

## V

(Avis)

## PROCÉDURES ADMINISTRATIVES

## BANQUE EUROPÉENNE D'INVESTISSEMENT

## Appel à propositions

## L'Institut BEI propose une nouvelle bourse EIBURS au titre de son programme de la connaissance

(2018/C 65/07)

Le programme de la connaissance de l'Institut BEI achemine ses subventions de recherche par divers canaux, dont:

- EIBURS, le programme de parrainage de la Banque européenne d'investissement (BEI) en faveur de la recherche universitaire.

EIBURS accorde des subventions à des facultés ou à des centres de recherche associés à des universités dans l'Union européenne, les pays candidats et candidats potentiels, qui travaillent sur des thèmes de recherche revêtant un intérêt majeur pour la BEI. D'un montant maximum de 100 000 EUR par an sur une période de trois ans, les bourses de parrainage EIBURS sont accordées, à l'issue d'une procédure de sélection des candidats intéressés, à des facultés ou à des centres de recherche universitaires dont le savoir-faire est reconnu dans le domaine sélectionné par la BEI. Les propositions retenues doivent déboucher sur un éventail de résultats qui feront l'objet d'une convention contractuelle avec la BEI.

Pour l'année universitaire 2018/2019, le programme EIBURS lance un appel à propositions sur le nouveau sujet de recherche suivant:

**«Amélioration de la mesure des effets indirects des projets d'investissement: détermination et calibrage des méthodes d'analyse d'impact économique aux fins d'une compatibilité maximale avec l'analyse coûts-avantages»**

### 1. Contexte du sujet de recherche

La BEI (ci-après la «Banque») évalue la viabilité socioéconomique des projets qu'elle soutient en se fondant principalement sur l'analyse coûts-avantages<sup>(1)</sup>. Cette méthode peut être présentée comme une extension du plan de développement d'une opération d'investissement. Le plan de développement porte sur les flux financiers d'un projet. Il examine la valeur financière, ou actualisée, des dépenses (coûts) et recettes (avantages). Si les recettes sont supérieures aux dépenses avec une marge suffisante, l'investissement apporte une valeur ajoutée et est dès lors considéré comme une opération souhaitable sur le plan financier.

L'analyse coûts-avantages s'inscrit dans le prolongement de ce plan en élargissant la définition des coûts et avantages du projet à deux égards. Premièrement, l'analyse porte sur tous les coûts et avantages, qu'ils prennent ou non la forme de flux financiers. Deuxièmement, elle prend en compte les coûts générés pour tous les membres de la société, et pas seulement pour l'investisseur privé.

Cela implique d'étudier de nombreux éléments supplémentaires, en plus de ceux figurant dans le plan de développement. Les «effets induits» sont peut-être le nouvel élément supplémentaire le plus connu d'entre eux. Ce sont les coûts ou les avantages qui ne sont pas pris en compte au niveau des promoteurs ou des bénéficiaires d'un projet, mais plutôt au niveau d'un tiers. Les effets induits sont qualifiés de positifs ou négatifs selon qu'il s'agit d'un avantage ou d'un coût pour le tiers. On prend couramment pour exemple d'effet induit positif la diffusion des connaissances, du fait qu'un projet d'investissement à l'appui de la recherche dans un secteur donné de l'économie produit des connaissances qui améliorent aussi la productivité dans d'autres secteurs. La pollution environnementale est une illustration classique d'un effet induit négatif. Les effets induits sont, par conséquent, des avantages ou des coûts générés pour des parties extérieures au plan de développement et qui ne prennent généralement pas la forme de flux financiers, même s'ils peuvent avoir des incidences financières pour la partie tierce. À titre d'exemple, un effet induit positif sur les connaissances peut ainsi amener une baisse des frais d'exploitation dans d'autres secteurs.

<sup>(1)</sup> Banque européenne d'investissement (2013), *The Economic Appraisal of Transport Projects at the EIB*, Luxembourg: Banque européenne d'investissement (disponible en ligne: <http://www.bei.org/infocentre/publications/all/economic-appraisal-of-investment-projects.htm>).

