souvent des estimations très différentes et les valeurs conseillées sont alors fragiles. Il arrive aussi assez souvent qu'aucune recommandation ne puisse être formulée. Les valeurs actuellement recommandées sont tirées du [rapport d'un groupe de travail](#) présidé par E. Quinet au Commissariat général à la stratégie et à la prospective.

### C) Le choix du taux d'actualisation

Deux approches sont théoriquement envisageables pour fixer le taux d'actualisation.

Celui-ci peut d'abord refléter la « *préférence pour le présent* » des ménages, c'est-à-dire le fait que nous préférons recevoir un euro aujourd'hui plutôt que dans un an, notamment parce que nous ne sommes jamais certains d'être encore en vie. En plus de cette « *préférence pure pour le présent* », les économistes tiennent aussi souvent compte du fait que notre niveau de vie sera plus élevé dans le futur et que, dans ces conditions, un euro dans un an a moins d'utilité qu'un euro aujourd'hui.

Le taux d'actualisation peut aussi refléter la « *productivité marginale du capital dans les entreprises privées* », c'est-à-dire le rendement d'un investissement supplémentaire d'un euro. Il est en effet souhaitable que la rentabilité socio-économique des investissements publics soit supérieure à la productivité des investissements privés qu'ils risquent d'évincer si l'épargne disponible est contrainte.

Si les marchés financiers étaient parfaits, les deux approches se rejoindraient et le taux d'actualisation pour un projet sans risque pourrait être fixé en retenant le taux d'intérêt sans risque observé sur ces marchés (le taux d'obligations d'Etats parfaitement solvables, par exemple). A ce taux, doit être ajouté une « *prime de risque* » correspondant aux risques idiosyncratiques du projet.

Les marchés financiers ne sont cependant pas parfaits et d'autres considérations, plus pragmatiques, interviennent dans la fixation du taux d'actualisation en pratique.

Si le taux d'actualisation est fixé à un niveau trop bas, de nombreux projets sont rentables et peuvent être lancés, ce qui peut entraîner un déficit public excessif et une demande excédentaire par rapport aux capacités de production, donc une hausse des prix inopportune.

S'il est fixé à un niveau trop élevé, les avantages et les coûts pour les générations lointaines sont très peu pris en compte (l'actualisation en réduit très fortement la valeur en euros d'aujourd'hui), ce qui n'est pas satisfaisant d'un point de vue éthique.

Le taux d'actualisation a longtemps été fixé à 8 %, en termes réels, en France ce qui était devenu manifestement trop élevé dans la dernière décennie et il a été ramené à 4 % pour des durées inférieures à 30 ans. A la suite du rapport précité d'E. Quinet, il est désormais de 4,5 %, quelle que soit l'horizon, mais doit être modulé pour tenir compte des risques spécifiques à chaque projet.

La contrainte budgétaire est prise en compte en multipliant les dépenses de construction et de maintenance payées sur des fonds publics par un coefficient de 1,2 qui reflète les effets négatifs des prélèvements obligatoires nécessaires pour les financer.

## D) La rentabilité socio-économique et la rentabilité financière

Si l'Etat, garant de l'intérêt général, doit en principe fonder sa décision sur une évaluation socio-économique, le maître d'ouvrage doit prendre en compte la rentabilité financière de l'investissement projeté.

Il peut à cette fin calculer un « *bénéfice financier actualisé* », ou « *cash-flow actualisé* », égal à la différence entre les montants qu'il prévoit d'encaisser (péages, par exemple) et décaisser (coûts de construction, d'entretien et d'exploitation, impôts...hors charges financières) au titre du projet. Il doit actualiser ces montants en retenant non le taux d'actualisation national mais son propre coût du capital. Celui-ci est la moyenne pondérée des taux d'intérêt sur ses dettes et du taux de rémunération de ses actionnaires. L'investissement est rentable pour le maître d'ouvrage si ce bénéfice financier actualisé est positif (les analystes financiers parlent de « *création de valeur* »).

### La formule de calcul du bénéfice financier actualisé

$$B = - I + \sum (A_t - C_t) / (1 + i)^t$$

B est le bénéfice financier actualisé

I est le coût de l'investissement, supposé être réalisé l'année 0

A<sub>t</sub> est l'avantage pour le maître d'ouvrage l'année t

C<sub>t</sub> est le coût pour le maître d'ouvrage l'année t

Le coefficient i est le coût du capital du maître d'ouvrage

∑ signifie qu'on fait la somme de tous ces avantages et coûts actualisés sur la durée de vie de l'investissement.

Le maître d'ouvrage peut aussi calculer un « *taux de rentabilité interne financier* » défini comme le coût du capital pour lequel le bénéfice financier actualisé est nul. L'investissement est rentable pour lui si ce taux de rentabilité interne financier est supérieur à son coût du capital.

Si l'investissement est rentable à la fois du point de vue socio-économique et du point de vue financier, il doit être réalisé. S'il n'est pas rentable au regard de ces deux critères, il doit être abandonné. Si le bénéfice socio-économique est négatif, il doit être abandonné, même s'il est financièrement rentable pour le maître d'ouvrage. Si le bénéfice socio-économique est positif alors que le bénéfice financier actualisé est négatif, l'investissement doit être réalisé et l'Etat doit attribuer une subvention au maître d'ouvrage de sorte que son bénéfice financier actualisé devienne positif.

