
**Comité d'experts des méthodes d'évaluation socioéconomique
des investissements publics**

Réunion plénière du 28 juin 2022

Présents : Roger GUESNERIE (Président), Philippe AYOUN, Luc BAUMSTARK, Dominique BUREAU, Pierre COURTIOUX, Stéphane ELSHOUD, Michel MASSONI, Joël MAURICE, Jean-Paul OURLIAC, Nicolas RIEDINGER.

Excusés : Jean BENSALD, Frédéric CHERBONNIER, Mireille CHIROLEU-ASSOULINE, François COMBES, Julie de BRUX, Sylviane GASTALDO, Christian GOLLIER, Fanny HENRIET, Reza LAHIDJI, Florian MAYNERIS, Aude POMMERET, Émile QUINET, Lise ROCHAIX, Katheline SCHUBERT, Stéphane SORBE, Carine STAROPOLI, Alain TRANNOY

Assistaient également à la réunion : Régine BREHIER (CGEDD), Pierre-Adrien COLLET (DG Trésor), Jérémie DUBOIS (FS, stagiaire), Pascal GAUTIER (SGPI), Emma TAILLEFER (SGPI, stagiaire), Marc-Antoine LACROIX (SGPI), Jincheng NI (FS), Alexandre VACELET (doctorant au LVMT)

La réunion s'est déroulée à la fois en présentiel et par visioconférence.

1. Validation du compte rendu de la séance du 22 mars 2022 du Comité

Adoption à l'unanimité. Ce relevé sera mis en ligne sur le site de France Stratégie.

2. La réactualisation de la trajectoire de la VAC avec le nouveau taux d'actualisation public

Dominique Bureau présente la note de travail du 8 mai qu'il a cosignée Alain Quinet et Emile Quinet. Il insiste sur le fait que la valeur de l'action pour le climat est peu affectée par le taux d'actualisation public en raison de la définition de sa trajectoire sous la contrainte de la stratégie nationale bas carbone (neutralité en 2050) et du raccordement de la trajectoire avec sa valeur de 2018. Les émissions actuelles mènent à une phase de rattrapage durant la période de transition. Ainsi, le changement de taux d'actualisation public n'affecte que très peu la trajectoire de la VAC. On peut remarquer qu'une baisse du taux d'actualisation public entraîne mécaniquement une hausse du volume des investissements.

L'impact de la révision du taux d'actualisation public sur la trajectoire de la VAC consiste en :

- la poursuite pendant une année supplémentaire de la période de « rattrapage » au taux de 9,1% jusqu'en 2041,
- puis l'application de la règle de Hotelling au taux d'actualisation public de 3,2% de 2042 à 2060,
- et le maintien de la valeur 2060 pour l'après 2060

En conclusion, France Stratégie (Jincheng Ni) ajoutera un graphique de deux trajectoires (actuelle et révisée) dans la note de travail précitée.

3. Le taux d'actualisation d'après 2070

Joël Maurice présente à nouveau les trois variantes proposées sur le taux d'actualisation public d'après 2070. Parmi les 7 paramètres déterminant le taux de référence, le plus important est le taux de croissance annuel moyen du PIB par habitant.

Hypothèses :

Taux de croissance annuel moyen du PIB réel par tête, en % par an

	Jusqu'en 2070	Après 2070		
		écart (en plus ou en moins)	scénario bas	scénario haut
Variante 1	1,15	$\mp 0,5 * 1,15 = \mp 0,58$	0,58	1,73
Variante 2	1,15	$\mp 1,0 * 1,15 = \mp 1,15$	0,00	2,30
Variante 3	1,15	$\mp 0,7642 * 1,15 = \mp 0,88$	0,27	2,03

Résultats :

