



HAL
open science

De l'utilité du calcul économique public

Roger Guesnerie

► **To cite this version:**

| Roger Guesnerie. De l'utilité du calcul économique public. 2006. halshs-00590538

HAL Id: halshs-00590538

<https://shs.hal.science/halshs-00590538>

Preprint submitted on 3 May 2011

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



PARIS-JOURDAN SCIENCES ECONOMIQUES

48, Bd JOURDAN – E.N.S. – 75014 PARIS
TEL. : 33(0) 1 43 13 63 00 – FAX : 33 (0) 1 43 13 63 10
www.pse.ens.fr

WORKING PAPER N° 2006 - 06

De l'utilité du calcul économique public

Roger Guesnerie

Codes JEL : A11, D6, D61, H2, H4

Mots-clés : calcul économique, redistribution du revenu, entreprises publiques, asymétries d'information, optimum de second rang, options réelles.

De l'utilité du calcul économique public.

Par Roger Guesnerie¹.

Collège de France, Paris-Jourdan-Sciences Economiques.

Résumé

Ce texte est une version légèrement révisée de la conférence d'ouverture des « Journées de l'Association Française de Science Economique », qui ont eu lieu à Rennes, (2004).

Conformément aux règles de l'exercice, le texte ouvre un large espace de discussion sur l'utilité du calcul économique public et sur les difficultés qu'il rencontre aujourd'hui.

L'analyse met l'accent à la fois sur les évolutions de l'environnement institutionnel du calcul économique public, sur les mérites et la solidité de ses fondements et sur l'amélioration de ses techniques et de sa mise en oeuvre.

Calcul économique, redistribution du revenu, entreprises publiques, asymétries d'information, optimum de second rang, options réelles.

Abstract.

This is the text of the opening lecture to the « Journées de l'Association Française de Science Economique », held at Rennes, (2004). In accordance with the rules of the exercise, the article provides a broad assessment of the difficulties and usefulness of cost benefit analysis, as a tool for to-day public decisions. The analysis both emphasizes the changes of the institutional environment in which public cost-benefit analysis takes places, the merits of its “software” (its foundations), and of its “hardware” (its implementation techniques).

Cost benefit analysis, income redistribution, public firms, asymmetric information, second best optimum, real options.

JEL : A11, D6, D61, H2, H4.

¹ Ce texte est une version révisée de la seconde partie du Document Delta 2004-22. Elle a bénéficié de commentaires constructifs de deux rapporteurs d'Economie et Prévision, ainsi que d'observations utiles de C. Abraham. Je les remercie, même si la responsabilité de la forme finale est celle de l'auteur.

Introduction.

Raymond Aron, dans ses « dix huit leçons sur la société industrielle », ouvrage paru en 1963, voyait dans l'usage intensif du calcul économique une des composantes fortes de l'identité de nos sociétés. A tout le moins, ce diagnostic est toujours d'actualité. Le rôle du calcul économique, à la fois symbole et instrument de la conciliation des logiques du marché et de la technique, tend à s'accroître avec l'extension contemporaine du champ de l'économie marchande.

Mais le calcul économique n'est pas censé informer uniquement la décision privée mais aussi la décision publique. Pourtant, face à l'élargissement du champ du calcul économique privé qui vient d'être évoqué, les observateurs notent souvent que le calcul économique public rencontre des difficultés grandissantes pour faire valoir ses éclairages dans le débat et la décision.

Le titre de l'exposé fait un clin d'œil à J. Dupuit. « De l'utilité du calcul économique public » se veut hommage indirect à « De la mesure de l'utilité des travaux publics ». Sans doute ce titre appelle t'il un codicille « De l'amélioration de l'utilité.... » ou bien un sous-titre peut être plus informatif : "Pourquoi et comment le calcul économique public peut il rester utile ?" Cette dernière question va apparaître constamment en filigrane de l'exposé.

Une première partie présentera le contexte, le nouvel environnement institutionnel dans lequel le calcul économique public doit s'insérer aujourd'hui, et son arrière plan intellectuel. Les évolutions concomitantes des structures et du regard que notre époque porte sur l'action publique seront rapidement dessinées. Si ces évolutions ne sont pas discutées au fond - ce n'est pas l'objet de cette communication, leur évocation donne à l'exposé sa toile de fond.

Les problèmes examinés sont à la fois conceptuels et techniques. Ils vont des fondements du calcul, un problème récurrent, même s'il semble en sommeil aujourd'hui, à sa mise en œuvre. La permanence du sens du calcul économique public, est un problème largement « conceptuel » dans les catégories évoquées, Mais les adaptations qu'appelle la nouvelle donne renvoient à des problèmes « techniques » mais qui ne sont pas que techniques.

Je m'interrogerai avec les libertés mais aussi les risques que procure une position clairement distanciée ; ce texte exprimera deux opinions contrastées, un scepticisme certain sur les propositions récurrentes de retour sur les fondements du calcul, un soutien sans réserve aux propositions d'améliorations et de modernisation des techniques, j'allais dire des technologies du calcul.

Action publique et calcul économique en question.

Un champ rétréci pour l'action publique...

Première cause d'un certain recul du calcul économique public, cela va sans dire, *la part du secteur public dans la production des biens et services s'est rétrécie.*

Pour s'en tenir à la France, la place des *entreprises publiques* dans le *secteur concurrentiel* a été significative mais relativement limitée, si l'on excepte bien sûr la période du début des années 80 et la vague des nationalisations qu'elle a suscitée. Qui plus est, les entreprises publiques du secteur concurrentiel n'ont, semble t'il, jamais été, ni en principe, ni dans les faits, tenues à s'en référer à un calcul économique spécifique qui aurait reflété leur statut.

Mais la question de la bonne traduction d'une certaine mission de service public², et la pertinence sociale du recours à ce que l'on pourrait appeler le « calcul économique spontané de marché », est souvent restée présente, au moins en en filigrane, dans le débat sur les frontières public-privé. Cette question est revenue sur le devant de la scène, après 1982, lorsque certains ont prôné un infléchissement des choix économiques et donc des méthodes de choix des entreprises nouvellement nationalisées. Ils soulignaient, et leur argument avait alors un écho certain, que le changement de statut ne faisait pleinement sens qu'avec changement de calcul économique.

Nous sommes loin de cette période. Une vague de privatisations, dont il faut noter qu'elle ne constitue pas un phénomène français mais mondial, a fait refluer le secteur des entreprises publiques bien en deçà frontières qu'il avait atteintes avant 1981. Plus question de calcul économique public pour ces entreprises.

Mais on le sait, *les entreprises publiques en situation de monopole*, et le statut public est dans leur cas une obligation constitutionnelle, ont été confrontées à toute une série d'évolutions qui rejaillissent sur les finalités du calcul économique auxquelles elles se livrent. Leur statut lui-même est mis en question, sans que soient nécessairement invalidées ou bafouées les dispositions constitutionnelles antérieures. Ainsi, des innovations technologiques ont dans certains cas, réduit les coûts fixes d'infrastructure et sapé la force de la position du monopole naturel : c'est le cas dans le domaine de la téléphonie cellulaire. Dans d'autres circonstances, l'inscription dans l'espace économique européen affaiblit de facto la position de monopole (c'est le cas pour l'électricité. Enfin, on en est venu à identifier de façon plus stricte la source du monopole naturel :

² que le Droit administratif corrèle, à défaut de la lier strictement, au statut public

il y a en fait monopole naturel sur l'infrastructure ferrée, le rail – et non sur le transport de voyageurs ; de même les rendements croissants sont essentiellement présents dans l'activité transport d'électricité. L'ouverture à la concurrence dans les secteurs considérés affectera nécessairement le calcul économique des entreprises en place et l'on imagine qu'une Electricité de France éventuellement privatisée choisirait son parc de centrales sur la base de calculs sensiblement différents de ceux qu'elle adopte aujourd'hui.