L'analyse coûts-avantages, contrairement au plan de développement, prend également en compte d'autres éléments que sont les variations du rapport coûts-résultats (mesuré en bonne et due forme par le surplus du consommateur) offert aux consommateurs. Le plan de développement évalue l'élément monétaire mais ne tient pas compte de l'élément valeur. Si un projet améliore la qualité d'un produit qui est néanmoins distribué au public au même prix qu'avant sa mise en œuvre, le plan de développement négligera l'avantage qui prend la forme d'une amélioration de la qualité, et partant la valeur, pour le consommateur. L'analyse coûts-avantages s'efforce de montrer cette variation de valeur. Il s'agit cette fois d'un avantage pour l'une des parties prenantes au plan de développement (le client), lequel échappe néanmoins à l'évaluation des avantages utilisée dans un plan de développement. On cite fréquemment l'exemple de la valeur que les voyageurs accordent à la réduction de leur temps de trajet de par la mise en œuvre de projets de transport.

Du fait qu'elle prend en considération l'ensemble des membres de la société, l'analyse coûts-avantages doit examiner certains flux financiers sous un autre angle qu'un plan de développement. Ainsi, un plan de développement considérera une subvention comme un avantage — une rentrée de fonds dans le projet. L'analyse coûts-avantages reconnaît que ce type d'avantage pour le producteur représente un coût pour le contribuable et, par conséquent, elle considérera la subvention comme un transfert du contribuable vers le promoteur privé, et non comme un avantage ou un coût. De la même manière, le plan de développement considère les impôts versés comme un coût, à savoir une sortie de fonds dans le projet, alors que l'analyse coûts-avantages les considère comme un transfert du secteur privé à l'État.

Les détracteurs de l'analyse coûts-avantages reprochent souvent à la méthode de ne pas appréhender l'ensemble des avantages et des coûts d'un projet. En particulier, on lui reproche souvent de ne pas tenir compte de ce que la littérature sur le sujet appelle les «effets indirects». Ce sont des coûts et des avantages monétaires que le projet amène sur d'autres marchés liés au projet, les «marchés secondaires». Ces effets peuvent être nommés différemment dans la littérature sur l'impact économique. De fait, traiter les différences de terminologie fait partie du champ du projet de recherche proposé ici.

Les méthodes d'analyse coûts-avantages classent les marchés secondaires dans la catégorie des marchés de produits complémentaires et de substitution. Un projet qui consiste à améliorer la productivité de la culture des oranges avec, à la clé, une réduction de leur prix est susceptible de bénéficier à un secteur complémentaire, comme celui du conditionnement du jus d'orange. L'analyse coûts-avantages ne se penchera pas sur la croissance des ventes et des bénéfices sur le marché du jus d'orange sous emballage, excluant sans doute de ce fait une partie des avantages du projet. Parallèlement, le prix moins élevé des oranges aura des répercussions négatives sur les ventes de pommes, un secteur de substitution. La baisse des bénéfices des producteurs de pommes ne serait pas prise en considération dans l'analyse coûts-avantages.

En réalité, l'analyse coûts-avantages prend en compte l'ensemble de ces effets lorsque les marchés de produits complémentaires et de substitution ne font pas l'objet d'une distorsion<sup>(1)</sup>. Certes, il y a souvent des distorsions de marché, de sorte que l'analyse coûts-avantages risque de ne pas tenir compte d'une partie de ces effets. L'approche pragmatique adoptée en pratique dans l'analyse coûts-avantages est double. Premièrement, les avantages et les coûts dans l'ensemble des différents marchés complémentaires et de substitution auront tendance à se compenser globalement. Deuxièmement, un projet dont la viabilité socioéconomique dépend des avantages tirés sur les marchés secondaires est, en règle générale, un projet faible: d'autres projets et politiques sont susceptibles de générer ces avantages de manière plus efficace. Reste que, si cette approche pragmatique est généralement jugée raisonnable, il y a certainement une faille potentielle dans l'analyse coûts-avantages en ce qui concerne les effets indirects.