### **E) L'intérêt et les limites de l'évaluation socio-économique**

L'évaluation socio-économique des investissements publics présente de nombreuses difficultés de mise en œuvre : elle repose sur des prévisions intrinsèquement fragiles ; les valeurs de nombreux avantages et coûts unitaires (gains de temps et de confort, émissions de polluants, dégradation du paysage) sont imprécises, voire impossibles à estimer ; le taux d'actualisation retenu est inévitablement discutable.

L'évaluation socio-économique est néanmoins la forme la plus rigoureuse et la plus pertinente d'évaluation des politiques publiques. Les difficultés de mise en œuvre qu'elle rencontre dans le domaine des transports, et qui résultent surtout de l'insuffisance des informations disponibles, sont souvent plus importantes lorsqu'il s'agit d'évaluer l'action publique dans les autres domaines.

Elle permet de rapporter au coût d'un investissement les surplus d'utilité pour les ménages (gains de temps et de confort, par exemple) et de productivité pour les entreprises (réduction des temps de transport par exemple), nets des dommages pour la collectivité (pollutions par exemple). En revanche, elle ne permet pas par elle-même de déterminer quel usage feront les ménages et entreprises de ce surplus d'utilité ou de productivité.

Il est souvent reproché à l'évaluation socio-économique de ne pas tenir compte des avantages des nouvelles infrastructures de transport pour l'aménagement du territoire, notamment le désenclavement de zones géographiques en déclin. Cet impact est pourtant pris en compte, mais indirectement, à travers les surplus d'utilité des ménages et de productivité des entreprises qui peuvent les conduire à préférer une localisation dans la zone jusque-là enclavée parce qu'elle est désormais mieux reliée au reste du territoire. Beaucoup d'études montrent cependant que c'est assez rarement le cas : la création d'une nouvelle liaison entre une petite ville et une grande ville favorise plutôt la grande. Il est donc justifié que l'évaluation socio-économique s'en tienne à mettre en évidence un gain pour les ménages et entreprises sans se prononcer sur l'usage qu'ils en font et sur les avantages qui en sont tirés par telle partie du territoire.

Il est aussi reproché à l'évaluation socio-économique de ne pas tenir compte de l'impact sur l'emploi des investissements publics mais, si elle n'intègre pas leurs [effets multiplicateurs](#) de court terme sur l'activité économique et l'emploi, elle s'intéresse à leurs effets de long terme, qui sont les plus importants. Les effets keynésiens de court terme étant identiques pour un

investissement totalement inutile et un autre qui sera manifestement très utile pour les ménages ou les entreprises, il est évidemment préférable de choisir le deuxième en prenant les effets de long terme comme critère déterminant.

L'évaluation socio-économique tient compte de l'impact sur l'emploi à long terme des investissements à travers les gains de productivité qui en résultent pour les entreprises et qui leur permettent d'améliorer leur compétitivité et d'embaucher. Comme pour les effets sur l'aménagement du territoire, elle montre ainsi que les entreprises ont la possibilité d'embaucher mais sans chercher à mesurer l'impact effectif sur l'emploi. Cette mesure ne pourrait être que très conventionnelle.

Enfin, les décideurs reprochent souvent à l'évaluation socio-économique de les soumettre au pouvoir des experts sans leur laisser le choix : si le bénéfice socio-économique est positif, ils doivent réaliser l'investissement ; sinon, ils doivent l'abandonner. L'évaluation socio-économique n'est cependant qu'un outil technique permettant d'éclairer les choix politiques sans prétendre les imposer. En pratique, beaucoup d'investissements publics sont d'ailleurs décidés bien que leur bénéfice socio-économique soit négatif.

A condition que les divers coûts et avantages pris en compte dans le calcul soient clairement décrits, l'évaluation socio-économique a pour intérêt de présenter, en suivant la même méthode rigoureuse pour tous les projets, les éléments nécessaires à la décision et, au moins, d'obliger le décideur à motiver celle-ci en s'y référant. S'il considère que les experts ont sous-estimé les gains de temps et l'utilité qui en résultera pour les habitants de telle ville, il peut très bien avancer cet argument pour justifier le lancement du projet alors même que le bénéfice socio-économique est négatif pour les experts.

La loi de programmation des finances publiques de 2012 a consacré l'évaluation socio-économique des projets d'investissement publics civils en la rendant obligatoire dans les administrations publiques, dans tous les domaines et pas seulement les transports, à l'exception des collectivités locales. Au-delà d'un certain montant d'investissement, cette évaluation doit faire l'objet d'une contre-expertise du Commissariat général à l'investissement (CGI) devenu en 2018 le secrétariat général pour l'investissement (SGPI).

Dans un [rapport de décembre 2016](#), l'inspection générale des finances montre que si de réels progrès ont été réalisés dans l'évaluation des investissements publics, d'importantes difficultés subsistent. La connaissance des projets d'investissement par le CGI est incomplète ; le rôle de l'évaluation socio-économique et de sa contre-expertise éventuelle dans la prise de décision semble très limité, d'autant que sa pertinence est parfois contestée et que d'autres approches, multicritères par exemple, lui sont parfois préférées, même dans le domaine des transports ; la diffusion et l'appropriation des méthodes d'évaluation socio-économique sont faibles en dehors du domaine des transports.

Les rapporteurs recommandent de préciser le champ des projets d'investissement concernés en l'étendant aux collectivités locales, de renforcer les moyens du CGI, d'encourager la publication des contre-expertises, d'améliorer les conditions d'élaboration de la méthodologie en s'appuyant sur des travaux scientifiques à approfondir et de réaliser les évaluations le plus en amont possible des projets.