Enfin, le *calcul économique* mis en place *dans le secteur administratif* pour le choix de projets impliquant la fourniture de biens et services (au moins partiellement) non marchands rencontre des difficultés croissantes. Si l'on en croit un certain nombre d'analystes proches des dossiers, il peine à faire avaliser ses conclusions.

Un simple exemple illustre la nature de la difficulté, même s'il la caricature quelque peu. Les arguments tirés du calcul économique emportaient l'adhésion lorsqu'ils étaient développés il y a trente ou cinquante ans, pour un axe autoroutier majeur, disons pour faire spectaculaire Paris-Marseille ou Lyon-Marseille. Mais ils ont un poids limité, voire ils sont récusés, lorsqu'il faut comparer aujourd'hui deux variantes d'un tracé d'autoroute dont les effets environnementaux et/ou d'aménagement du territoire sont différents.

La difficulté ainsi suggérée n'a rien de mystérieux. Il s'agissait, dans un cas, de traduire en des termes économiques une évidence intuitive, celle que transmettait l'optimisme, partiellement auto-réalisateur, de la prévision de la croissance économique et de l'intensité des trafics qui seraient vraisemblablement écoulés. Il s'agit dans l'autre cas de mettre en balance des surcoûts d'infrastructure et par exemple la protection de paysages, protection dont la valeur, voire même la nécessité, peut être sujette à caution. Il s'agit parfois même de désigner, dans des populations de caractéristiques voisines, les riverains qui seront soumis à des nuisances.

....dans un contexte de contestation de ses justifications.

Tous ces constats, la disparition progressive des entreprises publiques dans le secteur concurrentiel, la mise en cause du rôle et éventuellement du statut des entreprises publiques dans les secteurs de monopole naturel, les difficultés de l'action publique pour la production de biens et services non marchands, sont symptomatiques d'une *contestation des principes traditionnels de l'action publique, contestation dans laquelle on peut voir trois étages différents.*

Le premier est la conviction que dans une *économie complexe* où le *nombre de biens et services* s'est multiplié, où *les besoins* à satisfaire relèvent de ce qu'on aurait appelé autrefois le superflu, l'Etat doit s'effacer. Cette

conviction s'alimente à de nombreuses sources, mais les échecs de la planification soviétique, qui avait réussi cependant à développer les secteurs de base, mais qui a éprouvé de grandes difficultés pour développer la consommation de masse, l'ont confortée. A cet égard, il est bien exact que la nationalisation des secteurs de base, après la seconde guerre mondiale, répondait à des préoccupations (reconstruire dans un contexte de pénurie du financement) qui ont disparu.

Mais le balancier est allé beaucoup plus loin. A la confiance dans l'action administrative dans le domaine de la production, par exemple pour organiser les circuits de financement, ou du moins à la confiance dans une certaine combinaison harmonieuse de l'action administrative et de la concurrence, se sont parfois substitué allégeance sans partage à la concurrence et éloge sans retenue de ses bienfaits. On ne peut manquer rétrospectivement de mettre en regard la vieille critique marxiste du « gaspillage » de la « concurrence capitaliste » et l'éloge des modernes zéloteurs qui omettant la référence capitaliste ne voient dans la concurrence nul gaspillage mais l'effet nécessaire des tâtonnements successifs qui, par essais et erreurs, déclenchent l'innovation de produits.

Sans traiter au fond cette question, on ne peut nier que la multiplication des biens et services accroît l'avantage comparé de la concurrence par rapport à l'action administrative : pour la détermination de la qualité des produits, l'avantage comparé se déplace de l'expertise centrale vers les processus locaux de confrontation des produits, arbitrés par le consommateur. De là il n'y a qu'un pas à voir la concurrence comme la règle et l'organisation comme l'exception. A la limite, pour certains, l'organisation devrait se limiter à une organisation des règles de la concurrence.

L'effet amont souligné, appelons *l'effet de complexification des besoins*, touche de plein fouet la discussion de la production publique de biens et services marchands. Mais il est aussi à l'arrière plan des difficultés de la « planification » de la production de biens et services non directement ou complètement marchands. Par exemple, le secteur des transports voit s'accroître, de par la multiplication des formes de l'offre, de par le développement des politiques commerciales, la concurrence en son sein. Plus profondément, et pas seulement par ricochet, le choix des infrastructures publiques qui organise l'offre du secteur, renvoie à des arbitrages entre caractéristiques plus nombreuses, le temps gagné, la sécurité mais aussi la qualité environnementale, le confort, etc.... La variété de ces caractéristiques fait écho à la complexification des besoins : la décision sur les bons compromis à opérer n'est très lentement informée par l'expérience antérieure.

Voici le premier étage. Passons plus rapidement sur les autres étages de la contestation, car ils sont, semble-t-il, mieux identifiés.

Le second étage procède du sentiment que le modèle de la transmission hiérarchique parfaite des instructions, (les instructions du principal (l'Etat) à l'agent (l'entreprise publique)) est erroné. Ce sentiment peut trouver son illustration dans une certaine lecture de l'histoire d'une entreprise publique comme EDF. Là, l'Etat aurait effectivement contrôlé, sinon déterminé, le calcul économique de l'entreprise, son financement, mais n'aurait pu empêcher la reconstitution d'une rente de monopole, non au profit des capitalistes, mais cette fois plutôt au profit des agents publics. *L'asymétrie d'information* entre le niveau central et les niveaux décentralisés de l'action publique³, et *la rente informationnelle* que l'action publique laisse à ceux qui l'exécutent, constitue la rationalisation la plus populaire de ce sentiment. L'analyse met donc l'accent sur les objectifs propres des dirigeants et/ou des agents de l'entreprise publique et conduit à substituer le contrat à l'instruction centrale. Dans les secteurs anciennement monopolistiques, l'autorité de régulation se substituerait alors à l'entreprise publique comme instrument de l'action publique.

Notons que l'asymétrie d'information est déjà, même si c'est sous une forme différente, présente dans ce que l'on a appelé le premier étage de la contestation. C'est l'asymétrie d'information sur les besoins, une asymétrie qui s'accroît avec la complexification de ces besoins, qui accroît les mérites des procédures locales par rapport aux procédures centralisées de satisfaction de ces besoins.

Enfin, c'est le dernier étage, mais non le moindre, de la contestation moderne de l'action publique : *la bienveillance de la planification* a été mise en cause. La critique porte non sur la capacité à concrétiser des instructions bienveillantes, c'était le point précédent, mais sur la capacité des institutions (politiques et/ou administratives) à concevoir, incarner et vouloir faire prévaloir un « intérêt général ».

Il n'est pas dans l'objet de ce texte de commenter longuement ces grandes lignes de la contestation de l'action publique. En ce qui concerne les deux dernières, qui ont seulement été brièvement évoquées, ajoutons seulement ceci.

La recherche sur le thème de l'action publique et des « asymétries d'informations » a été fructueuse. On peut cependant noter que la suspicion qu'elle jette sur l'action publique s'accompagne parfois d'une confiance presque axiomatique dans les vertus des marchés financiers, qui eux, reflèteraient convenablement une information inaccessible aux gouvernements.

La mise en cause de la bienveillance est la critique la plus destructrice, en particulier parce qu'elle a des effets potentiellement auto-réalisateurs. Elle mériterait un examen approfondi, qui tant par sa nature que par l'espace nécessaire, dépasse largement le cadre de ce texte.

