

Un nouvel outil pour réconcilier l'analyse coûts-bénéfices et les décisions budgétaires.

Résumé

1 Introduction

Création d'emplois, croissance économique, attractivité et compétitivité des territoires... L'apport à l'économie des infrastructures¹ matérielles et immatérielles est indéniable, et l'investissement public dans ce domaine est essentiel pour asseoir une croissance soutenable, concourant à la satisfaction des besoins actuels et futurs. En France, pas moins d'un emploi sur cinq est lié aux infrastructures². Et malgré leur rôle crucial pour un développement économique conforme aux objectifs d'un développement durable, les investissements réalisés sont bien en deçà de ce qui est nécessaire. En trois décennies, les investissements dans les infrastructures de télécommunications et de transports sont passés de 2,2% par an entre 1970 et 1979, à 1,3% du PIB français en 2006. En 2018, le total des investissements en infrastructures terrestres ne représentait plus que 0,8% du PIB français (source : OCDE³). Il en résulte un déficit d'infrastructures qui peut s'expliquer, en partie, par la difficile évaluation de l'impact budgétaire à moyen et long-terme de ce type de projets. Un outil d'évaluation et de prévision des impacts budgétaires des investissements en infrastructures, telle que le GLOPRAM (*Global Project Assessment Method*), répond précisément à l'objectif de mettre en évidence les conséquences budgétaires à moyen-long terme d'un projet⁴, afin d'aider les décideurs à mieux choisir leurs projets et mieux mesurer l'impact négatif du manque de maintenance.

2 Quel modèle d'évaluation est-il utilisé aujourd'hui ?

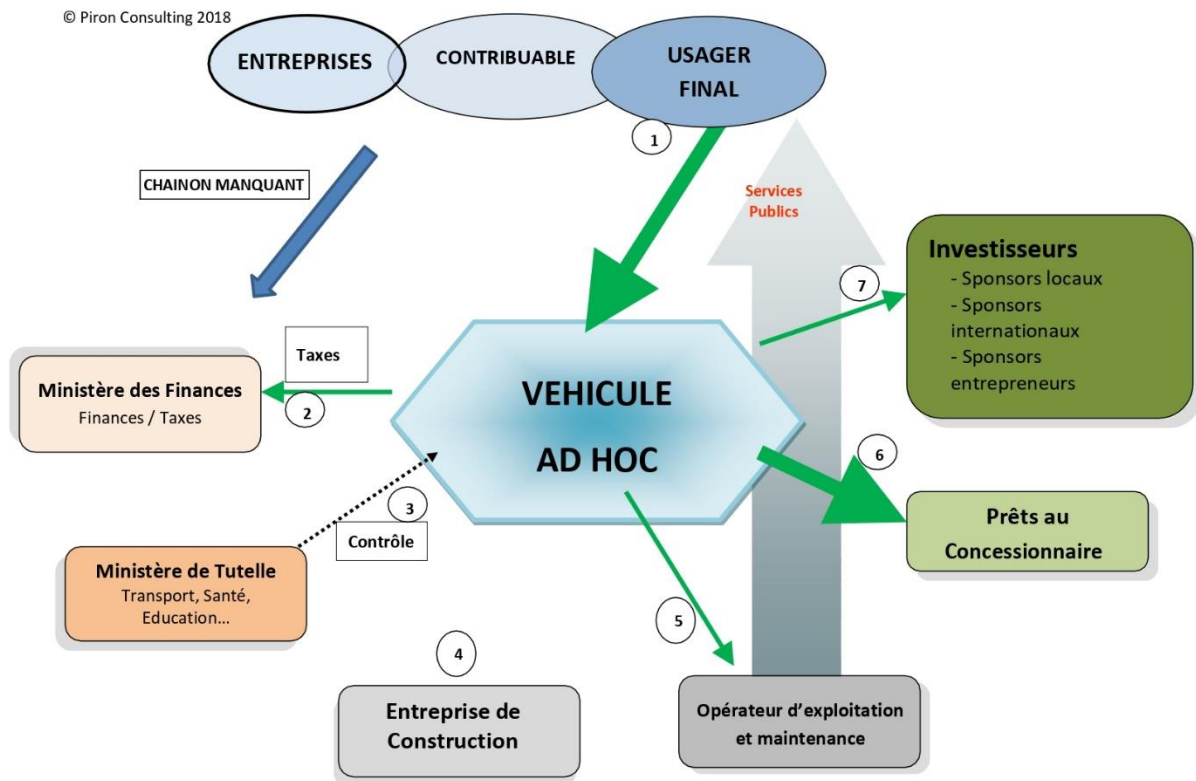
La méthode couramment utilisée pour déterminer la faisabilité de l'infrastructure est l'analyse coûts-bénéfices (ACB). Elle évalue les aspects socio-économiques du projet, en affectant les coûts et les bénéfices à chaque partie prenante, à savoir les usagers, la population, le(s) partenaire(s) privé(s) et l'État (ou les collectivités locales). A la suite de l'analyse socio-économique, une Etude d'Impact Environnemental (EIE) est conduite. Généralement cette analyse prend en compte les impératifs environnementaux, tels que les coûts et les bénéfices liés aux mesures adoptées pour répondre au changement climatique, ceux liés à la pollution de l'air, et enfin, les impacts sur les écosystèmes et la biodiversité. Ces éléments diffèrent d'une infrastructure à une autre et nécessitent une analyse détaillée pour chaque projet. Les résultats de l'ACB et l'EIE détermineront si le projet est souhaitable ou non pour le pays.

