

Guide de l'évaluation socioéconomique des investissements publics

Complément opérationnel C

EFFETS MARCHANDS ET NON MARCHANDS DIRECTS, EXTERNALITÉS ET LEUR VALORISATION

Nicolas Riedinger, membre du comité d'experts

Rédigé sous l'autorité du comité d'experts des méthodes
d'évaluation socioéconomique des investissements publics,
sous la présidence de Roger Guesnerie, professeur au Collège de France
et président honoraire de Paris School of Economics

Date de validation: comité du 21 juin 2018

La conduite d'une évaluation socioéconomique impose de mener un recensement détaillé de toutes les conséquences attendues d'un investissement public pour les différentes catégories d'acteurs identifiées. Parmi ces conséquences, une distinction est à faire selon que celles-ci donnent lieu ou ne donnent pas lieu à des transactions monétaires. Pour les premières, appelées « effets marchands », on s'appuie sur les prix observés. Pour les autres, qui comprennent les « effets non marchands », il faut recourir à des valeurs tutélaires lorsqu'elles existent, ou à des études spécifiques. Une autre distinction est aussi à faire entre les effets directs d'un investissement et ses effets externes¹ affectant d'autres agents économiques.

La qualification d'effet « non marchand » n'implique pas l'absence de conséquence *in fine* sur certains marchés. La pollution locale, par exemple, peut avoir des conséquences sur le marché du travail en dégradant la productivité des travailleurs. Pour autant, elle est considérée ici comme un effet non marchand, dans la mesure où elle ne se traduit pas directement par une transaction monétaire.

¹ L'effet externe est le fait que l'activité de production ou de consommation d'un agent affecte le bien-être d'un autre sans qu'aucun des deux reçoive ou paie une compensation pour cet effet.

À titre d'illustration, les coûts des travaux, les salaires du personnel pénitentiaire ou les dépenses de combustible d'un centre pénitentiaire sont des effets marchands.

Le moindre taux de suicide de détenus dans un établissement rénové constitue un effet non marchand direct² ; les désagréments du chantier (pollution, effet de serre) sont des effets externes négatifs et les moindres émissions de gaz à effet de serre après rénovation un effet externe positif.

Pour ces effets non marchands directs et externes, la valorisation se fait en recourant à des valeurs tutélaires interministérielles (respectivement : vie humaine, pollution, carbone).

En revanche, pour valoriser le fait que de bonnes conditions de détention se traduisent par un moindre taux de récidive, il faut s'appuyer sur une « valeur du coût social du crime » qui n'a pas été déterminée en France et doit donc être argumentée.

Comment distinguer les effets marchands des effets non marchands directs et des externalités ?

Les effets marchands d'un investissement correspondent à des flux monétaires affectant les différents acteurs identifiés, comme les coûts d'investissement et les coûts et recettes d'exploitation. Lorsque les biens et services marchands s'échangent sur des marchés fonctionnant de manière concurrentielle, leur valeur peut être estimée par leurs prix observés et leurs évolutions prévisibles (moyennant certaines précautions, notamment concernant la fiscalité, voir plus bas). Les coûts de construction et d'entretien d'une infrastructure, généralement issus de processus de mise en concurrence, sont ainsi le plus souvent de nature marchande et doivent donc être estimés sur la base des paiements passés et à venir. C'est également le cas des coûts d'utilisation directement supportés par l'utilisateur comme l'amortissement d'un véhicule ou d'une infrastructure ou l'achat de carburant ou de combustible.

Toutefois, à la différence de l'analyse financière d'un investissement, l'évaluation socio-économique d'un investissement public doit aussi prendre en compte **les effets non marchands** de l'investissement³. Ces derniers recouvrent la production ou la destruction de biens ou de services non marchands, c'est-à-dire qui ne donnent pas lieu à des transactions monétaires comme par exemple un gain de sécurité (moins de morts) ou au

² A strictement parler, il faudrait aussi évaluer l'effet marchand associé à un moindre taux de suicide, à savoir la diminution des dédommagements moyens versés aux familles des détenus qui se suicident.

³ Par nature, les bénéfices d'un investissement financé pour tout ou partie par de l'argent public doivent toujours être au moins en partie non marchands, que ce financement public résulte d'un choix politique (les pouvoirs publics peuvent décider de la gratuité de l'école, des routes ou de certains soins par exemple), de l'impossibilité de discriminer suffisamment les prix en fonction du consentement à payer des usagers (ce qui peut être le cas pour une autoroute par exemple) ou du fait que l'ensemble des usagers peut se confondre avec celui des citoyens (dans le cas d'investissement dans les secteurs de la défense ou de la justice par exemple). En effet, si le paiement du service par l'utilisateur était suffisant pour rentabiliser l'investissement, ce dernier ne nécessiterait par construction aucun financement public.

contraire une dégradation d'un bien environnemental comme la pureté de l'air (davantage de pollution atmosphérique).

Parmi les effets non marchands, on qualifie d'effets non marchands **directs** ceux qui concernent les acteurs directement concernés par le projet, notamment les utilisateurs ; on peut citer les gains de temps des usagers d'une nouvelle infrastructure de transport.

On qualifie d'« **effets externes** » ou « **externalités** » des effets qui affectent d'autres agents que les usagers de l'infrastructure (par exemple les riverains d'une infrastructure ou la population mondiale lorsqu'il s'agit d'effet de serre). L'utilisation d'une infrastructure peut ainsi s'accompagner de divers types de pollutions (ou, à l'inverse, en réduire certaines si elle se substitue à une autre plus polluante). Il existe également des effets externes positifs ou négatifs. Par exemple, les innovations technologiques entraînent généralement des bénéfices pour la collectivité supérieurs aux bénéfices privés retirés par les agents qui en sont à l'origine en raison de la diffusion des connaissances.

