

TP 14485 F

OPTIONS MÉTHODOLOGIQUES POUR L'ESTIMATION DES COÛTS DES
INFRASTRUCTURES DANS LE PROJET D'EXAMEN DU COÛT COMPLET

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	2
1. COÛT D’OPTION DU CAPITAL	2
1.1. COÛTS DE FINANCEMENT DIRECTS	2
1.1.1 Paramètres 3	
1.2. UN COÛT D’OPTION DU CAPITAL UNIQUE	4
1.2.1. Paramètres5	
1.3. RENDEMENT ATTENDU SUR DES INVESTISSEMENTS À NIVEAU DE RISQUE COMPARABLE	5
1.3.1. Paramètres6	
1.4 UN INTERVALLE DE TAUX	6
2. MÉTHODE D’AMORTISSEMENT	7
2.1 AMORTISSEMENT LINÉAIRE.....	7
2.2 AMORTISSEMENT ACCÉLÉRÉ.....	7
2.3 AMORTISSEMENT DIFFÉRÉ	8
2.4 ILLUSTRATIONS GRAPHIQUES.....	8
3. VALEUR DES TERRAINS	10
3.1 NE PAS INCLURE LA VALEUR DES TERRAINS	11
3.2 VALEUR FONDÉE SUR LE COÛT D’ACQUISITION	11
3.3 VALEUR AU PRIX DU MARCHÉ	12
3.4 VALEUR MARCHANDE, SAUF POUR LA PORTION DES TERRAINS REQUISE POUR LES SERVICES ESSENTIELS	12

Introduction

Ce rapport a pour objet de présenter des options relativement à trois sujets qui concernent le projet d'Examen du coût complet, à savoir le coût d'option du capital, la méthode d'amortissement et la valeur des terrains.

1. Coût d'option du capital

Le choix du taux pour le coût d'option du capital est très important, étant donné que les coûts des immobilisations sont très sensibles aux faibles variations de ce taux, notamment pour les industries à forte prédominance de capital. C'est pourquoi le taux doit être déterminé très minutieusement. On peut utiliser un intervalle de taux pour l'analyse de sensibilité. Naturellement, plus l'intervalle sera large, plus les résultats seront variables.

Les options concernant le choix du taux peuvent se réduire à trois grandes catégories, quoique la littérature fait état d'un plus grand nombre d'options. Pour les besoins de ce rapport, nous avons réparti les options méthodologiques en trois grandes catégories :

1. Un taux fondé sur les coûts de financement directs
2. Un coût d'option du capital unique
3. Un taux fondé sur le rendement attendu sur des investissements à niveau de risque comparable.

Nous présentons ci-dessous les détails relatifs à chacune de ces options. Par ailleurs, chaque option renferme plusieurs autres choix possibles, que l'on peut considérer comme des sous-options. En outre, une quatrième option peut s'ajouter pour représenter une combinaison d'autres méthodes par l'utilisation d'un intervalle de taux.

1.1. Coûts de financement directs

Dans sa version la plus élémentaire, cette option consisterait à utiliser les coûts de financement observés de l'autorité responsable des dépenses en immobilisations. En ce qui regarde l'infrastructure routière, ce pourrait être le rendement des titres d'emprunt du niveau de gouvernement qui engage la dépense. En effet, pour pouvoir engager la dépense, le niveau de gouvernement ou l'organisation doit contracter un emprunt et payer l'intérêt sur cet emprunt jusqu'à ce qu'il ou elle encaisse des rentrées de fonds (ou reçoive des avantages équivalents) et rembourse la dette avec cet argent. Le rendement serait établi en fonction des titres d'emprunt qui ont à peu près la même durée que les actifs.

Toutefois, les organisations n'ont pas toutes recours exclusivement au financement par emprunt, car il existe aussi le financement par actions. Pour les fournisseurs d'infrastructures privés tels que les exploitants ferroviaires, la composante capitaux propres de la structure de capital est de fait plus importante que la composante

emprunts. Pour les administrations publiques, on peut affirmer que la taxation sert à financer une partie des dépenses en immobilisations, ce qui représente en quelque sorte l'apport de capital des citoyens d'une municipalité, d'une province ou d'un pays. Mais en règle générale, on ne peut observer le coût des fonds propres comme cela se fait pour le coût de la dette; il faut donc recourir à l'estimation. Comme le rendement des capitaux propres n'est pas garanti — contrairement à celui de la dette (du moins en ce qui concerne la dette publique) — le coût des fonds propres est normalement plus élevé que celui de la dette.