³ Pour une introduction à la problématique du contrôle public en présence d'asymétrie d'information, le lecteur pourra par exemple consulter, Baron-Myerson (1982), Guesnerie-Laffont (1984), Laffont(1988) ou Caillaud-Guesnerie-Tirole (1988), Laffont-Tirole(1993) et Laffont-Martimort (2002) pour ses applications.

....qui remet en question le champ du calcul économique public plus que sa nature et sa forme.

Voilà le paysage général dans lequel s'inscrit le débat sur l'utilité du calcul économique public : des modifications structurelles affectent le périmètre et/ou le mode d'intervention public ; trois niveaux de contestation de l'action publique y font écho, ou les justifient, au plan intellectuel,

La nouvelle donne affecte l'évaluation du champ souhaitable et de l'inscription institutionnelle d'un calcul économique, fût-il socialement légitime.

Ainsi, on l'a déjà dit, la prédominance croissante de la concurrence sur l'organisation ou, si l'on veut, le choix prédominant de la concurrence comme mode d'organisation, implique un passage général au calcul économique privé⁴. La privatisation partielle ou totale des anciens monopoles change aussi le périmètre du calcul économique public : il s'exercera vraisemblablement de moins en moins au sein des entreprises. Fussent-elles publiques, celles-ci sont aujourd'hui conduites à adopter un calcul économique largement déterminé par l'exigence de survie dans un environnement où la pression concurrentielle est croissante, un « calcul économique spontané de marché » si l'on veut. Mais les instances de régulation devraient, elles, continuer à recourir à une certaine forme de calcul économique public.

Pourtant, si la nouvelle donne change la place du calcul économique public, aucune des contestations qui la fondent ne met en cause la légitimité intellectuelle du calcul économique public.

La complexification des besoins conduit à préférer le calcul économique privé au calcul économique public, non parce que ce dernier est inférieur dans son principe, mais parce que les informations dont il faut le nourrir ne sont pas disponibles à l'échelon où il peut être mis en œuvre.

La recherche sur les asymétries d'information et la rente informationnelle ne rejette aucunement la poursuite d'un certain optimum économique et le « calcul » qui l'accompagne. Il en va de même, en un certain sens, de la critique de l'hypothèse de bienveillance. Dans les deux cas, la mise en cause ne porte pas sur la pertinence intellectuelle d'un calcul économique public, associé à une vision explicitée du bien-être social, mais sur les conditions de sa concrétisation. Soit, il n'est pas spontanément adopté par l'échelon décentralisé informé. Soit il l'est, mais son adoption s'accompagne, par exemple, d'une maîtrise insuffisante des coûts, forme que prend alors le prélèvement de la rente informationnelle. Soit enfin, il est l'objet de manipulations « malveillantes » de politiciens ou d'agents publics.

⁴ même si les décisions des autorités de concurrence relèvent partiellement et idéalement d'un certain calcul économique public.

La réduction du champ du calcul économique public n'est donc ni récusation de principe, ni revendication d'alternative à une certaine forme de calcul⁵ pour les choix administratifs. La nouvelle donne tend à confiner le calcul économique public à la sphère des choix économiques des administrations. Mais là, il semble conserver une position de référence, et ce, même si certaines décisions centrales des dites administrations affectent des secteurs⁶ dont la gestion est de plus en plus largement concurrentielle.

Hors sanctions, que, dans la sphère privée, le marché inflige aux calculs omis ou erronés, l'exigence d'une évaluation objective des bénéfices et des coûts des choix de l'administration ne peut être concrétisée ou garantie par la seule routine du jeu politique. Sa promotion ne peut que résulter d'une volonté délibérée, dont le calcul économique public constitue en principe un outil privilégié. Ni les asymétries d'information, ni les limites à la bienveillance de l'action ne justifient de le mettre au rebut. Tout au contraire, il constitue plutôt un antidote, plus ou moins efficace selon les cas, mais parfois le seul, à la « malveillance ». Ne pas calculer est non seulement une manière de très mal calculer, mais aussi une pratique particulièrement propice à la manipulation⁷. Plus généralement le calcul économique est un des moyens, faillible mais effectif, de protéger le citoyen de l'arbitraire de ceux qui décident en son nom.

Le calcul économique public s'exerce donc aujourd'hui dans des contextes intellectuels et institutionnels modifiés, mais reste inévitable. Comment faire donc pour qu'il soit, dans le nouveau contexte, le plus utile possible ? Telle est la question que l'exposé va maintenant aborder en distinguant les aspects conceptuels, les fondements du calcul économique public, et ce que l'on appellera faute de mieux, ses aspects substantiels, sa concrétisation, ou si l'on préfère une autre métaphore en distinguant son « software », son logiciel et son « hardware », sa quincaillerie, ou si l'on veut encore sa technologie. Les aspects fondamentaux sont ceux que je connais le mieux, et ceux pour lesquels les opinions émises sont les plus informées. Ses aspects substantiels seront évoqués plus brièvement, et plus prudemment, avant de terminer

*

⁵ Bien entendu, s'accorder pour un recours au calcul peut s'accompagner de divergences sur la forme souhaitable de ce calcul. On y revient longuement.

⁶ On a évoqué le transport plus haut.

⁷ Même si calculer n'exclut pas toute possibilité de détournement « malveillant ».

Revenir sur les fondements du calcul économique ?

Le retour sur les fondements du calcul économique : vaste question qu'on ne peut traiter en une vingtaine de minutes, ne serait ce que parce qu'elle nous renvoie à certains des plus anciennes polémiques de la discipline économique, par exemple celui sur la « valeur ».

Le débat semble aujourd'hui assoupi; pourtant, il était très vivace, il y a encore vingt ans dans ce pays, où la pertinence intellectuelle du calcul « standard » était régulièrement mise en cause, par des publics divers : praticiens, modélisateurs, théoriciens⁸ etc....

Vieilles lunes ? Les critiques des fondements du calcul économique qui peuvent apparaître en filigrane du programme de ces Journées, au détour de telle ou telle communication, en font douter. Le débat n'est pas éteint à ce jour et s'il paraissait l'être, pourrait toujours renaître de ses cendres. Même si le sujet est plus loin de notre actualité que ceux qui viennent d'être abordés dans la partie précédente, revenons donc sur les fondements du calcul économique,

Le sujet suscite des vocations récurrentes de « réformateur » dont le souvenir est associé à des participations antérieures à divers groupes de travail du Plan⁹. Le développement qui suit, ne leur adresse pas, soyons clair, un message d'encouragement mais plutôt une mise en garde.

Le calcul économique standard et ses critiques

Le calcul économique d'un projet public met en regard les coûts du projet mesuré avec le système des prix observés ou anticipés et « actualisés » et ses avantages monétaires, qui dans la logique standard, celle initiée par Dupuit, s'obtiennent par addition des surplus individuels. C'est ce que l'on appellera *le calcul économique public standard*¹⁰. Ces principes de calcul économique ont été contestés de façon récurrente, en général pour déplorer une *exhaustivité insuffisante des effets évalués* : omission des effets distributifs des projets, de leurs effets sur l'emploi, la balance des paiements ou d'autres variables économiques pertinentes. Pour faire bref, une sophistication insuffisante du

⁸ ..insatisfaits du verdict du calcul ou bien de sa compatibilité avec la vision macroéconomique des modèles, ou de son adéquation avec la théorie du second best...

⁹ Voir Milleron, Guesnerie-Cremieux (1979), et Guesnerie, Goudard, Walliser (1984) deux rapports discutés plus loin.

¹⁰ Le fait que le taux d'actualisation recommandé dans le calcul économique public soit un prix d'ordre et non strictement un prix de marché lui donne un statut théorique quelque peu ambigu : ce point a été discuté de façon récurrente dans le contexte français (voir Bernard A (1972) et les références qu'il fournit aux interventions de Stoléru, Malinvaud, ..). Voir aussi Boiteux M.(1976).

calcul appelle des compléments voire des amendements qui, de fil en aiguille peuvent aller jusqu'à des révisions plus ou moins fondamentales.