Malgré un large consensus autour de l'intérêt de l'ACB, certaines difficultés techniques rendent son application difficile. Plus encore, l'ACB ne permet pas une évaluation exhaustive de l'impact budgétaire d'un projet puisqu'elle n'inclut qu'une partie des recettes générées par le projet. En conséquence, faute de projeter le retour sur investissement pour l'Etat (ou les collectivités locales), les évaluations prévoient une détérioration presque systématique du ratio dette/PIB, une Valeur Actuelle Nette (VAN) financière plus faible, _ ce qui induit une réduction forte du volume des investissements en infrastructures. Il est donc nécessaire de s'appuyer sur une nouvelle méthode d'évaluation prenant en compte l'ensemble des impacts fiscaux du projet (aussi bien positifs que négatifs) reflétant plus justement le retour fiscal attendu, à mettre en regard de la dette publique souscrite pour réaliser le projet en cause. Le GLOPRAM évalue la valeur du "chaînon manquant" du projet, par lequel les entreprises et les particuliers génèrent des impôts et taxes compensant, souvent, le coût d'investissement. Le graphique ci-dessous montre que, pour un projet mis en œuvre au moyen d'un contrat de concession viable, l'État perçoit des recettes

GLOPRAM : Global Project Assessment Model

provenant des activités économiques, directes et indirectes, générées par les investissements privés induits que la réalisation du projet facilite (flèche bleue appelée "chaînon manquant") sans contrepartie pour le partenaire privé.

Contrat financé par l'utilisateur : CONCESSION : PHASE D'EXPLOITATION



3 Un nouvel outil : le GLOPRAM

Le projet GLOPRAM est né d'une initiative commune de Jeanne Amar, Maître de Conférences à l'Université Côte d'Azur et Vincent Piron, expert en économie-transports. Le principe de l'analyse GLOPRAM a été évoqué pour la première fois dans la série des documents de travail du GREDEG (document de travail 2020-55).

La méthode GLOPRAM d'évaluation globale des projets) ajoute à l'évaluation socio-économique et à l'évaluation environnementale, une évaluation budgétaire du projet. Sa principale originalité est la projection des flux budgétaires vers l'État (ou les collectivités locales), considérant l'ensemble des dépenses et recettes (voir *Figure : structure générale du GLOPRAM*) futurs.

En effet, il est crucial d'exposer à la fois les dépenses et les recettes supportées par l'État et les collectivités locales tout au long de la vie du projet. Cette dimension modifie complètement l'impact du projet sur les finances publiques, permettant un meilleur ciblage des besoins d'infrastructures à satisfaire.

Le GLOPRAM nécessite, entre autres, les entrées suivantes :

- La description fonctionnelle du projet (production, capacités, nombre d'utilisateurs, etc.) ;
- Les processus et niveaux de prix ;
- Les impacts environnementaux (positifs et négatifs) ;
- La relation entre le projet et l'augmentation du PIB qu'il engendre en période de travaux, puis en période d'exploitation (modification de la fréquentation touristique, activité de l'ensemble de la chaîne agro-alimentaire, augmentation de la productivité du travail et du capital, etc.) ;
- Les impacts sociaux ;
- Les paramètres budgétaires du pays (taux d'emprunt public, taux de chômage, cotisations de sécurité sociale, etc.) ;
- Les paramètres financiers du projet en cas de société de projet (taux d'emprunt, maturité de la dette, durée du contrat, ratio dette/fonds propres, sources de financement, etc.) ;
- L'investissement, la maintenance courante et lourde, les coûts de fonctionnement, etc.