L'avantage d'utiliser uniquement le coût de la dette est que l'intérêt des emprunts est un coût concret, dont la pertinence est généralement compréhensible. Toutefois, il est techniquement plus juste d'inclure une composante capitaux propres; la question de l'évaluation prend alors de l'importance tant au point de vue du coût des fonds propres qu'au point de vue de la structure de capital.

De plus, on peut mettre en doute la pertinence d'utiliser les coûts de financement directs réels d'une organisation, car ces coûts sont étroitement liés à la nature de l'organisation proprement dite plutôt qu'à l'investissement. Si nous devons utiliser, par exemple, le coût d'endettement de chaque organisation, le taux utilisé pour le coût de l'infrastructure routière serait inférieur à celui utilisé pour le coût de l'infrastructure ferroviaire. Tandis que d'autres raisons peuvent ou non justifier cet état de fait, dans ce cas-ci il serait la conséquence directe du fait que l'infrastructure routière est financée par les emprunts de l'État, tandis que l'infrastructure ferroviaire est financée par le secteur privé. Les gens qui achètent des titres d'emprunt de l'État sont sûrs de leur créance, grâce au pouvoir de taxation du gouvernement auquel ils prêtent de l'argent, alors qu'il n'existe aucune protection de ce genre dans le cas des emprunts des exploitants ferroviaires. C'est pourquoi les emprunts des sociétés ferroviaires (ou de toute autre société du secteur privé) comportent une prime établie en fonction du risque de défaillance. On dira alors que l'infrastructure routière reçoit une subvention sous la forme d'une réduction du coût de la dette pour des motifs qui n'ont pas rapport à l'investissement en tant que tel, c'est-à-dire, en l'occurrence, la garantie de non-défaillance qui découle du pouvoir de taxation. Par surcroît, il pourrait être beaucoup plus complexe et fastidieux d'utiliser un taux différent pour chacun des modes que d'utiliser un seul taux; c'est cette option que nous allons examiner un peu plus bas.

1.1.1 Paramètres

Le rendement de la dette du gouvernement fédéral s'établit entre 4,75 % et 5,35 % pour les obligations à échéance entre 10 et 30 ans. En supposant un taux d'inflation de 2 %, le taux de rendement réel s'établit donc entre 2,75 % et 3,35 %. Les taux de rendement provinciaux sont généralement de 0,25 à 0,50 point plus élevés. Le taux appliqué aux fonds levés par voie de taxation varie largement, tout dépendant de ce à quoi l'imposition est censée se substituer. Ceux qui supposent que l'imposition se substitue en bonne partie à la consommation privée affirment qu'il faut utiliser un taux relativement bas, en s'appuyant sur l'idée que les consommateurs appliquent un taux moins élevé à la consommation déplacée qu'à l'investissement. Le taux pourrait s'établir

entre 1 % et 5 % par exemple. Ces estimations des taux privés reposent essentiellement sur les taux d'intérêt rémunérant l'épargne, alors que d'autres sources de données indiquent que les taux privés inhérents aux décisions d'investissement sont beaucoup plus élevés. Si l'on suppose que la taxation déplace (ou remplace) l'investissement, ou qu'il faille utiliser un taux sur l'investissement parce que l'État utilisera les sommes perçues à des fins d'investissement (et comme l'État « oblige » le contribuable à investir, il est tout à fait raisonnable de produire un rendement établi en fonction de l'opportunité d'autres investissements), on peut alors utiliser un autre taux, comme le taux de rendement de l'investissement privé (voir option 2 ci-dessous), pour la portion du financement issue de la taxation.

Les autorités aéroportuaires financent leurs dépenses d'investissement par l'émission de titres qui ont actuellement un rendement de 6 à 6,5 % environ (ou de 4 à 4,5 % en termes réels, si l'on suppose, comme ci-dessus, un taux d'inflation de 2 %). Les exploitants ferroviaires de classe I se situent dans le même créneau, sauf que le coût de la composante capitaux propres de leur structure de capital est généralement plus élevé à l'évaluation, soit de 11 à 13 % avant impôt, ou de 9 à 11 % en termes réels. Les capitaux propres constituent environ 55 % de leur structure de capital. À l'heure actuelle, les autorités portuaires ne sont pas autorisées à émettre des obligations comme le font les administrations aéroportuaires, ce qui signifie que dans ce contexte les coûts de financement directs des autorités portuaires seront probablement représentés à l'aide de la méthode utilisée pour l'infrastructure publique générale.

