

Le taux d'actualisation dans l'évaluation des projets d'investissement public

Sixième colloque

Mercredi 29 mars 2017 de 13h30 à 18h00

DGFIP Île-de-France

Auditorium, Site de Saint-Sulpice

Entrée de 13h30 à 16h, 9 place Saint-Sulpice et de 16h à 18h, 71 rue Bonaparte

PARIS – 75006 Paris

Le Commissariat général à l'investissement, France Stratégie et le Conseil général de l'environnement et du développement durable ont initié un cycle de colloques sur l'évaluation socioéconomique des investissements publics, sous la présidence de Roger GUESNERIE, professeur au Collège de France et président honoraire de *Paris School of Economics*.

L'évaluation socioéconomique a principalement pour objet d'éclairer le décideur public, sans s'y substituer, avant qu'il ne rende publics ses choix. Les colloques s'attachent à faire le point de la méthodologie, de la recherche académique et des pratiques.

Les cinq premiers colloques étaient consacrés à l'évaluation socioéconomique des projets de transports (16 septembre 2014), à la prise en compte des externalités environnementales (2 avril 2015), aux effets d'agglomération (22 octobre 2015), à la prise en compte des risques naturels et sanitaires (17 mars 2016) et au choix des indicateurs dans la sélection des projets (14 décembre 2016). Ce sixième colloque porte sur le système d'actualisation (<http://strategie.gouv.fr/evenements/taux-dactualisation-selection-projets-dinvestissement-public>).

Dans un calcul socioéconomique, l'actualisation consiste à ramener à une date unique des grandeurs monétaires ou monétarisées qui s'échelonnent dans le temps. C'est un élément déterminant du calcul socioéconomique des projets d'investissements publics qui ont des impacts très éloignés dans le temps.

En pratique, la prise en compte du taux d'actualisation dans le calcul socioéconomique des projets présente de fortes différences suivant les pays. C'est notamment le cas entre les États-Unis, le Royaume-Uni et la France.

Aux États-Unis, les taux d'actualisation de référence sont multiples. Depuis 2003, l'Office of management and budget (OMB) recommande d'appliquer deux taux d'actualisation de 3 % et de 7 % constants dans le temps. Le premier correspond au rendement moyen des obligations d'État à 10 ans, considéré comme une estimation du taux social de préférence au temps. Le second est le rendement moyen avant impôt du capital privé, considéré comme une estimation du coût d'opportunité du capital.

Au Royaume-Uni, le taux d'actualisation en vigueur est fondé sur la règle de Ramsey et décroît dans le temps. La formule est : $\alpha = \delta + \gamma\mu$. Le premier terme ($\delta = 1,5\%$) est interprété comme une combinaison de la préférence pure pour le présent et de la prise en compte du risque catastrophe. Le paramètre « élasticité de l'utilité marginale de la consommation (γ) » est égal à 1 et le taux de croissance de la consommation par habitant μ estimée à 2,0 %, qui est décroissant dans le temps. On obtient ainsi un taux d'actualisation de 3,5 % ($\alpha = 1,5\% + 1 \cdot 2\%$). Par ailleurs le Trésor britannique considère qu'un taux d'actualisation important pose problème pour les évaluations socioéconomiques au-delà de trente ans et notamment les évaluations à très longs terme (au-delà de 100 ans). S'appuyant sur les travaux

théoriques de Weitzman et Gollier, qui montrent que le taux d'actualisation peut être décroissant dans le temps lorsqu'on intègre de l'incertitude sur les prévisions de croissance, l'administration britannique retient ainsi pour les évaluations au-delà de 30 ans un taux décroissant par palier de 3 % (après 30 ans) à 1 % pour des évaluations au-delà de 300 ans.

En France, le rapport Lebègue (2005) a repris la base théorique utilisée par le Trésor britannique en proposant un calibrage spécifique en cohérence notamment avec les anticipations de la croissance de l'économie française. Il préconise un taux d'actualisation sans risque de 4 % jusqu'à trente ans et décroissant jusqu'à 2 % au-delà. Le taux de 4 % ($\alpha = 1\% + 2 \cdot 1,5\%$) est obtenu en retenant un taux de préférence pure pour le présent $\delta = 1\%$, une élasticité de l'utilité marginale de la consommation $\gamma = 2$ et une croissance économique de référence $\mu = 1,5\%$. La décroissance proposée est obtenue en prenant une prévision de croissance économique par tête qui peut varier entre deux extrêmes, 2 % avec une probabilité de 2/3 et 0,5 % avec une probabilité de 1/3.