C'est bien dans une zone floue entre demande de sophistication accrue et demande de révision que se situent quelques-unes des propositions que le groupe de travail mis en place en 1983 au Commissariat du Plan,¹¹ avait eu à examiner. Citons en quelques-uns.

La *méthode dite des effets*¹², inscrivait l'évaluation dans un cadre de comptabilité nationale et mettait l'accent sur la valeur ajoutée des projets sans en défalquer les coûts salariaux.

Les critères dits *nouveaux critères de gestion* assignaient un objectif de maximisation différent du profit (valeur ajoutée sur capital ou valeur ajoutée sur travail¹³), sans qu'il soit tout à fait clair si la maximisation était censée se faire sous contrainte de profit positif ou non.

Enfin, certains macro-économistes préconisaient une *simulation*, extrêmement délicate à mettre en œuvre à tout le moins, des effets de chaque projet ou groupe de projets, sur les modèles *macroéconomiques* de grande taille qui jouaient encore à l'époque un rôle significatif dans la discussion de politique économique.

Ces propositions relevaient d'expériences et d'intuitions différentes, mais dès l'abord prêtaient le flanc à des *objections assez immédiates*, dont je fournirai (échantillon limité) un exemple pour chacune d'entre elles.

Premièrement, concernant la méthode des effets, si l'on met l'accent pour un projet sur sa valeur ajoutée, qui serait aussi le profit avec un salaire fictif nul, pourquoi les *coûts d'option des biens intermédiaires* qui servent dans le projet sont-ils mesurés avec des prix réels, qui eux incorporent des salaires positifs ?

Les nouveaux critères : comment adopter un critère de gestion dont les stipulations ne sont pas *préservées par agrégation*, c'est à dire qui conduit à des préconisations dans la configuration d'entreprises isolées qui seraient défaites au sein de l'entreprise unique résultant de la fusion des précédentes ?

La simulation macroéconomique ensuite. Admettons qu'il faut en période de récession accélérer la mise en chantier de projets publics : c'est ce que disaient les modèles macroéconomiques en question, mais ce n'est pas nécessairement une recommandation consensuelle des théories invoquées ici ou là par les macro-économistes. Mais alors, pourquoi ne pas le faire simplement en modifiant l'échéancier de lancement des projets rentables, voire en abaissant le seuil de rentabilité classique, voire encore en modifiant temporairement le coût des fonds publics ? Une demande générale de projets publics ne justifie pas une

¹¹ Groupe dont je présidais le groupe technique, E. Malinvaud étant président du groupe plénier. Le contenu de son rapport (Guesnerie, Walliser, Goudard (1984)) sera à nouveau évoqué plus loin

¹² Voir Chervel-Le Gall (1976)

¹³ On notera que ce dernier critère est réminiscent de celui que les théoriciens de l'autogestion avaient suggéré pour décrire le comportement des firmes auto-gérées

simulation macroéconomique sauf¹⁴ pour mettre en évidence les *effets* macroéconomique d'un projet spécifique, « *orthogonaux* » aux effets agrégés moyens de l'ensemble des projets.

Les objections précédentes ne prétendent pas instruire un procès complet des propositions à l'examen¹⁵. Elles suggèrent simplement qu'on ne se s'improvise pas aussi facilement que cela réformateur du calcul économique....

Soyons plus nets. Un calcul économique public digne de ce nom doit s'enraciner dans une *vision théorique cohérente du fonctionnement de l'économie*, des conditions de l'insertion de l'action publique dans cette économie et des objectifs de l'action publique. La discussion sur les effets distributifs, les effets macroéconomiques n'a de sens que remise dans une perspective théorique adéquate. On illustrera cette affirmation dans la suite dans un contexte qui met l'accent sur les seuls problèmes de distribution des revenus; mais le besoin de référence théorique est encore exacerbé pour l'examen des effets macroéconomiques, un sujet sur lequel un consensus théorique est hypothétique au sein des économistes.

Le calcul et ses références théoriques : le problème de la redistribution.

Les praticiens du calcul économique ont toujours envisagé les problèmes de distribution du revenu avec prudence. Tout comme Allais (1977) le soulignera plus systématiquement, les ingénieurs économistes voyaient dans le surplus mis en évidence par le calcul un surplus « distribuable », dont la distribution effective relevait de l'instance politique et qui pouvait faire l'objet de compensations entre les projets individuels.

A cette position pragmatique, qui s'efforçait de séparer les responsabilités, fait écho, dans le registre savant de la théorie économique, le *second théorème de l'économie normative*. L'optimum social, dit le théorème, est « décentralisé » grâce à un calcul économique, qui identifie les coûts sociaux des biens marchands à leur valeur de marché, c'est à dire qui se réfère à un système de prix « réels »¹⁶, celui qui apure les marchés ; la formule de Samuelson fournit

¹⁴ comme l'avait justement noté Bureau D. (1985),

¹⁵ Elles sont développées dans le rapport cité « Calcul économique et Résorption des déséquilibres », (Guesnerie, Goudard, Walliser, (1984)). Voir aussi Guesnerie-Penz (1987)

¹⁶ Par opposition aux « prix fictifs » dont on parlera plus loin.

une valorisation convenable des biens collectifs ; les problèmes distributifs sont résolus grâce à des transferts forfaitaires de revenu¹⁷.

Que le monde dans lequel l'énoncé vaut strictement, le monde standard de l'équilibre général, soit stylisé, schématique dans certaines dimensions, voire caricatural dans d'autres, ne fait pas de doute. En particulier, les outils réels de redistribution sont beaucoup moins puissants que les hypothétiques transferts forfaitaires de la théorie. Mais qu'en déduire pour le calcul économique ?

En l'état actuel de nos connaissances, nous n'avons pour nous éclairer que les divers avatars des *théories de second best*. Retenons trois leçons générales des modèles existants¹⁸ traitant de situations plus complexes que celles discutées dans le modèle d'équilibre général¹⁹,

- d'une part, le calcul économique public devrait se référer non nécessairement à des prix réels apparaissant sur les marchés mais à *des prix « fictifs »*
- d'autre part, lorsque apparaissent des problèmes distributifs, les formules de *valorisation d'avantages non marchands* font intervenir, au travers des coefficients décrivant l'utilité marginale sociale du revenu individuel, les *considérations distributives*.
- Enfin, c'est une des leçons générales de ces travaux, le système des prix fictifs constitue, comme l'est le système des prix réels, un tout cohérent ; Ainsi, s'il apparaît un salaire fictif différent du salaire réel, les prix fictifs des biens reflèteraient comme le font les prix réels, les conditions de production mais avec la valorisation fictive du travail partout introduite. Le rapport « Calcul Economique et Résorption des déséquilibres »²⁰, remis au Ministre du Plan en 1984, dans le cadre du groupe de travail déjà mentionné, soulignait fortement cette nécessité de cohérence du système de prix fictifs, dès lors qu'on voudrait y faire référence dans les calculs économiques publics, et que l'on souhaitait abandonner, pour « résorber les déséquilibres »²¹ le calcul économique standard.

Question : quel système de prix fictifs adopter ? La réponse n'est claire que dans le cadre d'un nombre limité de modèles polaires. Par exemple les prix à la consommation constituent la référence appropriée dans les modèles où la fiscalité s'applique à corriger des distorsions suscitées par des choix du secteur productif²², les prix à la production s'imposent dans les mondes le système fiscal

¹⁷ On peut aussi le relier, c'est plus proche de la logique Dupuit, au monde où prévaut la « CC- efficiency » dont on traitera tout à l'heure.