1.2. Un coût d'option du capital unique

Une autre possibilité serait d'utiliser un seul coût d'option du capital pour tous les modes et les types d'investissement, au lieu d'établir ce taux en fonction des coûts de financement directs de l'investissement. Le taux unique peut lui-même être déterminé en fonction de l'un ou l'autre de plusieurs paramètres, comme le coût de la dette du gouvernement fédéral ou le taux de rendement moyen de l'investissement du secteur privé. L'utilisation d'un taux unique ferait abstraction des différences dans la structure de l'organisation chargée de financer l'infrastructure, contrairement à la méthode décrite précédemment. Cependant, cette option peut poser des difficultés réelles à cause des différences entre le taux utilisé et les coûts de financement réels de l'autorité. Par exemple, si l'on utilisait le rendement de la dette fédérale, il y aurait une différence notable entre le coût du capital calculé et les coûts observés par les fournisseurs privés d'infrastructures de transport. Tandis qu'il peut être souhaitable d'offrir le taux « subventionné » — comme nous l'avons mentionné plus haut — à tous les fournisseurs d'infrastructures de transport, il y a une différence entre mesurer les coûts d'immobilisations en fonction de ce taux et permettre aux exploitants privés d'avoir accès à du financement à ce taux réduit.

On se retrouve devant un problème semblable, mais inverse, lorsqu'on applique le taux de rendement de l'investissement privé aux infrastructures financées par l'État, car ce coût serait plus élevé que le coût observé de la dette publique. On peut toutefois prétendre que comme il s'agit d'actifs publics, l'État peut décider quelle charge de capital

imputer pour cette infrastructure, et en utilisant le taux plus élevé fondé sur les rendements du secteur privé, il élimine de fait cette subvention qui découle de la garantie du pouvoir de taxation.

1.2.1. Paramètres

Le coût de la dette du gouvernement fédéral s'établit, comme nous l'avons indiqué plus haut, entre 2,75 % et 3,35 % en termes réels, selon l'échéance. Les estimations des taux de rendement de l'investissement privé varient. Le *Guide de l'analyse avantages-coûts* du Conseil du Trésor recommande un taux de 10 % en termes réels, avec un intervalle possible de 8 à 12 %, pour tenir compte du rendement de l'investissement privé. Aux Etats-Unis, le *Office of Management and Budget* utilise un taux de 7 %, et ce taux repose essentiellement sur les mêmes options. Les estimations à long terme fondées sur les anticipations des analystes se situent souvent entre 7 et 9 %.

1.3. Rendement attendu sur des investissements à niveau de risque comparable

Certains affirment que comme les investisseurs privés exigent un rendement de l'investissement conforme au niveau de risque, on devrait utiliser un coût d'option différent pour chaque type d'investissement, selon le niveau de risque associé à cet investissement. Cette pratique existe déjà chez les exploitants d'infrastructures de transport qui sont entièrement privés. Il existe aussi des ajustements semblables pour des organisations telles que les autorités aéroportuaires, qui sont en mesure d'emprunter directement sur les marchés financiers (quoique dans ce cas la structure de l'entente conclue avec le gouvernement puisse influencer sur les coûts observés). En ce qui concerne les actifs publics, le calcul du coût d'option du capital doit être fondé sur d'autres paramètres, ce qui peut poser des difficultés étant donné que le risque n'est pas directement observable.

Selon la troisième option, on peut calculer le coût d'option du capital de trois manières : par addition de coûts, par le modèle d'actualisation des dividendes, et par le modèle d'évaluation des actifs financiers (MEDAF). Dans les deux derniers cas, on doit disposer au préalable de données de stock ou de données de substitution acceptables.

La méthode qui consiste à ajuster le coût d'option du capital en fonction du risque est celle qui est le plus étroitement liée au mode de répartition de l'investissement privé et, peut-être, la plus intuitive de toutes, parce qu'elle intègre généralement bien l'arbitrage risque-rendement. Toutefois, c'est celle qui exigerait le plus de ressources, et les méthodes qui servent à distinguer les taux pour les différents modes feraient probablement l'objet d'un examen minutieux de la part des intéressés. On pourrait même différencier les taux à un niveau inférieur à celui du mode, quoique la tâche serait plus complexe et les résultats, plus subjectifs.