2071-2170	Taux d'actualisation	Taux pour calculer l'espérance de l'avantage annuel
Variante 1	$\rho(\beta) = 0,6\% + \beta * 2,5\%$	$\nu(\beta) = \beta * 1,15\% + \frac{\beta^2}{2} * 1,1\%$
Variante 2	$\rho(\beta) = -0,5\% + \beta * 3,4\%$	$\nu(\beta) = \beta * 1,15\% + \frac{\beta^2}{2} * 1,5\%$
Variante 3	$\rho(\beta) = 0\% + \beta * 3,0\%$	$\nu(\beta) = \beta * 1,15\% + \frac{\beta^2}{2} * 1,3\%$

Remarque : le taux d'actualisation de référence (dit « sans risque ») est positif dans la variante 1, négatif dans la variante 2. La variante 3 est calibrée pour que ce taux de référence soit nul.

Il était prévu que Frédéric Cherbonnier présente les travaux récents de Christian Gollier, Frédéric Cherbonnier, Aude Pommeret sur le taux d'actualisation basé sur la méthode de stress discounting. En son absence pour raison d'agenda, Jincheng Ni a fait un résumé synthétique. Le scénario central est complété par un nombre très réduit de scénarios stressés impliquant le ou les chocs économique et climatique.

Sur le plan opérationnel, l'avantage de cette méthode est qu'elle permet d'éviter d'estimer les élasticités-revenus (bêtas socioéconomique) de chaque flux associé à un projet. En effet, chaque scénario étant en univers certain, le travail de l'évaluateur se réduit alors à estimer les coûts et bénéfices pour chaque scénario, à les actualiser en utilisant la formule classique de Ramsey, puis à calculer la valeur actualisée nette en pondérant chaque scénario de sa probabilité de réalisation. Ces travaux encore au stade académique et ne remettent pas en cause la démarche actuellement suivie d'estimer les bêtas par secteurs, mais vise plutôt à développer une méthode complémentaire fournissant aux évaluateurs un outil alternatif pour évaluer leurs projets. Dans ce travail, plusieurs calibrations sont proposées (avec respectivement 2 et 4 scénarios) afin d'illustrer la méthode et d'en montrer la robustesse. Il est en particulier montré qu'une telle approche permet de retrouver les niveaux admis de taux sans risque, de prime de risque et de valeur carbone, et de fournir de meilleures estimations de la valeur d'un projet que les méthodes actuellement employées à travers le monde. Bien sûr, si une telle méthode était retenue, le choix de la calibration exacte (scénarios à considérer, probabilité de chaque scénario, etc..) reviendrait aux autorités – ces choix étant alors tout aussi sensibles politiquement que ceux utilisés dans les méthodes habituelles fondées sur un taux d'actualisation sans risque augmentée d'une prime de risque fonction d'estimations de bêta.

Les membres du comité présents indiquent le délicat choix de probabilité pour chaque scénario. S'il fallait utiliser cette méthode pour déterminer le taux d'actualisation d'après 2070, il nécessiterait de changer la philosophie. Il a été décidé d'organiser une rencontre avec Joël Maurice, Emile Quinet, Frédéric Cherbonnier, Aude Pommeret et Michel Massoni pour en débattre.

4. Les avancements des travaux des GT

GT bêtas sectoriels

Ce GT est sous la présidence d'Emile Quinet, Frédéric Cherbonnier, Jincheng Ni avec Philippe Ayoun, responsable secteur des transports et Nicolas Riedinger, responsable du secteur d'énergie. Les responsables d'autres secteurs sont invités à y participer. Les secteurs concernés sont transport, énergie, prisons, ESR, hôpitaux etc. France

Stratégie a recruté deux stagiaires dont l'un sur l'ESR.

Concernant les travaux pour retrouver les « bêtas » des transports par approches économétriques (regardant le passé), comme le trafic est le facteur central (mais pas unique) de la VAN SE, cela conduit à rechercher des modèles explicatifs des tendances à moyen / long termes de chaque mode de transport (transport voyageurs longue distance et de courte distance (Ile de France, Province), transport de marchandises de longue distance) et à déterminer la place du PIB (travail de stage de Jérémie Dubois). Les difficultés se trouvent dans la disponibilité des bonnes données explicatives et plus fondamentalement, les aléas passés représentent-ils les aléas futurs ?