¹⁸ Voir Atkinson-Stiglitz (1980), Dréze-Stern(1985), Guesnerie(1981)...

¹⁹ Par exemple, mais pas seulement, parce que la distribution du revenu est plus contrainte que dans le monde de « premier rang ».

²⁰ Guesnerie,R, Goudard D, Walliser B. (1984)

²¹ Mais la leçon vaut aussi lorsque l'on met l'accent sur les problèmes distributifs.

²² prévaut alors la « CC-efficiency » (voir Guesnerie (1975))

répond à des fins essentiellement redistributives et où l'optimisation conduit à « l'efficacité productive » à la Diamond-Mirrlees²³

Ce dernier cas polaire mérite un commentaire approfondi, puisqu'il renvoie à la problématique « distributive » que ce paragraphe privilégie. C'est en effet, que dans le monde de Diamond-Mirrlees, la distribution du revenu peut s'opérer, non directement par le biais des transferts forfaitaires, mais indirectement en jouant sur les taxes à la consommation et/ou en mettant en place un impôt sur le revenu progressif. Dans ce monde, « l'efficacité productive » (« production efficiency ») est socialement optimale. Cette propriété légitime donc, à nouveau, une certaine déconnexion entre la gestion du système productif – où le jeu concurrentiel est justifié - et l'action sur la répartition du revenu – qui relève de la politique fiscale. Elle conduit à un calcul économique public qui valorise les biens et services marchands avec ces mêmes « prix à la production » qui guident les choix privés.

Le calcul économique dans le monde où prévaut la « production efficiency » est ainsi assez proche du calcul économique standard. Les coûts, on vient de le dire, doivent être évalués avec les prix réels, ici les *prix à la production*, et non « fictifs »; par contre, la valorisation des biens collectifs et des avantages non marchands doit faire référence aux *utilités marginales sociales des revenus*. Le biais que cette valorisation introduit avec les formules traditionnelles, à la Samuelson pour les biens collectifs, à la Dupuit pour les avantages non marchands, n'est pas systématique²⁴.

Il est intéressant de confronter la solution théorique aux préconisations des rapports Boiteux (1994),(2001) concernant la valorisation des effets non marchands. On y propose, par exemple, de « fonder – par convention – le prix actuel des logements exposés au bruit d'un projet ou d'un schéma, sur le loyer mensuel au m² du secteur locatif tel que l'INSEE le publie trimestriellement par grandes zones à l'échelle nationale ». L'indicateur proposé, ajoute le rapport, « en portant sur un agrégat suffisamment étendu, aplanit les distorsions sociales les plus flagrantes ». La préconisation d'une sorte de *valeur moyenne* des avantages non marchands est beaucoup plus simpliste que la prescription

²³ En anglais, « production efficiency » (voir Diamond-Mirrlees (1971)) : il y a efficacité productive car il est souhaitable, et réalisable, que toutes les unités productives se réfèrent au même système de prix, par définition, le système de prix à la production

²⁴ La manipulation des formules de second best auxquelles il est fait allusion, permet d'explicitier les biais entre la moyenne des consentements à payer et l'évaluation socialement correcte des avantages (voir le chapitre 3 de Guesnerie (1995) pour une présentation condensée de l'analyse et des principaux résultats). Un des termes de ce biais est la covariance entre les valeurs sociales du revenu et les consentements à payer, mais il y en a d'autres, dont l'un est éventuellement interprétable comme le coût des fonds publics, (on y reviendra). Les recommandations opérationnelles à en tirer pour la valorisation de biens collectifs purs ne sont pas tout à fait limpides. A fortiori, leur application au problème de la valorisation du bruit, dans le contexte discuté par le rapport Boiteux, est problématique

théorique. Mais elle peut être vue comme une forme sommaire et opératoire. Dès lors que les « riches » dont l'utilité marginale sociale serait plus faible ont aussi une valorisation plus forte de l'avantage non marchand, une moyenne des consentements à payer constitue *un estimateur imparfait*, mais non systématiquement biaisé, de l'évaluation théoriquement correcte.

On fera référence à ce type de calcul, celui que préconisent les rapports cités, comme au « calcul économique standard rénové ».

De quelques objections au calcul économique standard rénové....

Le calcul économique standard rénové dont les contours viennent d'être esquissés, et auquel on a suggéré une filiation théorique, associée à la « production efficiency », apporte-t-il une réponse suffisante et satisfaisant aux questionnements théoriques et pratiques sur le traitement des problèmes distributifs ?

La réponse est doublement négative. D'une part, les instructions qui sous-tendent son emploi ne répondent que dans certains cas aux besoins opérationnels de l'analyste des projets. D'autre part, ses préconisations reposent sur une analyse théorique à certains égards contestable. Considérons ces points successivement.

On se contentera d'illustrer le premier point, à savoir l'*insuffisance opérationnelle des instructions*, en prenant un exemple volontairement caricaturé de préparation de propositions de *tarification*.²⁵ Imaginons donc une infrastructure qui est empruntée par deux classes d'utilisateurs, de taille identique. La première (resp. seconde) population, les riches, (resp. les pauvres) a une valeur privée du temps gagné $t(1)$ élevée (resp. $t(2)$ basse). La puissance publique a des objectifs distributifs tels que la valeur sociale marginale du revenu des deux populations sont $l(1)$ et $l(2)$. Si les deux populations empruntent l'autoroute, elle est encombrée et l'encombrement a des coûts individuels $e(1)$ et $e(2)$ et un coût social, que l'on suppose pour simplifier identique pour les deux populations, soit $e = l(1)e(1) = l(2)e(2)$,

Faut-il instaurer un *péage* sur cette infrastructure ? La question est facile à analyser, puisque l'instauration d'un péage n'aura des effets réels que si il détourne la population 2 de l'infrastructure (auquel cas on suppose que le coût d'encombrement devient nul et que la vitesse reste identique²⁶). Dans la logique Dupuit, (pas de considérations redistributives) la réponse est positive dès lors que $t(1) > t(1) + t(2) - e(1) - e(2)$, soit $t(2) < e(1) + e(2) = t(2, D)$. En introduisant les considérations distributives la réponse est positive si $l(1)t(1) > l(1)t(1) +$

²⁵ Ce faisant, on dérogera aux contraintes de l'exposé littéraire pour introduire dans le texte quelques formules simples.

²⁶ L'hypothèse (que la diminution du trafic ne modifie pas le temps gagné mais seulement la nuisance de l'encombrement) n'est pas très réaliste. Elle simplifie l'exposé sans en modifier la portée.

$l(2)t(2) - 2e$, soit $l(2)t(2) < 2e$, soit $t(2) < e(2) + [l(1)/l(2)] e(1) = t(2,R)$, avec évidemment $t(2,R) < t(2,D)$.

Que peut faire l'analyste dans une telle situation ? Idéalement, il doit fournir tous les éléments du diagnostic, $t(1)$, $t(2)$, $e(1)$, $e(2)$ bien sûr, mais aussi, et dans le cas d'espèce, il ne peut éluder cette fois, même si $l(1)e(1) = l(2)e(2)$, l'estimation du rapport $l(1)/l(2)$. Ce coefficient ne se déduit pas des règles générales du « calcul économique standard rénové », telles qu'elles viennent d'être esquissées. Idéalement, il devrait être fourni par le politique !

Venons en alors au second problème, celui lié à la *contestation de l'analyse théorique*. Il n'est pas sûr, par exemple, que les préconisations tirées du principe de « production efficiency » soient pleinement justifiées. La séparation que le principe opère toujours entre efficacité et distribution est justifiée à partir d'hypothèses qui reposent probablement sur une *surévaluation des performances de nos systèmes redistributifs*. En développant cette idée dans plusieurs articles²⁷, j'ai essayé de souligner à la fois comment elle créait un biais entre prix et valorisations fictives des biens, et comment aussi, elle permettait, dans certains cas, d'identifier ce biais.