Les détracteurs de l'analyse coûts-avantages soulignent également que les dépenses associées à un projet exerceront des effets multiplicateurs dans l'ensemble de l'économie, générant ainsi des bénéfices, des recettes fiscales et de l'emploi dans d'autres secteurs. Cet effet va bien au-delà des effets générés par un projet sur les marchés complémentaires et de substitution susmentionnés et concerne les dépenses monétaires réelles associées à ce projet. Les détracteurs de l'analyse coûts-avantages proposent de la compléter voire de la remplacer par l'analyse d'impact économique. Mais la critique est fondée sur une méconnaissance de la nature et des objectifs distincts de l'analyse coûts-avantages et de l'analyse d'impact économique. L'analyse coûts-avantages est une application de l'économie du bien-être pour une aide à la prise de décision. Elle examine l'ensemble des avantages et des coûts et apprécie si une ligne d'action apporte de la valeur au regard d'une autre ligne d'action, avec à la clé une amélioration du bien-être social. Elle est orientée vers la prise de décision et compare toujours, à ce titre, deux lignes d'action différentes afin d'intégrer les coûts d'opportunité dans le processus. L'analyse d'impact économique évalue seulement des variables monétisées et ne fait pas nécessairement référence aux coûts d'opportunité. Il s'agit là principalement d'un outil de mesure. Elle peut servir à la prise de décision mais son champ d'action est plus étroit que ne le veut l'économie du bien-être.

L'analyse d'impact économique est fondée sur des tableaux intrants-extrants visant à modéliser l'ensemble de l'économie en évaluant comment les dépenses d'un secteur quelconque de l'économie influent sur les dépenses d'autres secteurs. Il semble donc que l'analyse d'impact économique apporterait une réponse simultanée aux problématiques des effets indirects et des effets multiplicateurs. Mais trois caractéristiques la rendent inappropriée pour remplacer ou même compléter l'analyse coûts-avantages. Une réponse est apportée successivement à ces trois inconvénients.

(1) Just, R. E., Hueth, D. L., et Schmitz, A. (2004), *The Welfare Economics of Public Policy: A Practical Approach to Project and Policy Evaluation*, Cheltenham: Edward Elgar.

Première de ces trois caractéristiques, l'analyse d'impact économique prend pour hypothèse que les investissements sont des flux exogènes dans l'économie. Cela pourrait être une hypothèse acceptable si l'on examine comment le projet influe sur l'économie, ou comment les dépenses liées au projet se multiplient dans l'ensemble de l'économie. Mais elle n'est pas appropriée pour apprécier si le projet apporte de la valeur, c'est-à-dire s'il est fait un meilleur usage des ressources que ce qui aurait été le cas en l'absence de projet. Les projets d'investissement ne sont pour ainsi dire pas exogènes: ils doivent être financés en réaffectant des ressources provenant d'un autre pan de l'économie.

Si l'on considère que les projets sont de nature endogène, les résultats s'en trouvent radicalement différents. Pour simplifier, les effets multiplicateurs du projet de production d'oranges sont générés au détriment des effets multiplicateurs qui seraient produits dans les autres secteurs où les dépenses doivent être réduites de manière à réaffecter les ressources vers le projet de production d'oranges.

Deuxième des trois caractéristiques qui différencient l'analyse d'impact économique de l'analyse coûts-avantages, l'analyse d'impact économique prend pour hypothèse que les prix ne varient pas dans l'économie et que la disponibilité des ressources est quasiment illimitée. L'analyse d'impact économique est conçue de telle sorte que, quelle que soit l'ampleur du projet par rapport à la taille de l'économie, il y aura toujours des ressources suffisantes pour le mettre en œuvre sans que les prix s'en trouvent modifiés dans l'ensemble de l'économie. En pratique toutefois, les grands projets font varier les prix et une augmentation des prix des intrants, par exemple, signifie que la production dans d'autres secteurs doit être réduite.