Le deuxième travail consiste à identifier les risques systémiques de nature à peser sur les projets et leur impact (note E. Quinet/P. Ayoun) et mesurer leur impact sur la VAN des projets types examinés et sur le PIB. Une grande diversité de risques est envisageable. Il a été recommandé de retenir en première approche les risques limités au progrès technique et les risques de très forts dommages climatiques.

GT scénario et option de référence

Ce GT est sous la présidence de Katheline Schubert avec Aude Pommeret comme rapporteure et Jincheng Ni comme coordonnateur. Sa mission est d'élaborer un guide pratique en se focalisant sur les « petits » projets. La partie des analyses des risques systémiques sont un travail en commun avec le GT bêtas sectoriels.

Concernant le secteur des transports, il a été recommandé de disposer d'un scénario vert (scénario de référence) qui s'appuie sur la SNBC 2 en attente de la SNBC 3 ou de la meilleure anticipation de la SNBC 3, et d'un scénario rouge (scénario de stress test) qui permet d'avoir un scénario alternatif normé, identique pour les projets, qui permet de donner une idée de la résilience du projet et de tirer une sonnette d'alarme. S'il est jugé nécessaire et pertinent de fixer des probabilités aux deux scénarios, elles sont laissées aux politiques.

Les éléments de contexte spécifiques (y compris réglementaire) et les risques spécifiques au projet doivent être ajoutés.

GT enseignement supérieur et recherche

Ce GT est composé de trois ateliers. L'atelier 1 réussite étudiante est sous la présidence de Pierre Courtioux et de Monique Ronzeau. Il est difficile de trouver une variable déterminant la réussite des étudiants, qui peut être multidimensionnelle. Il est encore plus difficile d'identifier ce que l'on modifie lorsque l'on investit dans le bâtiment universitaire, c'est-à-dire le terme intermédiaire entre l'investissement immobilier et les changements de réussite des étudiants.

L'atelier 2 Développement durable et transition énergétique est sous la présidence d'Anne Florette et de Bao-Tran Nguyen. Trois livrables différents ont été identifiés : énergie et climat, confort et valeur fonctionnelle des bâtiments pour les usagers, biodiversité/ZAN/compensation environnementale.

L'atelier 3 Intégration dans le territoire est animé par Stéphane Elshoud et Jean-Paul Ourliac. Cinq sujets ont été arrêtés (ESE déjà réalisées, projets des universités de taille moyenne, analyse ex post de projets (plateau de Saclay), la question des données de la valorisation (SATT, SGPI, DGRI, DGESIP), la place des collectivités territoriales). L'objectif est de nourrir le rapport initial en décembre 2022.

5. L'évaluation ex ante de France 2030

Marc-Antoine Lacroix a présenté la démarche de l'évaluation ex ante de France 2030 qui mobilise 54 milliards d'euros pour transformer durablement des secteurs clefs de notre économie (énergie, hydrogène, automobile, aéronautique ou encore espace) par l'innovation technologique et l'industrialisation, et positionner la France non pas seulement en acteur, mais bien en leader du monde de demain.

Le SGPI assure l'évaluation socio-économique des grands projets d'investissement public. Cette évaluation

nécessite d'explorer des champs moins développés du point de vue de l'évaluation socioéconomique, ce qui pose des difficultés relatives à la nature des gains attendus et au passage d'une échelle micro à une échelle macro. Les facteurs de succès de cette évaluation sont d'abord relatifs à une exigence d'agilité de l'évaluation ex ante concernant les projets supérieurs à 20 millions d'euros, et ensuite conditionnés au « verdissement » du cadre de référence, suivant le critère d'absence d'impact préjudiciable significatif sur l'environnement.