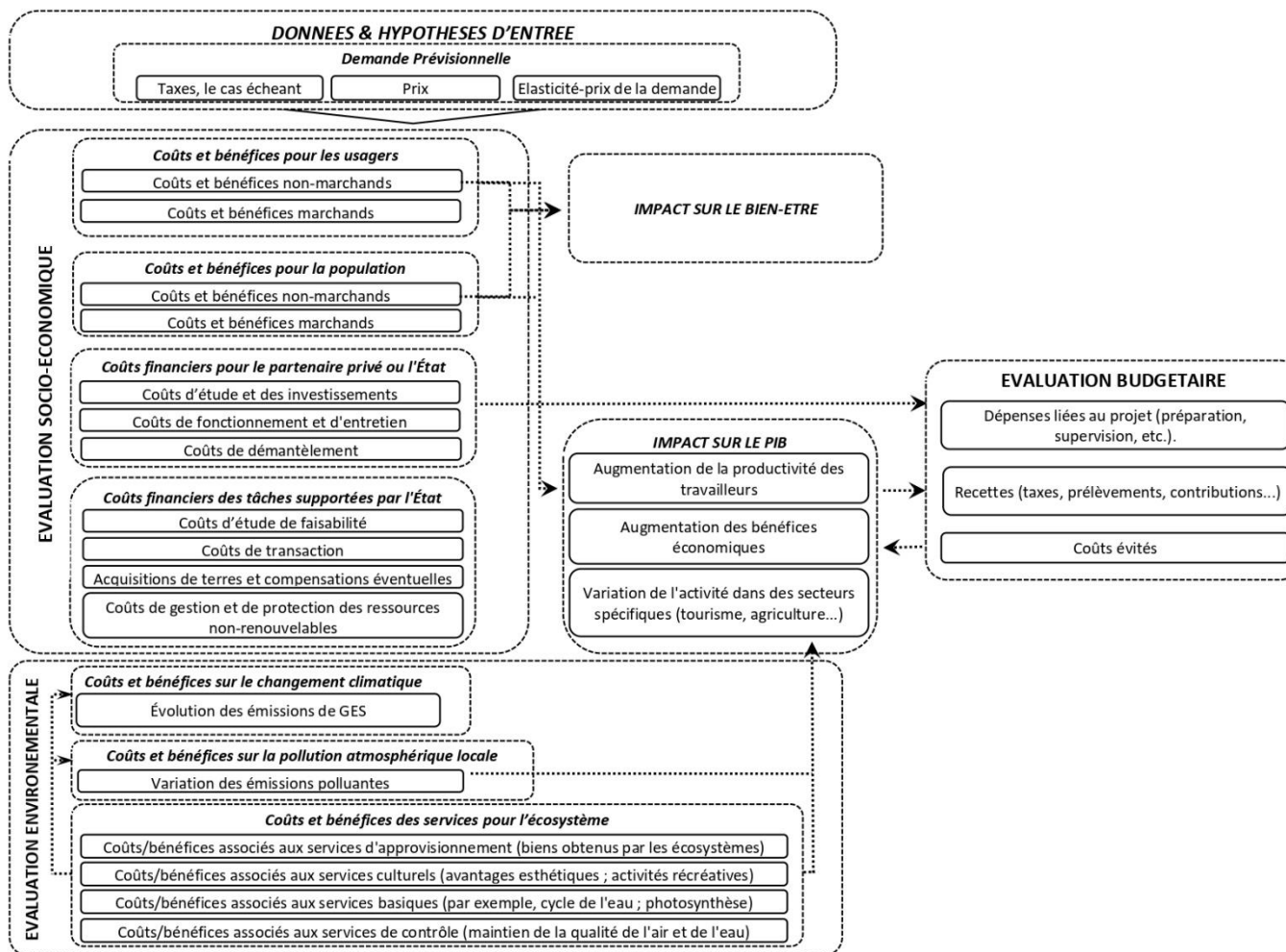
Le GLOPRAM fournit les résultats suivants :

- Les flux budgétaires annuels selon le type de contrat ;
- La contribution des infrastructures à l'évolution du ratio dette/PIB ;
- Le choix du type de contrat en fonction des contraintes spécifiques de l'État et des collectivités locales.