1.3.1. Paramètres

La plupart des méthodes d'ajustement du coût d'option du capital en fonction du risque commencent par établir un taux hors risque; ce taux est ensuite rajusté à la hausse en fonction du risque lié à l'incertitude des rendements futurs de l'investissement. Le taux hors risque correspond généralement au taux des obligations à long terme du gouvernement; ainsi, le taux plancher pour les méthodes de ce genre correspondrait aux taux obligataires mentionnés plus haut (de 2,75 % à 3,35 % en termes réels). Après avoir calculé le coût brut des fonds propres pour tenir compte du risque, on pondère le taux plancher par un taux de rendement d'obligations de société fondé sur la structure de capital optimale de la société ou de l'industrie.

Ainsi, le coût du capital associé à un investissement à risque moyen se rapprocherait sensiblement du taux de rendement de l'investissement privé (voir option 2 ci-dessus — les estimations varient normalement entre 7 et 10 %). Un investissement moins risqué afficherait un coût s'établissant entre le taux hors risque et le coût ci-dessus, tandis qu'un investissement plus risqué afficherait un coût du capital supérieur au taux moyen utilisé. On suppose que la plupart des taux seraient plus près du taux moyen que des valeurs extrêmes.

1.4 Un intervalle de taux

Nous avons dit plus tôt qu'il était possible d'utiliser un intervalle de taux pour l'analyse de sensibilité. La définition de cet intervalle dépendrait des jugements portés sur l'utilité des différentes méthodes. Par exemple, si l'on jugeait inacceptable d'utiliser le taux de rendement de la dette fédérale pour tous les modes, la borne inférieure de l'intervalle serait au-dessus de ce taux. En revanche, si l'on jugeait acceptable, ou du moins possible, d'utiliser ce taux pour tous les modes, il pourrait servir de borne inférieure pour l'intervalle. La définition de l'intervalle pourrait également s'inspirer d'autres pratiques utilisées présentement par les divers intervenants. Par exemple, nous avons noté que certaines provinces privilégient actuellement un intervalle de taux allant de 4 à 8 %. C'est pourquoi il est souhaitable de considérer les taux de même que les méthodes utilisés par les autres provinces et les divers intervenants.

Recommandation de Transports Canada :

À la suite de la conférence téléphonique qu'a tenue le groupe de travail le 18 juin 2004, il a été convenu de demander l'avis d'un expert sur la question de la cohérence du traitement des charges de capital des secteurs public et privé. La décision concernant les taux des charges de capital à appliquer est donc suspendue jusqu'à ce que l'expert fasse connaître son avis. Entre temps, Transports Canada recommande d'utiliser l'intervalle de taux 5-10 % p.a.

2. Méthode d'amortissement

La méthode d'amortissement peut avoir un effet significatif sur le total des coûts financiers annuels pour l'infrastructure de transport. Tandis que l'on s'accorde généralement pour reconnaître que la période d'amortissement doit être choisie en fonction de la durée de vie utile de l'actif, le choix de la méthode d'amortissement, lui, ne fait pas l'unanimité. Voici les trois méthodes possibles :

1. Amortissement linéaire
2. Amortissement accéléré
3. Amortissement différé

2.1 Amortissement linéaire

La méthode de l'amortissement linéaire impute la même annuité d'amortissement à chaque année durant la vie utile de l'actif. C'est probablement la méthode la plus courante et la plus connue. C'est la méthode la plus utilisée en comptabilité et elle obéit aux principes comptables généralement reconnus (PCGR), qui définissent les normes en matière d'information financière pour les sociétés cotées en bourse.

Comme nous venons de le mentionner, la valeur de l'actif diminue de façon linéaire durant toute la vie utile de l'actif. Par exemple, si un actif ayant une durée de vie utile de dix ans est utilisé pendant une année, on dira que 10 % de sa durée d'utilisation est épuisée. Le montant correspondant est déterminé par la méthode de l'amortissement linéaire. Contrairement à la méthode de l'amortissement accéléré, décrite ci-dessous, l'amortissement linéaire ne suppose pas la diminution d'efficacité en parallèle. Son utilisation est appropriée lorsqu'il s'agit d'un actif qui est aussi utile et efficace au début qu'à la fin de sa vie utile.

2.2 Amortissement accéléré

L'amortissement accéléré est la méthode dont l'effet est le plus concentré en début de période, car elle se traduit par de fortes annuités d'amortissement dans les premières années. Afin de déterminer l'amortissement pour une année donnée, on applique un pourcentage fixe à l'assiette de l'amortissement de l'actif (déduction faite de l'amortissement cumulé). Cette méthode est surtout utilisée aux fins de l'amortissement fiscal (DPA – déduction pour amortissement). Les entreprises sont autorisées à passer en charges une partie de leurs dépenses d'investissement à l'aide de cette méthode.