Malgré tout, et que ce soit d'un point de vue opérationnel ou théorique, il semble aventureux, dans le contexte institutionnel actuel de l'aide à la décision et dans l'état actuel de notre compréhension du monde économique, de jeter par-dessus bord les cadres du calcul économique standard modifié et même de trop s'en écarter. Pourquoi ?

Revenons d'abord sur le cas de notre analyste sommé de se prononcer sur le bien fondé du péage envisagé ci-dessus. En l'absence d'informations générales sur les valeurs sociales marginales du revenu, il sera tenté de solliciter des instructions au cas par cas. Pourtant, on peut redouter que l'affichage au cas par cas, au lieu de l'affichage généralisé souhaitable mais irréaliste, ait pour effet principal de faire porter la charge de la redistribution sur des instruments – les projets et en fait sur la partie « affichée » des projets – qui y sont peu adaptés. Dans un tout autre ordre d'idées, prétendre faire trancher l'analyste au vu de telle ou telle *conception de la justice distributive* paraît cumuler les inconvénients évoqués d'une prise en charge inappropriée de la redistribution à ceux de l'arbitraire accru²⁸.

Sans doute notre analyste de bonne volonté pourrait-il inférer, dès lors qu'est disponible une méthode crédible de révélation de préférences publiques distributives²⁹ une fourchette de valeurs pour les coefficients-clés. Rien n'indique pourtant que dans un cas d'espèce, le politique trancherait selon les

²⁷ Voir par exemple Guesnerie, (2001)

²⁸ Une autre conférence plénière exprime sur ce sujet des opinions différentes...

²⁹ méthode qui les rend donc implicites aux choix observés ailleurs

clés auxquelles il se réfère implicitement dans d'autres cas : il a sa marge de manœuvre, qui peut dépendre de son identité (de l'étendue spatiale de sa compétence, par exemple) ou du contexte politique. L'indétermination à laquelle conduit en l'occurrence le calcul économique a sans doute ses mérites....

Disons un mot sur le recours au « débat public », qui fait l'objet d'une intervention plénière dans le cadre de ces Journées. Même si la logique est assez différente de celle qui vient d'être évoquée, la procédure renvoie aussi à la problématique de la sollicitation, au cas par cas, d'instructions manquantes. De ce point de vue, le « débat » est un complément et non substitut du calcul économique. C'est un complément utile qui peut accroître l'inventivité dans la recherche des solutions. Mais il peut aussi conduire à favoriser les intérêts les plus activistes, qui sont souvent particuliers et rarement, si nous revenons aux problèmes distributifs, ceux des plus défavorisés.

Les conséquences de l'objection théorique évoquée plus haut se déclinent elles aussi de manière ambiguë. Il est certes vrai que le monde est plus complexe que ne le décrivent les modèles qui fondent en raison l'efficacité productive, soit parce que les problèmes de « stabilisation »³⁰ sont effectifs, ou encore, c'est l'argumentaire qui a été invoqué ici, parce que les conditions de la redistribution des revenus sont moins favorables

Mais, le calcul doit avoir une filiation *théorique* explicitée et suffisamment satisfaisante et suffisamment simple, devrait-on peut-être ajouter³¹. L'élaboration, dans le cadre de ces contraintes, des formes d'un calcul économique, plus sophistiqué que celui inspiré des schémas justifiant l'efficacité productive, est un formidable problème. La difficulté plusieurs faces : par exemple, la conception d'un tel calcul ne peut éluder le problème de sa *cohérence* avec la *politique économique* menée par ailleurs. De ce point de vue, ce que l'on a appelé « *l'efficacité productive* » est loin d'être une simple curiosité théorique ; tout au contraire, elle a, implicitement ou explicitement, *un écho considérable dans les politiques économiques contemporaines*. Une lecture possible de la construction économique européenne, et de l'objectif du grand marché qui la sous-tend, consiste à y voir, sans trop de paradoxe semble-t-il, une concrétisation des préconisations de « production efficiency » : la concurrence qui doit s'exercer librement sur le grand marché a pour vocation de faire émerger un système de prix européen à la production plutôt que l'optimum de l'économie normative walrassienne³². De la même manière, les efforts de l'OMC aujourd'hui, du GATT hier, pour réduire les barrières douanières, sont imparfaitement mais simplement expliqués comme une sorte de mouvement

³⁰ Au sens de la classification de Musgrave.

³¹ puisque l'exigence d'applicabilité opérationnelle requiert une certaine simplicité des procédures pouvant aller de pair avec la simplicité des schémas qui les inspirent

³² Voir Guesnerie (2003)

mondial, dont l'état « d'efficacité productive » constituerait en quelque sorte l'attracteur.

Mais si l'on croit que les politiques économiques sont souvent dominées par la mise en œuvre des préconisations de « production efficiency », fait-il sens de promouvoir un calcul économique jusqu'à un certain point incompatible ? Un tel calcul entrerait dans certains cas de plein fouet en contradiction avec les politiques affichées et effectivement suivies, voire les engagements pris. Un exemple illustre simplement cette difficulté : le rapport Guesnerie-Goudard-Walliser (1984) notait que le recours systématique à un prix fictif de la devise et à un système de prix fictifs cohérents, si un tel un système de prix était utilisé de façon conséquente par une partie des agents économiques d'un pays, entrerait en contradiction avec les règles de l'OMC

La discussion précédente, quelque soient ses lacunes et de ses ellipses, laisse entrevoir pourquoi la mise en cause des principes du calcul économique standard constitue un serpent de mer, ou si l'on préfère une hydre aux cent têtes. Elle suggère aussi que les têtes tranchées ont vocation à se régénérer mais qu'il faut cependant les trancher. Sans renoncer à perfectionner calcul économique standard, il est prudent de cesser de vouloir le réformer à tout bout de champ.

Méthodes et fondements, suite et fin....

On en restera là, en ce qui concerne les fondements des méthodes. D'autres chapitres pourraient être abordés, qui seront seulement brièvement évoqués. Une discussion sur le *coût des fonds publics* aurait aussi pu trouver sa place ici. Les significations qui lui sont données dans des cercles différents³³ donnent au concept un caractère parfois ambigu : mesure-t-il la limitation des fonds publics disponibles pour l'investissement quelle qu'en soit la raison, ou reflète-t-il vraiment le coût social de l'imposition³⁴ ; ou ne constitue-t-il pas, aussi ou plutôt, une manière pragmatique de compenser la surestimation des avantages que les analystes du projet, parfois militants de sa cause, lui associent ?

Autre problème essentiel, à mi-chemin entre les problèmes méthodologiques de fondements et les problèmes de concrétisation opérationnelle, celui du choix du taux d'actualisation public. Le débat sollicite, on le sait, au moins trois références : le taux sans risque du marché, par exemple le taux sans risque des obligations d'Etat³⁵, le taux déterminé par l'analyse

³³ chez les praticiens en France, la popularité du concept doit beaucoup à la force de conviction de J. Thédié (1991), le concept a récemment été beaucoup utilisé par les théoriciens de la régulation des entreprises publiques. (voir Laffont-Tirole (1993))

³⁴ Et dans ce cas, les schémas intellectuels qui le fondent sont-ils suffisamment explicités ? (par exemple, dans le modèle de Diamond-Mirrlees, (voir Guesnerie (1995)), ou dans les modèles à la Mirrlees d'impôt sur le revenu, (voir par exemple Brett-Weymark (2004)), les formules ne font pas apparaître nécessairement un coût des fonds publics, au sens d'un biais de signe systématique et non contingent au modèle).