La méthode GLOPRAM permet une évaluation plus juste de l'impact d'un projet, par l'inclusion de l'ensemble des flux fiscaux futurs (positifs et négatifs) qu'il générera. En effet comme déjà mentionné, il est crucial d'exposer à la fois les dépenses supportées et l'ensemble des recettes perçues par l'État et les collectivités locales tout au long de la vie du projet. Cette approche modifie l'évaluation de l'impact fiscal des projets, constituant ainsi une incitation à l'investissement dans les infrastructures.

GLOPRAM : Global Project Assessment Model

Figure : Structure Générale du GLOPRAM



4 Exemple : la construction d'une autoroute

Cette mise en œuvre de la méthode GLOPRAM s'appuie sur les données relatives au projet de liaison autoroutière A89-A6 dont les caractéristiques sont les suivantes :

Longueur de l'autoroute : 5,5 kilomètres

Coût de la construction : 146 millions d'euros (hors TVA)

Durée du projet : 23 ans - 3 ans de construction et 20 ans d'exploitation.

Autoroute sans péage financée par le public (contribuable)

Tableau 1 - Coûts et bénéfices de l'autoroute pour les usagers et la population (liste non-exhaustive)

| | COÛTS | | BENEFICES | |
|---------------------------|---|---------------|-----------|---|
| | Marchands | Non-Marchands | Marchands | Non-Marchands |
| Pour les usagers | Évolution du coût d'exploitation des véhicules, Péage (le cas échéant), Taxes (le cas échéant). | | | Gain de temps, Amélioration du confort, Amélioration de la fiabilité. |
| Pour la population | | | | Décongestion des routes alternatives, Amélioration de la sécurité, Réduction de la pollution atmosphérique et sonore, Création d'emplois. |

Les prévisions de trafic, de coûts et bénéfices des usagers, de bénéfices en matière de sécurité, de coûts de construction et d'exploitation, ainsi que du volume des émissions polluantes, ont été tirées du dossier d'enquête publique.

Le projet est supposé générer des *Wider Economic Benefits* calibrés par hypothèse à 7% d'augmentation des prestations conventionnelles (cf. Douglas & O'Keeffe 2016). Les dépenses et recettes de l'évaluation budgétaire reposent sur le système fiscal français.

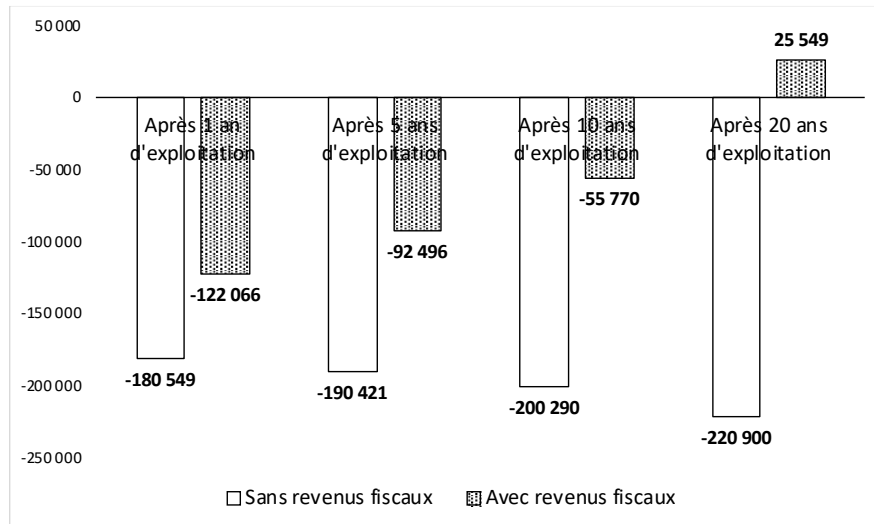
Après calcul des données selon la méthode GLOPRAM 2020, les prévisions suivantes ont été produites, dans le cas d'une autoroute sans péage, financée par le budget public :

La VAN avec recettes fiscales est nettement plus élevée que la VAN sans recettes fiscales. Sans celles-ci, la VAN diminue avec le temps. A contrario, avec les recettes fiscales, la VAN augmente et, dans ce cas, devient positive après 20 ans d'exploitation. Ce résultat souligne que l'horizon temporel de l'évaluation du projet influence fortement les résultats : dans cet exemple, les coûts totaux sont