L'utilisation de l'amortissement accéléré est appropriée lorsque la productivité ou l'efficacité de l'actif diminue au fil du temps. Dans ce cas, l'annuité d'amortissement reflète à la fois la diminution de l'efficacité et la diminution de la durée de vie restante de l'actif. Comme la durée de vie restante diminue à un rythme constant, la part de l'annuité qui correspond à la perte d'efficacité fera en sorte que l'amortissement sera plus élevé au cours des premières années.

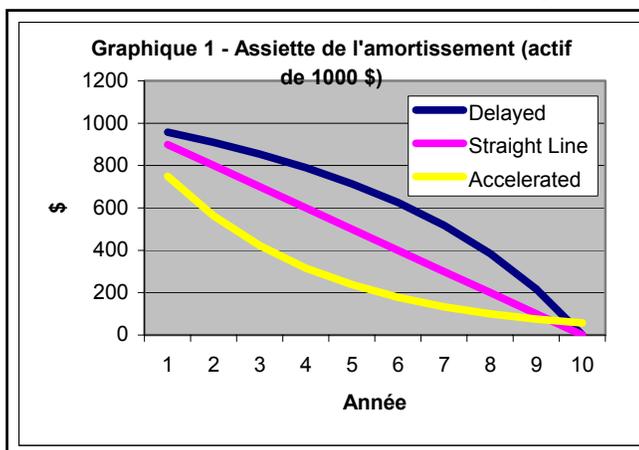
La manière la plus facile de représenter l'amortissement accéléré est d'appliquer un facteur de réduction proportionnelle constant à la valeur résiduelle chaque année (comme pour les taux de la DPA), ce que l'on appelle parfois l'amortissement « géométrique ». À l'évidence, la proportion est variable, et elle doit être choisie de manière à refléter le plus fidèlement possible la perte réelle d'efficacité.

2.3 Amortissement différé

La méthode de l'amortissement différé produit un plan d'amortissement qui est presque à l'opposé de celui issu de la méthode de l'amortissement accéléré, puisque l'annuité d'amortissement augmente à chaque année. C'est normal si l'on veut représenter la hausse des coûts d'entretien de l'actif au fil des ans. Par exemple, une voiture nécessite très peu d'entretien dans ses premières années d'utilisation, alors qu'à mesure que les années passent les coûts d'entretien augmentent rapidement, ce qui accroît le coût d'exploitation de la voiture. Cette méthode est utilisée par Statistique Canada pour l'élaboration des comptes nationaux.

2.4 Illustrations graphiques

Afin de déterminer les avantages que procurent à l'utilisateur les infrastructures, il faut considérer le choix de la méthode d'amortissement, ainsi que les effets de ce choix sur le coût d'option du capital. Les méthodes où la valeur de l'actif est amortie plus rapidement dans les premières années d'utilisation (amortissement accéléré) se traduiront par un coût d'option plus bas ces années-là, du fait que l'on applique la charge représentant le coût d'option du capital à l'assiette de l'amortissement. Les méthodes où l'amortissement est différé se solderont par une valeur plus élevée de l'assiette de l'amortissement tout au long de la durée de vie utile de l'actif, comparativement aux autres méthodes, ce qui se traduira par un coût d'option plus élevé.