Pour remédier à ces deux premiers inconvénients propres à l'analyse d'impact économique, les chercheurs ont mis au point des modèles d'équilibre général calculable à la base d'une méthode plus avancée de l'analyse d'impact économique. Cette méthode est relativement complexe et consiste au bout du compte à modéliser l'ensemble de l'économie, dont également les contraintes de ressources. Ce faisant, elle remédie aux deux inconvénients susmentionnés de la méthode classique d'analyse d'impact économique. Tout d'abord, l'équilibre général calculable reconnaît que les ressources consacrées à un projet d'investissement ne sont pas exogènes, leur utilisation se faisant au détriment d'une autre utilisation des ressources. Ensuite, il tient également compte des variations de prix<sup>(1)</sup>. Rien d'étonnant à ce que les études empiriques menées avec ces modèles concluent toutes que les effets multiplicateurs sont bien inférieurs à ceux trouvés dans le cadre de l'analyse d'impact économique. En outre, elles montrent que, selon la productivité des différents secteurs et les contraintes de ressources auxquelles ils sont soumis, les effets nets d'un projet peuvent s'avérer négatifs pour l'économie dans son ensemble.

L'équilibre général calculable peut donc être considéré comme une méthode affinée d'analyse d'impact économique. Il rapproche aussi l'analyse d'impact de l'analyse coûts-avantages. Toutefois, le modèle d'équilibre général calculable partage encore le troisième inconvénient avec l'analyse d'impact économique au regard de l'analyse coûts-avantages, c'est-à-dire qu'il porte sur les flux liés aux opérations monétaires — bénéfiques, impôts, salaires, etc. — en négligeant nombre des variables comprises dans l'analyse coûts-avantages, que sont les effets induits, le rapport coûts-résultats, etc. La raison en est que les modèles d'équilibre général calculable, comme l'analyse d'impact économique, ont été conçus comme un maillon entre l'analyse du projet ou de la politique et la macroéconomie, la mesure clé des résultats macroéconomiques étant le revenu national ou le produit intérieur brut (PIB).

Les inconvénients mentionnés ne doivent pas masquer le fait que premièrement, l'équilibre général calculable présente une description plus riche de l'économie dans laquelle le projet est mis en œuvre et que deuxièmement, les méthodes d'équilibre général calculable sont de plus en plus sophistiquées. Les modèles d'équilibre général dynamique stochastique prennent en compte le comportement dynamique des économies. Les projets évalués selon l'analyse coûts-avantages peuvent avoir une durée de vie de vingt années ou plus, ce qui renforce la pertinence des enseignements tirés des modèles dynamiques. Ainsi, le résultat de projets qui créent un choc technologique dans une économie est susceptible d'être mieux appréhendé dans le cadre de modèles d'équilibre général dynamique stochastique que par des méthodes de modélisation statique.

L'objet de cette proposition au titre d'EIBURS serait de remédier à ce troisième inconvénient de manière à rendre les résultats des modèles d'impact compatibles avec ceux de l'analyse coûts-avantages. Les chercheurs mettront en avant, parmi les méthodes d'analyse d'impact employées actuellement dans les études empiriques, celle qui présente les plus grandes chances de compatibilité avec l'analyse coûts-avantages et ils travailleront à assurer cette compatibilité. Cela devrait permettre aux utilisateurs de l'analyse coûts-avantages généralement, et à la BEI en particulier, d'examiner avec quelle précision l'analyse coûts-avantages en tant qu'indicateur évalue l'intérêt socioéconomique global de projets d'investissement.

## 2. Contenu du projet de recherche

Le programme de recherche recouvrira quatre tâches.