³⁵ La contrainte d'endettement de l'Etat, Maastricht, invalide vraisemblablement la référence à un marché international du crédit

normative des préférences inter-temporelles à moyen-long terme qui fait intervenir le produit du taux de croissance anticipé de la consommation et d'un coefficient d'aversion relative au risque (ou d'élasticité de l'utilité marginale); et enfin la productivité marginale du capital³⁶ dans l'économie. Les trois approches, interchangeable dans le monde du second théorème de l'économie normative, renvoient à la fois à des analyses contrastées du « second best »³⁷ que nos économies peuvent viser, et à des chiffres³⁸ significativement différents³⁹.

Comment trancher ? La réflexion doit, défi nouveau, prendre en considération les travaux récents⁴⁰ qui soulignent le départ parfois considérable entre les comportements observés, en matière de choix inter-temporels des consommateurs et les hypothèses de nos modèles.

Le calcul économique public et sa concrétisation.

Ayant fait état d'un scepticisme certain vis à vis d'une fuite en avant dans la complexification des principes du calcul, la discussion va passer des fondements à ce que l'on peut appeler la concrétisation, la mise en œuvre.

Quelles recommandations plus opérationnelles pour le calcul économique ? Compte tenu d'une expérience limitée dans l'application, les remarques qui suivent doivent être prises pour ce qu'elles sont : l'expression sur deux ou trois points, de *sentiments* qui mériteraient soit une plus large *discussion* soit de sérieux *approfondissements*.

Le calcul économique, comme instrument fidèle...

Tout d'abord, le cadre de cette conférence paraît approprié pour faire état d'une identité de vues avec celles exprimées par M. Boiteux dans l'introduction de l'un de ses rapports, lorsqu'il estime qu'il faut « faire du bilan socio-économique, non le critère mais le noyau de l'estimation de la valeur d'un

³⁶ C'est la référence qui a été préconisée et qui a servi de base aux calculs du Commissariat du Plan dans le passé, à la suite de débats et de travaux auxquels sont associés les noms de E. Malinvaud, L. Stoleru, A. Bernard.

³⁷ L'article d'Arrow-Kurz (1970), tout comme celui de la CC Efficiency, fournit un argumentaire pour la seconde solution, la troisième illustre, dans un contexte qui n'est pas celui évoqué ici, des idées de « production efficiency ».

³⁸ 2 à 3% environ la première, 5 à 6% la seconde, au moins 7% peut-être plus pour la troisième. (voir Bernard A. (2004), pour des opinions argumentées sur les ordres de grandeur.

³⁹ pour des taux applicables à des projets à 15-20 ans, le très long terme posant des problèmes différents

⁴⁰ Voir Frederik, Loewenstein, O'Donoghue (2002)

projet » « Si telle préoccupation d'urbanisme », dit toujours M. Boiteux, « conduit à préférer, pour un investissement de transport, une solution qui coûtera cinquante millions de plus que la solution dont le bilan socio-économique était apparemment le meilleur, on peut alors se poser utilement la question de savoir, si avec ces cinquante millions, on ne pourrait faire mieux encore, autrement et ailleurs, pour ce même urbanisme ».

Il ne s'agit donc pas de contester que toute analyse concrète d'un projet renvoie généralement à plusieurs points de vue ou critères, mais d'affirmer la conviction de la *centralité du calcul économique*. Cette conviction s'alimente à l'argumentaire des paragraphes précédents, sans s'y réduire. Idéalement, le calcul économique est apte à peser les coûts et les avantages « comme les horloges mesurent l'heure », (pour reprendre à nouveau M. Boiteux), ou pour prendre une autre métaphore, comme une balance pèse les charges placées sur son plateau

Avec la même image, l'argumentaire théorique décliné plus haut, suggère que le calcul économique n'est pas une *balance* tout à fait *juste*, tout simplement parce on ne sait pas vraiment construire une balance tout à fait juste. Mais, si l'on prend le risque de poursuivre la métaphore, le calcul économique a une autre qualité, qualité essentielle qu'à l'école communale on demandait aux balances, *la fidélité*.

Faire du calcul économique le noyau de l'évaluation, c'est éviter sa libre adaptation, en fonction des caprices de l'utilisateur. Résumé aussi exhaustif que possible de l'évaluation quantitative du projet, le calcul fournit une mesure, sinon entièrement objective (juste), mais fidèle au sens où la balance est fidèle, des contreparties de telle ou telle amélioration qualitative qui doit être explorée dans les variantes à l'examen.

Un mot encore pour faire écho à la métaphore. On faisait, je crois, à la fin des années 60, au Ministère de l'Équipement des calculs de coût social d'encombrement. Mesurer un coût d'encombrement comporte quelque arbitraire, un arbitraire qui peut expliquer l'exacerbation des critiques qui en avaient été faites dans l'euphorie post 68 de l'anti-économisme et du rejet radical du quantitativisme qui l'accompagnait. Mais « jeter le bébé », aurait aussi signifié jeter « l'eau du bain », c'est-à-dire l'information utile, dès lors que la mesure était « fidèle », que nous donne la connaissance des *taux d'accroissement* de ces coûts d'encombrement, aussi discutables soit le calcul des coûts eux-mêmes.

Quelles améliorations opérationnelles pour le calcul économique ? Sur cette vaste question, la discussion se limitera à effleurer deux voies possibles. La brièveté des suggestions accentue l'éventuelle naïveté que le titre revendique : les pistes du huron...

Améliorer le calcul économique : les pistes du huron...

Nous vivons, c'était un leitmotiv de la première partie, dans un monde où l'action publique n'a plus essentiellement vocation à répondre à des besoins fondamentaux, mais à des *besoins complexes*, dans un monde où le nombre de biens et la concurrence entre eux s'accroît. Il faut donc autant que possible que l'analyste appréhende, quantitativement si possible et aussi exhaustivement que possible, les besoins satisfaits par le service proposé. Est ce toujours le cas ?

Un certain nombre de conducteurs⁴¹, au retour des vacances, rallongent leur trajet de 20 à 30% pour éviter les autoroutes les plus encombrées, qui restent paradoxalement plus rapides que les itinéraires alternatifs, (d'autres, solution radicale, mettent leur voiture sur le train). Pourtant les calculs économiques de choix autoroutiers prêtent aux usagers pour l'essentiel des préoccupations de temps de parcours donc de vitesse et accessoirement de sécurité⁴². Bien entendu, ces usagers déviants, comme les autres, attribuent une valeur au temps, mais ce paramètre ne peut, seul, expliquer leur comportement. Sans doute faut-il voir dans leur décision la recherche d'un certain confort de conduite. La sécurité objective que donne l'autoroute alimente ce sentiment de confort mais ne l'épuise pas. D'une part, la sécurité subjective ne se réduit pas à la sécurité objective, et l'une et l'autre sont affectées de façon différenciée par l'encombrement bien sûr, mais aussi par les différences de vitesse, et de gabarit entre les véhicules. ...D'autre part, à niveau de sécurité donné, quelle que soit la définition qu'on en donne, le niveau de tension nerveuse qu'il faut consentir pour maintenir ce niveau de sécurité est coûteux. Il y a donc ici un exemple d'un *arbitrage*, disons pour faire bref, *temps-confort*, étant entendu que le second terme est pris dans un sens assez imprécis.

Ce second terme paraît pourtant de moins en moins anodin et un calcul économique qui se veut pertinent⁴³ doit tenter de l'appréhender mieux, en consentant un investissement intellectuel approprié et éventuellement lourd. Il devra, c'est la moindre des choses, aborder les questions délicates qu'introduit, au sens technique du terme, la « *non-séparabilité* » des *préférences* entre ces caractéristiques.