Translator's Note: for Graphs 1 to 4: Delayed = Différé

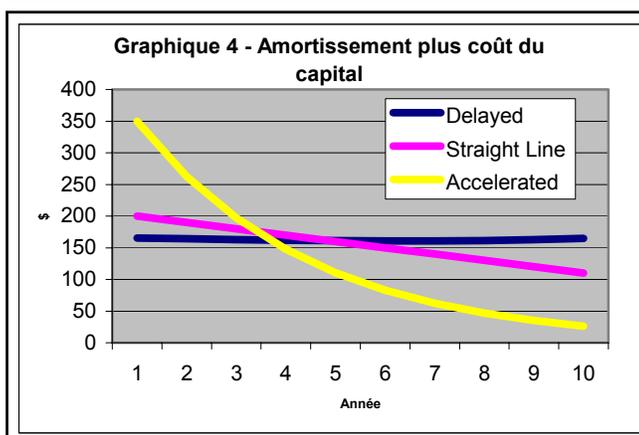
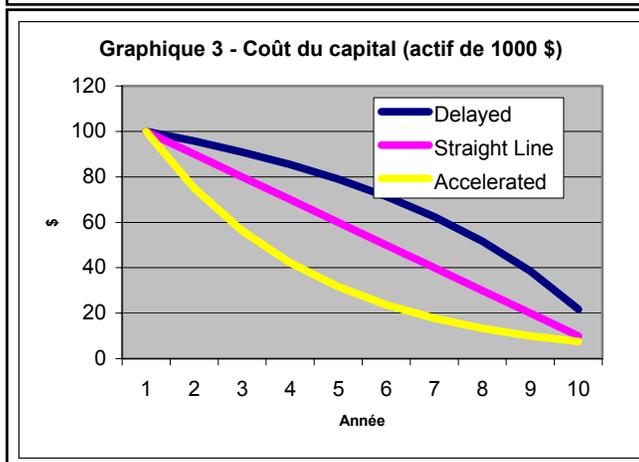
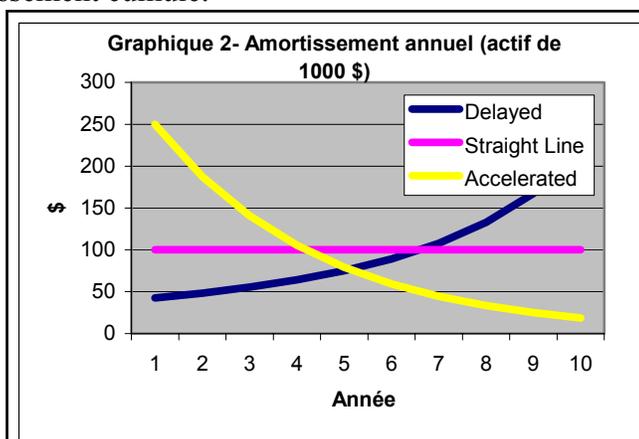
Straight Line = Linéaire

Accelerated = Accéléré

Le graphique 1 représente, pour chaque méthode et pour chaque année de la durée de vie utile, l'assiette de l'amortissement d'un actif dont la valeur d'origine est de 1 000 \$. Dans cet exemple, la durée de vie utile est de 10 ans pour les trois méthodes. Comme la méthode de l'amortissement accéléré ne se fonde pas sur une durée d'utilisation fixe (car techniquement, une valeur résiduelle subsiste après chaque année), nous avons appliqué un taux de 25 % à l'assiette de l'amortissement pour les besoins de cet exemple (ce taux aboutit à une valeur résiduelle minimale au bout de la dixième année). Tandis que la pente exacte de la courbe dépend des valeurs d'amortissement utilisées, la méthode de l'amortissement différé produira toujours la valeur la plus élevée pour l'assiette de l'amortissement à la fin de la première année et la méthode de l'amortissement accéléré produira la valeur la moins élevée pour l'assiette de l'amortissement diminué de l'amortissement cumulé.

Les graphiques 2 et 3 montrent les annuités d'amortissement et les coûts d'option respectivement, étant donné un coût d'option du capital de 10 %. La méthode de l'amortissement différé produit les annuités les plus faibles au début de la vie utile de l'actif et les annuités les plus élevées à la fin. Le graphique 3 montre que le coût du capital est toujours le plus élevé avec la méthode de l'amortissement différé, à cause de la valeur plus élevée de l'assiette de l'amortissement.

Enfin, le graphique 4 combine les résultats des deux graphiques précédents pour montrer la charge totale de capital. Il s'agit de la dépense totale annuelle découlant de l'amortissement et du coût d'option du capital. Là encore, la pente de la courbe varie en fonction des hypothèses concernant le taux d'amortissement annuel (en %) et le taux utilisé pour le coût du



capital. Cependant, les résultats du graphique 4 sont un exemple typique de ce que l'on pourrait observer dans la réalité. La méthode de l'amortissement différé se solde par des charges totales de capital (amortissement plus coût d'option) assez uniformes durant toute la période, alors que la méthode de l'amortissement accéléré se solde par des charges plus élevés au début de la période qu'à la fin.

Si le choix de la méthode d'amortissement dépend de l'absence ou non de dépréciation physique, ou de la perte d'efficacité de l'actif au fil du temps, on peut préconiser d'utiliser une méthode différente selon le type d'actif. Par exemple, on peut supposer qu'un bâtiment ne subit aucune perte d'efficacité, tandis que certains types de machines perdront de leur efficacité.