Comment valoriser les biens et services marchands ?

Dans une évaluation socioéconomique, les prix des biens et services marchands sont exprimés hors taxes (hors TVA donc), hors subventions et en euros constants hors inflation. Il faut par ailleurs expliciter et comptabiliser les différentes subventions prévues ainsi que les variations d'impôts et taxes induites pour l'État ou les collectivités locales par l'investissement.

Il convient également d'appliquer le coût d'opportunité des fonds publics (COFP) à la somme algébrique des flux monétaires en provenance ou à destination de l'État ou des collectivités locales⁴, à tout euro de dépense et de recette publiques dans l'évaluation socioéconomique globale. Il convient en outre d'appliquer à la même assiette le prix fictif de rareté des fonds publics (PFRFP), dans des conditions précisées dans le complément méthodologique correspondant.

Il existe des situations dans lesquelles le prix de marché ne reflète pas la valeur socio-économique de la transaction observée et ne devrait donc pas être utilisé tel quel.

Par exemple, si un marché fait l'objet de taxes ou de subventions significatives, les prix de marché ne reflètent pas la valeur réelle pour la collectivité et des corrections sont alors nécessaires. Ainsi, si un producteur reçoit une aide, par exemple dans l'agriculture, à hauteur de 40 % du prix de vente de son produit, il est nécessaire d'ajouter cette aide au prix du produit afin d'obtenir le coût réel de production, autrement dit la valeur socio-économique du bien à utiliser dans l'analyse coûts-bénéfices.

De même, si un secteur fait l'objet de prix administrés – par exemple le secteur de la santé ou des formations à l'université – il est également nécessaire de modifier les prix observés afin de refléter la véritable valeur socioéconomique des biens.

⁴ Voir partie 4.3 du chapitre 3 et complément méthodologique dédié au coût d'opportunité des fonds publics.

Comment valoriser les biens et services non marchands ?

De nombreuses études ont été réalisées pour estimer les valeurs de biens, services ou dommages non marchands (effets directs ou externalités non marchandes) particulièrement importants en matière d'investissements publics. Il s'agit par exemple du temps de transport, de la vie humaine, de la pollution atmosphérique, des émissions de gaz à effet de serre ou des nuisances sonores. Elles peuvent conduire à des fourchettes de résultats larges.

C'est pourquoi, sur la base d'une expertise de l'ensemble des connaissances accumulées, des **valeurs dites « tutélaires »** sont aujourd'hui proposées (cf. annexe sur les valeurs tutélaires de référence⁵). Celles-ci correspondent à un prix fictif, unique pour tous les secteurs, permettant de valoriser ces effets et doivent être impérativement utilisées dans toutes les évaluations d'investissements publics, de sorte à garantir la cohérence des choix d'investissement.

Une monétarisation des effets dont la valorisation nécessite le recours à des valeurs qui ne sont présentées ni dans l'annexe dédiée ni dans les guides sectoriels peut être réalisée par le porteur de projet, sur la base de ses propres recherches et études. Dans ce cas, le choix de cette valeur de référence doit impérativement faire l'objet d'une analyse distincte de l'analyse fondée sur les valeurs tutélaires répertoriées dans le complément opérationnel dédié.

Pour tenter de valoriser de tels effets, il faut partir du principe que la valeur d'un bien, service ou dommage non marchand doit correspondre à la somme des consentements à payer des acteurs économiques (ménages ou entreprises), c'est-à-dire au montant que ces agents sont prêts à déboursier pour profiter du bien ou du service ou pour éviter le dommage.

Il existe plusieurs méthodes pour estimer ce consentement à payer. Dans certains cas, il peut être déduit de l'observation de marchés liés au bien, service ou dommage considéré. Par exemple, le consentement à payer pour éviter les nuisances sonores du trafic aérien à proximité d'un aéroport peut être estimé à partir de la différence de prix entre les logements situés à proximité de l'aéroport et des logements comparables ne subissant pas la même nuisance ou une nuisance atténuée. Une distribution de valeurs du temps peut être déduite de l'analyse des comportements de voyageurs ayant le choix entre un itinéraire coûteux et rapide et un autre meilleur marché mais plus lent. La valeur attachée à un équipement culturel ou touristique est au moins égale au coût et au temps de déplacement de ses visiteurs.

Lorsque de tels marchés n'existent pas, l'estimation repose généralement sur des sondages auprès des individus susceptibles de profiter du bien ou du service ou de subir le dommage, en essayant de les mettre en situation de manière aussi réaliste que possible pour limiter les biais dans les réponses. Cette technique dite d'évaluation

⁵ www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-guide-evaluation-b-valeurs_tutelaires-tableau.xlsx.

contingente nécessite de s'entourer de précautions dans l'administration du questionnaire et le traitement des réponses pour obtenir un résultat exploitable.

Par exception au principe de valorisation par le consentement à payer, un dommage environnemental peut aussi être valorisé par le coût (marginal) de sa réduction à un niveau correspondant à un objectif politique. Cette approche permet d'assurer que l'évaluation socioéconomique conduit à une sélection des investissements publics économiquement efficaces conditionnellement à l'objectif politique (que celui-ci soit économiquement optimal ou pas). C'est l'option retenue notamment pour les émissions de gaz à effet de serre, dont la valeur tutélaire correspond au coût marginal d'atteinte de la trajectoire d'émissions que la France s'est fixée.

En conclusion, une fois décrit l'ensemble des effets d'un projet, l'évaluateur est invité à recourir aux prix en euros constants hors taxes et subventions pour les effets marchands et aux valeurs tutélares existantes pour les effets non marchands.