### Tâche n° 1

Les chercheurs examineront l'éventail des méthodes d'analyse d'impact qui présentent les plus grandes chances de compatibilité exploitable avec l'analyse coûts-avantages. Une méthode devra être sélectionnée sur la base des critères suivants:

- 1) critère le plus important de tous, elle doit présenter des antécédents solides bien établis en matière d'applications pratiques;

<sup>(1)</sup> Hosoe, N., Gasawa, K., et Hashimoto, H. (2010), *Textbook of Computable General Equilibrium Modelling: Programming and Simulations*, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

- 2) sa pertinence actuelle doit être établie pour la recherche universitaire appliquée;
- 3) les chercheurs doivent être convaincus des chances d'assurer la compatibilité avec l'analyse coûts-avantages en tenant compte des contraintes de temps et de ressources posées par le projet de recherche.

#### Tâche n° 2

La deuxième tâche consistera à mettre au point deux modèles d'impact qui intègrent toutes les conditions nécessaires à leur compatibilité avec les mesures de valeur ajoutée de l'analyse coûts-avantages. L'un des modèles portera sur une économie régionale de l'Union européenne compétitive, efficace et à revenu relativement élevé. L'autre modèle portera sur une économie de l'Union européenne non compétitive, à fort taux de chômage et à revenu relativement faible. La modélisation de deux économies radicalement différentes se justifie, l'analyse permettant de déterminer si des résultats sensiblement différents pourraient être obtenus selon le type de conditions économiques. Les régions moins favorisées ont tendance à bénéficier de critères d'admissibilité à l'investissement plus larges du secteur public. Il serait pertinent de savoir s'il existe des éléments permettant de penser que l'instruction des projets situés dans des régions moins favorisées mérite le surcroît de dépenses liées à la réalisation d'une étude d'impact.

Les chercheurs peuvent concevoir les modèles d'impact de bout en bout ou bien adapter des modèles existants. Il leur sera loisible de suivre l'une ou l'autre option, pour autant que l'option retenue ne remette pas en question l'objectif central du programme de recherche, à savoir la compatibilité avec l'analyse coûts-avantages.

Adapter les modèles d'impact aux indicateurs de l'analyse coûts-avantages supposera de travailler simultanément à deux niveaux: le volet réel et le volet financier de l'économie. De nombreux modèles d'impact en vigueur ne recouvrent pas le secteur financier. Compte tenu, plus généralement, des hypothèses formulées dans l'analyse coûts-avantages sur la provenance des ressources investies dans le projet et, plus spécifiquement, du fait que la BEI joue son rôle via le secteur financier, les modèles d'impact mis au point devront accorder une attention particulière au volet financier.

Concernant le volet réel, les modèles d'impact mesurent déjà des variables comme le PIB, l'emploi et la balance commerciale. Les principales modifications envisagées concerneront l'ajout des éléments nécessaires au calcul du bénéfice social, notamment:

- la détermination des variations du surplus du consommateur dans l'ensemble de l'économie,
- l'intégration des mesures des effets induits positifs et négatifs, dont également les effets induits sur l'environnement.

Concernant le volet financier, les modèles intégreront différentes options de financement pour un projet, dont:

- la fiscalité directe,
- la fiscalité indirecte,
- l'augmentation de l'épargne privée, et
- les fonds levés sur les marchés internationaux des capitaux [voir, à titre d'exemple <sup>(1)</sup>].

Un élément nécessaire de la tâche n° 2 consistera à clarifier les différences de terminologie entre les deux méthodes. Par exemple, le modèle d'équilibre général calculable fait référence à des «effets induits», probablement sous l'influence de la terminologie propre à l'analyse d'impact économique. Ces effets n'ont pas nécessairement un équivalent direct dans l'analyse coûts-avantages, qui peut prendre en compte certains éléments des effets induits du modèle d'équilibre général calculable sous le vocable d'effets indirects tout en assimilant d'autres éléments à des effets multiplicateurs et, de ce fait, en les négligeant.

#### Tâche n° 3

Les chercheurs simuleront par la suite les effets des différents types de projet d'investissement sur chacune des deux économies. Le nombre de projets faisant l'objet d'une simulation sera décidé dans le cadre du projet de recherche. Les chercheurs proposeront d'appliquer la simulation à des secteurs à convenir avec le superviseur de la BEI. Peuvent figurer parmi les candidats à la simulation un projet d'infrastructure, un grand projet industriel et un projet dans le secteur des services, par exemple dans le domaine de l'éducation, des loisirs, etc. Chaque projet fera l'objet d'une simulation selon différentes sources de financement.