Les projets éligibles seront basés sur la méthode de multicritères et les projets sélectionnés seront soumis à l'évaluation socioéconomique. Un réseau d'évaluateurs est en cours de constitution dans la gouvernance de France 2030. Les valeurs tutélaires du rapport Quinet seront utilisées, mais des projets spécifiques nécessiteront des valeurs spécifiques. L'enjeu de cette évaluation ex ante est également de procéder à une capitalisation des connaissances pour le futur.

6. GT la valeur du temps

Philippe Ayoun et Régine Bréhier ont présenté la constitution d'un groupe de travail sur l'actualisation de l'évaluation économique du temps et notion associées (qualité de service, confort...) dans l'ESE des projets de transport répondant à la commande d'une mission confiée par le ministre des transports au CGEDD. Les missions de ce GT consistent à actualiser les méthodes d'évaluation pour leur faire bénéficier de ce que l'état de l'art le plus récent peut apporter et pour mieux apprécier la socio-économie des nouveaux usages du temps pour les mobilités, à émettre des recommandations avec le souci de facilité d'usage et d'appropriation par les évaluateurs ainsi que de la transparence et de la facilité de compréhension par les tiers, notamment lors des débats publics. Un chantier d'approfondissement de la valeur du temps pour les marchandises pourrait être conduit à l'issue du travail sur les voyageurs pendant la mission.

Le temps au sens large (yc. dimensions confort, qualité de services, congestion) représente typiquement 70%, voire plus des avantages des projets « transports » classiques. De très nombreux travaux académiques se sont développés sur le sujet depuis le rapport fondateur et très complet Quinet de 2013. Les difficultés « classiques » perdurent : problème de cohérence modèles socio/éco notamment en cas de report modal, difficulté d'appliquer certaines préconisations du référentiel (régularité), une quantification fondée sur des mesures anciennes et incomplètes... Des impasses déjà notées dans Quinet 2013 (ex. non prise en compte de la fiabilité pour le fret). Mais aussi l'émergence de « nouveaux » sujets.

Qu'apporte la qualité de l'information (cf. la loi d'orientation des mobilité (LOM) dont une grande partie des articles est consacrée au partage de l'information sur l'offre de transport, notamment en temps réel, pour promouvoir les services dits « MAAS » *mobility as a service*) ? Un temps plus « utile » du fait de nouveaux services à bord (transport collectif, voiture autonome...) est-il de ce fait moins « coûteux » ? Des valeurs sociétales plus affirmées dans les choix de mobilité (préoccupations environnementales...) sont-elles de nature à réduire l'intérêt de « gagner » du temps ? Les typologies de motifs ou de modes de transport évoluent (télétravail, nouvelles mobilités, promotion des modes actifs ...). Enfin de nouvelles données sont disponibles (traces mobiles...). L'ensemble de ces motifs rend nécessaire d'aboutir à de nouvelles approches pour la valorisation du temps.

Cinq groupes thématiques ont été constitués : état des lieux de l'utilisation de la valeur du temps dans l'évaluation des projets, quantification, qualité de service et nouvelles dimensions, approches sociologiques de la valeur du temps, fret. Le rapport final est attendu fin 2022/début 2023.

Comme il s'agit de réactualiser les valeurs tutélaires pour les porteurs de projets, la question du caractère interministériel de la mission est posée. Il est demandé aux missionnés de tenir informé le comité d'expert de manière régulière, ce qui est bien sûr prévu.

7. Informations sur le colloque ESE du 22 septembre 2022 sur le très long terme

Ce colloque prévu le 22 septembre 2022 sur le très long terme a pour objectif d'aborder le très long terme et le risque de dégradation sociétale future, les questions d'éthique et responsabilité vis-à-vis des générations futures,

les limites de l'expertise économique et la place de l'ESE dans la décision publique.

Une réunion préparatoire est prévue le 7 juillet entre SGPI, France stratégie et Andra.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 17:30.

Prochaine réunion : date à retenir à la suite de la consultation à organiser.