Actuellement, le taux d'actualisation français fixé par la Commission Quinet (2013) reprend le cadre théorique du rapport Lebègue développé dans le rapport Gollier et propose un taux d'actualisation sans risque de 2,5 % passant à 1,5 % au-delà de 2070. À ce taux, s'ajoute une prime de risque de 2 % pondérée par un coefficient spécifique à chaque projet en fonction de la sensibilité de sa rentabilité à la croissance économique. Cette prime de risque dite systémique de 2 % est augmentée à 3 % pour les périodes d'évaluation au-delà de 2070.

Ces derniers éléments sont le résultat des arbitrages successifs qui ont eu lieu au regard de la croissance économique estimée de la France et de l'intégration du risque dans le calcul économique. Le système



d'actualisation doit tenir compte en même temps des anticipations de la collectivité sur l'augmentation de la richesse nationale, des incertitudes liées à cette croissance économique et des risques que font courir les différents projets sur les finances publiques dans le cas où cette richesse anticipée ne serait pas aussi forte qu'espérée. Le système recommandé par la Commission Quinet (2013) consiste à actualiser les différents flux générés par un projet à un taux différent en fonction des betas socioéconomiques de ces flux. En pratique, plusieurs projets ont présenté leurs bilans avec les deux chiffrages : avec un taux d'actualisation fixe et avec des taux comportant des primes de risque.

Le colloque du 29 mars 2017 :

- fera le point des controverses théoriques autour du taux d'actualisation et de son usage ;
- expliquera comment ces controverses modifient ou pas les référents officiels et les pratiques des administrations ;
- reviendra, dans la table ronde finale, avec plusieurs représentants d'administrations sur les enjeux associés au choix du taux d'actualisation pour discuter *in fine* de la meilleure pratique à retenir.



13h30 ACCUEIL CAFÉ

13h45 INTRODUCTION

Roger GUESNERIE, professeur au Collège de France et président honoraire de Paris School of Economics

Anne-Marie LEVRAUT, vice-présidente du Conseil général à l'environnement et au développement durable

Michel YAHIEL, commissaire général à France stratégie

14h00 **Le taux d'actualisation selon la théorie économique : les controverses**

Christian GOLLIER, professeur d'Économie, université Toulouse 1 Capitole, en poste actuellement à la LSE

James HAMMITT, Professor of Economics and Decision Sciences, Director, Harvard Center for Risk Analysis

Nicole EL KAROUI, professeur émérite de mathématiques appliquées à l'université Pierre et Marie Curie

Échanges avec la salle

15h00 **Le taux d'actualisation dans la pratique et dans les différents pays**

Ben GROOM, Associate Professor in Environment and Development Economics, LSE

Lynn KAROLY, President (elected 2017) of SBCA (Society for Benefit-Cost Analysis), Professor at the Pardee RAND Graduate School

Massimo FLORIO, Professor of Public Economics and Jean Monnet Chair "Ad personam" of EU Industrial Policy, University of Milan

Échanges avec la salle

16h00 PAUSE

16h15 **TABLE RONDE
Quel système d'actualisation faut-il retenir ?**

Roger GUESNERIE, président de la table ronde, professeur au Collège de France et président honoraire de Paris School of Economics

Émile QUINET, professeur honoraire de Paris School of Economics

Arnaud BUISSE, chef du service des politiques publiques, DG Trésor

Joseph LOWE, Head of Economics Branch, Public Spending Group, HM Treasury

Burt PORTER, Senior Economist, Council of Economic Advisers, The White House, USA

Davide SARTORI, JASPERS (Networking and Competence Centre), European Investment Bank

17h45 CLÔTURE

Roger GUESNERIE, professeur au Collège de France et président honoraire de Paris School of Economics

Christian GOLLIER, professeur d'Économie, université Toulouse 1 Capitole, en poste actuellement à la LSE