#### Tâche n° 4

Les chercheurs évalueront enfin à quel point les résultats de l'analyse d'impact diffèrent des résultats produits par une analyse coûts-avantages classique. L'analyse coûts-avantages classique ciblera le marché primaire et seulement les marchés secondaires les plus importants. Les chercheurs tireront des enseignements et formuleront des recommandations concernant:

- i) les circonstances dans lesquelles l'instruction des projets effectuée selon des méthodes d'analyse d'impact est susceptible d'aboutir à des résultats qui diffèrent sensiblement de ceux trouvés dans le cadre d'une analyse coûts-avantages; et

<sup>(1)</sup> Godley, W., et Marc, L. (2007), *Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*, New York: Palgrave Macmillan.

- ii) les circonstances dans lesquelles les frais et les délais de réalisation d'une analyse d'impact offriront un bon rapport coûts-résultats au stade de l'instruction d'un projet.

### 3. Intérêt du projet de recherche pour la BEI

Le sujet de recherche est central pour les activités de financement de la BEI. Les statuts de la BEI spécifient qu'elle doit financer des projets d'investissement qui renforcent la productivité économique (article 18, 1.b) <sup>(1)</sup>. La Banque utilise l'analyse coûts-avantages comme principal outil pour apprécier dans quelle mesure un investissement accroît la productivité économique. Le projet de recherche contribuera à tester l'intégrité de l'analyse coûts-avantages et à apprécier si, dans certaines circonstances, il serait souhaitable de compléter l'analyse coûts-avantages par un modèle d'équilibre général calculable.

### 4. Contribution du projet de recherche à la recherche universitaire

Les modèles d'analyse d'impact actuellement conçus par des chercheurs universitaires ou établis à la demande d'instituts de recherche représentent des améliorations par rapport aux méthodes d'impact précédentes. Mais l'objectif de ces modèles reste inchangé; ils servent à mesurer les effets nets d'un projet ou d'une politique sur le revenu national ou le PIB. Le revenu national est une mesure incomplète de la production d'un pays et, partant, un outil inadéquat pour mesurer la productivité économique globale, notamment sous l'angle du bien-être social, de sorte que les modèles ne sont pas pleinement compatibles avec l'analyse coûts-avantages. Les mesures du PIB excluent des éléments comme l'amélioration du rapport coût-résultats (le surplus du consommateur) et les effets induits sur l'environnement. Les méthodes d'impact seront adaptées pour les rendre compatibles avec l'analyse coûts-avantages et, ce faisant, leurs résultats constitueront une meilleure mesure des effets globaux d'un projet d'investissement sur la productivité et le bien-être dans une économie. Ces méthodes d'impact pourront aussi être utilisées pour évaluer les politiques et pas seulement les projets d'investissement.

À la connaissance de l'auteur de l'appel à proposition, on ne dispose pas encore de méthodes d'impact ainsi adaptées à l'analyse coûts-avantages. Le projet de recherche devra donc contribuer à la mise au point de nouvelles versions de modèles économiques aux fins de l'évaluation socioéconomique des projets et politiques.

Les propositions devront être rédigées en langue anglaise et déposées, au plus tard, pour le 15 avril 2018, à minuit (CET). Les propositions soumises après cette date ne seront pas prises en considération. Les dossiers seront adressés par courriel à:

Events.EIBInstitute@eib.org

Pour plus de renseignements sur la procédure de sélection du programme EIBURS et sur l'Institut BEI, prière de consulter la page: <http://institute.eib.org/>

---

<sup>(1)</sup> Version consolidée du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, protocole (n° 5) sur les statuts de la Banque européenne d'investissement (JO C 202 du 7.6.2016, p. 251) (disponible en ligne: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex:12016E/PRO/05>).