GLOPRAM : Global Project Assessment Model

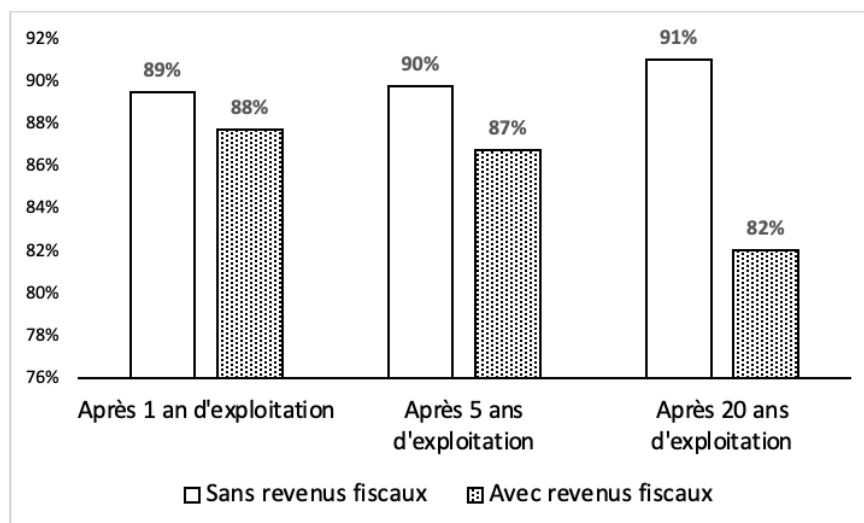
entièrement compensés par les recettes fiscales. Ce fait a d'ailleurs été reconnu pour un ensemble de projets par le Fonds Monétaire International (FMI), dans ses études macro-économiques (voir par exemple les Perspectives de l'Economie Mondiale (*World Economic Outlook-WEO*) du FMI (2014)).

Tableau 2 - Comparaison de la Valeur Actuelle Nette⁵ (VAN) du budget de l'État avec et sans recettes fiscales⁶ ; financement traditionnel, autoroute sans péage (en milliers d'euros).



Souvent exprimé en pourcentage, le ratio dette/PIB peut être interprété comme le nombre d'années nécessaires au remboursement de la dette. Là encore, la prise en compte des recettes fiscales dans l'évaluation budgétaire est déterminante, puisque le ratio dette/PIB est plus faible lorsqu'elles sont considérées. À court terme, l'amélioration du ratio dette/PIB est notable. Sur le long terme (20 ans), les effets dynamiques de la nouvelle infrastructure stimuleront l'activité économique et réduiront notablement le niveau de la dette par rapport au PIB.

Tableau 3 - Préviation du ratio dette/PIB ; financement traditionnel, autoroute sans péage (en milliers d'euros). Pour ces prévisions, un ratio initial de 100% et un investissement représentant 5% du PIB ont été prévus.



GLOPRAM : Global Project Assessment Model

Les tableaux précédents exposent le rôle essentiel des recettes fiscales dans l'évaluation des infrastructures : leur inclusion projette une capacité de remboursement de la dette plus rapide ainsi qu'une appréciation objective de la rentabilité du projet.

5 Les atouts du GLOPRAM

Le GLOPRAM est un outil qui facilite la prise de décision en termes d'investissements publics et d'investissements privés additionnels. Cette méthode est une indication neutre des coûts et bénéfices sociaux, environnementaux et économiques qu'une infrastructure va générer au fil du temps. Le GLOPRAM calcule les prévisions de coûts et de bénéfices, tout en estimant la période de récupération.

En conclusion, le GLOPRAM permet la hiérarchisation des différents projets d'infrastructures et des procédures contractuelles en fonction de leur viabilité budgétaire.

¹**Infrastructures** : Ensemble des installations et équipements nécessaires à une collectivité, comme les routes, les aéroports, les télécommunications, les piscines, les écoles, les hôpitaux (source : dictionnaire français).

²En 2017, selon l'INSEE, la population active était de 29,7 millions de personnes (à partir de 15 ans) en France. 5,439 millions d'emplois sont liés aux infrastructures (industrie & construction), selon la FNTP et l'INSEE. **Méthode de calcul** : produit en croix.

<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3676643?sommaire=3696937>
https://www.fntp.fr/sites/default/files/data/fntp_vademecum.pdf

³<https://data.oecd.org/transport/infrastructure-investment.htm>

⁴Le GLOPRAM analyse également le retour sur investissement des infrastructures non marchandes.

⁵**Valeur actuelle nette** : La valeur actuelle nette est utilisée dans la budgétisation et la planification des investissements pour analyser la rentabilité d'un investissement ou d'un projet prévu.

⁶**Les recettes fiscales** : Total des recettes fiscales et non fiscales des gouvernements et de tous les organismes publics.