Deuxième direction d'effort possible : la prise en compte du risque. Il ne s'agit pas de revenir sur le consensus qui s'est peu à peu dégagé pour admettre que le calcul économique public doit être neutre vis à vis des risques qui se sont pas des risques collectifs. Mais l'on peut regretter que le capital de réflexion accumulé depuis trente ans dans un certain nombre de domaines, par exemple la finance, ne semble guère avoir trouvé d'utilisation dans la pratique du calcul public.

⁴¹ Ces remarques s'appuient quelque peu sur l'introspection, une liberté que peut excuser, au stade de cette communication, l'exigence de brièveté.

⁴² Variable qui ne semble pas affecter l'argumentation sur cet exemple

⁴³ On peut penser que il y a là une des racines du paradoxe souligné par Giblin JP(2003).t...

Pourtant, pour prendre un exemple cher à Marcel Boyer, qui est le co-auteur d'un des papiers présentés à ce colloque, les projets tant publics que privés ne fournissent pas seulement des biens et services, mais ouvrent ou ferment des options dont l'avenir dévoilera la valeur. La théorie dite des *options réelles*⁴⁴ est un candidat sérieux à une contribution utile au calcul économique. Pour prendre un exemple proche de préoccupations récentes, un calcul économique des politiques climatiques⁴⁵ qui néglige la valeur d'option d'un contrôle précoce des réductions d'émissions (dans la logique Kyoto) est certainement très critiquable.

*

Sophistication de l'analyse de l'utilité du service rendu, sophistication du traitement de l'incertitude, telles sont les directions d'approfondissement dessinées⁴⁶ ici. Ces suggestions, ce sera la conclusion, ne rejettent pas la sophistication, mais la recherchent là où elle est susceptible d'être fructueuse, et non là, le retour sur les fondements du calcul économique, où elle relève de spéculations plus fondamentales, et en l'état moins assurées

⁴⁴ voir Boyer, Lasserre, Mariotti, Moreaux (2002)). L'idée de valeur d'option est ancienne : voir en particulier parmi les pionniers Henry (1974).

⁴⁵ Cette critique s'applique à Norhaus-Boyer (2000)

⁴⁶ Aussi les deux ingrédients de l'analyse récemment proposée du taux d'actualisation à long terme pour les biens environnementaux (Guesnerie (2004)), (voir aussi Weitzman (2001), Lecoq-Hourcade (2002), Guesnerie (2002)).

Bibliographie.

- Allais M. (1977) "La théorie générale des surplus", Cahiers de l'ISMEA, série EM, no 8.
- Arrow K and Kurz (1970) "Public investment, the rate of return and Optimal fiscal Policies", John Hopkins Press, Baltimore and London.
- Atkinson, A. B. and J. E. Stiglitz (1980). "Lectures on Public Economics." Mac Graw Hill. New York.
- Baron D and P. Myerson (1982) "Regulating a Monopolist with Unknown Costs", *Econometrica*, 50, 911-930.
- Bernard A. (1972). "Calcul économique et Planification." La Documentation Française. Paris.
- Bernard A. (2004), « Repenser le calcul économique », mimeo, Conseil général des Ponts et Chaussées
- Boiteux M. (1976). "A propos de la Critique de la théorie de l'actualisation." Revue d'économie politique, 5.
- Boiteux M., (1994), « Transports : pour un meilleur choix des investissements », Commissariat général du Plan, La Documentation française. Paris.
- Boiteux M., (2001), « Transports : choix des investissements et coût des nuisances », Commissariat général du Plan, La Documentation française, Paris.
- Boyer M, P. Lasserre, T. Mariotti et M. Moreaux (2002) « Real Options, Preemption, and the Dynamics of Industry Investments », mimeo, Université de Montréal.
- Brett C. et J. Weymark J. (2004) "Public goods provision and the comparative statics of optimal nonlinear income tax », DP, Van der Bilt University
- Bureau D. (1985). "Cohérence entre choix des projets et politique de régulation macroéconomique." Annales de l'INSEE, 57.
- Caillaud B., Guesnerie R. et J. Tirole (1988). "Government intervention in production and incentives theory : a review of recent contributions." Rand Journal of Economics 19(1): 1-26.
- Chervel, M. et Le Gall B. (1976). "Manuel d'évaluation économique des projets." Ministère de la Coopération, Paris.
- Diamond P et J. Mirrlees. (1971) "Optimal production and public production", American Economic Review, 61, 8-27, 261-78.

Dreze, J.P. et N.Stern (1985), "The Theory of Cost-Benefit Analysis", Handbook of Public Economics", Alan Auerbach et Martin Feldstein, eds., 2, 909-989. North Holland, Amsterdam.

Frederick S., Loewenstein G. et O'Donoghue T. (2002) "Time discounting and time preference: a critical review", Journal of Economic Literature, 40,2, 351-401.

Giblin JP (2003) « De la cohérence du calcul économique avec les choix politiques », Note interne, Conseil Général des Ponts et Chaussées.

Guesnerie, R. (1975). "Production of the public sector and taxation in a simple second best model." Journal of Economic Theory 10,2: 127-56.

Guesnerie, R. (1981). « Modèles de l'économie publique », Editions du CNRS. Paris.

Guesnerie, R. (1995). "A contribution to the pure theory of taxation", Econometric Society Monograph, Cambridge University Press: 301p.

Guesnerie, R. (2001). "Second Best Redistributive Policies: the case of International Trade." Journal of Theoretical Public Economics 3(1): 15-26.

Guesnerie R. (2003) "Les enjeux économiques de l'effet de serre", p ; 9-90, in "L'économie de l'effet de serre", la Documentation Française.

Guesnerie R. (2004) « Calcul économique et Développement Durable », Revue économique, 55(5) : 363-382.

Guesnerie R., D. Goudard, et B. Walliser. (1984). « Calcul Economique et Résorption des déséquilibres ». La Documentation Française, Paris..

Guesnerie R. Laffont J.J (1984) "A complete solution to a class of principal agent problems with an application to the control of a self-managed firm". Journal of Public Economics, 25, 3, 329-369

Guesnerie R. et P.Penz (1987). "L'évaluation des effets macroéconomiques des projets : une introduction critique." Economie et Sociétés 4: 19-44 ; version française de. « Project evaluation and macroeconomic effects". Proceedings of the Indo-French seminar on the role and management of public sector. New Delhi: 1-22. (1986)

Henry C. (1974) "Option values in the economics of irreplaceable assets" Review of Economic Studies, 89-104.

Kourilsky P et G. Viney, (2000). "Le principe de précaution. Rapport au Premier ministre". Paris, éd. Odile Jacob. Paris.

Laffont , J. J. (1988). "Fondements de l'Economie Publique." Economica 1(2).

Laffont J.J et J.Tirole. (1993) « A theory of incentives in procurement and regulation », Cambridge, MIT Press

Laffont J.J, et D. Martimort (2002) « The theory of incentives, the principal agent model », Princeton University Press, Princeton.

Lecoq F. et J.C Hourcade J.C (2003) "Incertitude, irréversibilités et actualisation dans les calculs économiques sur l'effet de serre", in "Kyoto et l'économie de l'effet de serre", La Documentation Française, Complément D.

Milleron J. C., R. Guesnerie et M. Crémieux. (1979). « Calcul économique et décisions publiques », La Documentation Française., Paris.

Nordhaus W, et Boyer. J (2000). "Roll the DICE Again : The Economics of Global Warning.", MIT Press., Boston.

Thédié J. (1991) "Méthode de choix des investissements routiers", Ministère de l'Équipement, Paris.

Weitzman, M. (2001). "Gamma discounting." American Economic Review **91**(1): 260- 271.