Il est également important de noter que dans la pratique, les différences de résultats entre les méthodes ne seront pas aussi marquées que dans les exemples précédents, parce que la plupart des organisations ou des projets ont dans l'ensemble des actifs plus récents et moins récents. Les différences seraient donc aplanies, parce que certains actifs se situeraient au début de la courbe (voir les graphiques ci-dessus), tandis que d'autres se situeraient vers la fin. On pourrait observer des différences notables si, par exemple, d'importantes dépenses d'investissement avaient été engagées très récemment ou si le montant des dépenses en capital dans la période récente était très faible par rapport au montant des investissements antérieurs.

On observe parfois ce « déséquilibre » dans les investissements en infrastructure de transport (p. ex., aéroports ou ports), mais il est plus rarement observable dans la construction de routes, du moins lorsqu'on envisage l'infrastructure dans une perspective globale. Toutefois, il pourrait devenir significatif même pour la construction routière, si l'on examine les coûts d'une infrastructure en particulier, par exemple un pont ou une route.

Recommandation de Transports Canada :

Il est recommandé d'utiliser la méthode de l'amortissement linéaire de façon uniforme pour les coûts des infrastructures. En cela, nous reconnaissons la simplicité relative de cette méthode, compte tenu de l'incertitude à propos de la nature réelle de l'amortissement dans la vie utile des actifs.

3. Valeur des terrains

La valeur des terrains qui sont utilisés pour l'infrastructure de transport est une autre variable importante qui peut avoir une incidence significative sur les résultats financiers. Il existe quatre options fondamentales concernant le traitement des terrains. Comme pour le coût d'option du capital, on peut utiliser un intervalle de valeurs (ou un

intervalle de coûts d'option du capital appliqués à une valeur unique). Les quatre options fondamentales sont les suivantes :

1. Ne pas inclure la valeur des terrains
2. Valeur fondée sur le coût d'acquisition
3. Valeur au prix du marché
4. Valeur marchande, sauf pour la portion des terrains requise pour les services essentiels.

3.1 Ne pas inclure la valeur des terrains

Contrairement aux autres types d'infrastructure, les terrains ne se créent pas et ne subissent pas de dépréciation; on ne peut que modifier l'usage auquel ils sont affectés. Par conséquent, tous les profits tirés de leur utilisation sont définis comme des profits économiques ou des rentes. On peut donc prétendre qu'il ne faut pas inclure de coût pour l'utilisation des terrains dans les coûts des infrastructures de transport qui occupent ces terrains. En conséquence, soit que l'on considère que ces terrains n'ont pas de valeur, ou qu'on leur attribue une valeur, mais en lui appliquant un coût d'option du capital de 0 %.

Parfois, il peut être difficile d'exclure des dépenses historiques le coût d'acquisition des terrains et des emprises, si celui-ci a été inclus à l'origine; toutefois, cette opération est probablement celle qui nécessite le moins de ressources et qui est le plus facile à accomplir, car il n'est pas nécessaire d'établir des estimations de valeur marchande ou de superficie pour les terrains occupés par les infrastructures de transport.

La difficulté avec cette approche est qu'elle ne prend pas en considération la superficie des terrains utilisés par les différents modes de transport et qu'elle néglige les modes de transport qui utilisent moins de terrains (ou moins de terrains de grande valeur) que d'autres. En outre, elle n'évalue pas quelle serait la meilleure utilisation des terrains et fait abstraction du traitement réservé aux terrains dans les marchés observés.

3.2 Valeur fondée sur le coût d'acquisition

Cette méthode attribuerait une valeur au terrain en fonction des dépenses qui sont engagées réellement pour y installer l'infrastructure de transport. Les partisans de cette méthode affirment qu'elle doit prévoir un taux de rendement pour refléter le coût de l'utilisation des fonds ayant servi à l'acquisition des terrains.

Comme on utilise la méthode de l'inventaire permanent pour les autres dépenses en capital dans le projet d'Examen du coût complet, il serait illogique de n'utiliser que le coût historique d'acquisition des terrains, si ces dépenses d'investissement devaient aussi être utilisées dans le projet. Par conséquent, si l'on doit utiliser cette méthode, il faudra au moins rajuster le montant des dépenses en fonction du taux d'inflation pour la période étudiée, de manière à rendre compte de l'appréciation de la valeur des terrains.

Un inconvénient de cette méthode est qu'une bonne partie des terrains appartenait déjà au gouvernement avant de servir au transport, de sorte qu'aucune valeur ne serait attribuée à ces terrains avec la méthode proposée. De plus, elle ne cadre pas tout à fait bien avec la manière dont les autres dépenses en capital sont évaluées, c'est-à-dire à l'aide d'indices de prix permettant d'établir un coût de remplacement pour l'investissement. Si l'on disposait d'indices de prix équivalents pour les terrains, ceux-là progresseraient plus rapidement que le taux d'inflation général pour de nombreuses portions de terrain.

3.3 Valeur au prix du marché

Cette méthode calculerait la valeur du portefeuille de terrains au moyen des prix du marché observés; elle rendrait compte ainsi du coût d'option global des terrains dans un autre usage réaliste en appliquant un coût d'option du capital à cette valeur. Cette méthode est celle qui cadre le mieux avec la méthode que nous proposons pour imputer les coûts aux autres actifs immobilisés. De même que le coût d'option du capital vise à rendre compte du manque à gagner qu'entraîne le fait de ne pas utiliser son capital ailleurs, cette troisième option servirait à rendre compte de la chance perdue d'affecter les terrains à un autre usage.

La mise en application de cette méthode pourrait exiger une très grande quantité de ressources, car il faudrait attribuer une valeur fondée sur les prix du marché à tous les terrains occupés par les infrastructures de transport. Or, une partie de la difficulté est que le prix des terrains varie beaucoup selon leur emplacement. Certaines études antérieures ont employé divers « raccourcis » pour résoudre ce problème, mais il n'est pas sûr que des méthodes semblables conviendraient dans le cas qui nous occupe.

Une autre difficulté est que l'évaluation des terrains doit faire abstraction de l'infrastructure de transport qui se trouve sur ces terrains. Les routes constituent le problème le plus troublant; en effet, une part significative de la valeur des terrains adjacents s'explique par la présence même de la route. À strictement parler, cette part de la valeur des terrains ne devrait pas être comprise dans la valeur des terrains utilisés pour les infrastructures, ce qui suppose à tout le moins que l'on devrait fonder l'évaluation sur les terrains qui ne se trouvent pas dans le voisinage immédiat d'une route importante.

Enfin, disons que l'on devrait déduire de la valeur marchande des terrains tous les coûts financiers engagés pour transformer ces terrains en vue du meilleur autre usage (par exemple, construction résidentielle). Ces coûts estimés peuvent représenter jusqu'à 80 % de la valeur marchande des terrains.

3.4 Valeur marchande, sauf pour la portion des terrains requise pour les services essentiels

Cette méthode évaluerait au prix du marché les terrains qui supportent les infrastructures de transport, sauf les parties considérées comme étant requises pour les « services essentiels », qui sont indispensables au bon fonctionnement de la municipalité

ou de la collectivité et dont l'usage ne se limite pas au transport. Il s'agit principalement des voies urbaines, dont une petite partie est réservée pour les besoins des résidents, ainsi que pour le réseau d'égouts, les services publics, etc. Après que cette petite partie a été mise en réserve, ce qui signifie qu'il n'y a pas de coût d'option ou d'autre usage pour cette partie, le reste de l'infrastructure sera traité selon la méthode précédente (option 3).

Le plus grand inconvénient de cette méthode est peut-être la subjectivité que suppose la définition de ce que l'on considère comme des « services essentiels ». En outre, certains pourraient faire valoir que si l'on consent une exception de ce genre pour l'infrastructure de transport, on devrait faire de même pour les autres catégories d'infrastructure, comme les services d'utilité publique ou même les immeubles de bureaux et les habitations, qui sont tous des éléments indispensables au bon fonctionnement d'une collectivité. Au bout du compte, l'évaluation des terrains serait un concept très flou.

La portion des terrains qui est affectée à d'autres usages que le transport (p. ex., résidents qui ne conduisent pas de véhicule automobile, réseaux d'égouts, etc.) peut être « attribuée » en propre aux autres catégories d'usagers, afin de refléter le partage de l'utilisation des terrains occupés par les infrastructures de transport. Toutefois, le calcul de cette portion peut susciter à son tour des obstacles.

Comme nous l'avons déjà mentionné, on peut utiliser un intervalle de valeurs foncières ou de coûts d'option du capital pour l'analyse de sensibilité. Par exemple, si on applique une série de coûts d'option, allant de zéro à la limite supérieure de l'intervalle défini pour le coût d'option, à la valeur marchande des terrains, on obtiendra un intervalle de coûts d'option qui recouvre les quatre options ci-dessus.

Recommandation de Transports Canada :

Que l'on utilise un intervalle de valeurs allant de zéro au coût d'option global des terrains dans leur autre usage le plus avantageux.