Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada | Treasury Board of Canada Secretariat

Canada

Guide d’analyse coûts-avantages pour le Canada : Propositions de réglementation

Publié : le 2022-03-28

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada,
représentée par le président du Conseil du Trésor 2022,

Publié par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
90 rue Elgin, Ottawa, Ontario, K1A 0R5, Canada

No de catalogue BT58-5/2022F-PDF
ISBN : 978-0-660-43054-6

Ce document est disponible sur Canada.ca, le site Web du gouvernement du Canada.

Ce document est disponible en médias substituts sur demande.

Nota : Pour ne pas alourdir le texte français, le masculin est utilisé
pour désigner tant les hommes que les femmes.

Also available in English under the title: Canada's Cost-Benefit Analysis Guide for Regulatory Proposals

Guide d’analyse coûts-avantages pour le Canada : Propositions de réglementation

Dans cette page

1. Introduction
2. ANALYSE COÛTS-AVANTAGES : EXIGENCES EN MATIÈRE D’ANALYSE
3. Étape 1 : établir les scénarios de référence et réglementaire
4. Étape 2 : déterminer, évaluer et monétiser les avantages et les coûts
5. ANALYSE QUALITATIVE DES COÛTS ET DES AVANTAGES
6. Étape 3 : Comparer les avantages et les coûts
7. ÉTAPE 4 : ÉVALUER L’ANALYSE DES INCERTITUDES ET DE la SENSIBILITÉ
8. ÉTAPE 5 : TENIR UNE ANALYSE DE RÉPARTITION
9. Analyse coûts-avantages : Exigences de transparence
10. Bibliographie

1. Introduction

L’analyse coûts-avantages (ACA) est une exigence de la Directive du Cabinet sur la réglementation (la Directive) qui établit les exigences des projets de réglementation fédérale. La Directive nécessite que les projets de règlement et les décisions soient fondés sur des données probantes, une analyse rigoureuse des coûts et des avantages et une évaluation des risques, tout en étant assujettis à l’examen du public.

La Politique sur l'analyse coûts-avantages (la Politique), entrée en vigueur le 1er septembre 2018, établit les exigences précises de l'analyse coûts-avantages pour les projets de réglementation fédérale. Dans le cadre de l'ACA, on effectue les analyses monétarisée, quantitative et qualitative des coûts directs et indirects et des avantages pour déterminer les avantages de la proposition réglementaire dans son ensemble. L'ACA ne se limite pas à la justification d'un plan d'action; elle joue un rôle important dans la détermination du plan d'action à établir.

Le présent guide a été élaboré par le Centre de compétences en réglementation du Secteur des affaires réglementaires au Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) afin d'aider les ministères et les organismes à se conformer aux exigences de la Politique en matière d'analyse et de transparence dans le but de produire une analyse coûts-avantages de qualité supérieure dans l'ensemble du gouvernement fédéral.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires ou soumettre des questions, veuillez communiquer avec le Centre de compétences en réglementation au SCT.

2. Analyse coûts-avantages : Exigences en matière d'analyse

Avant d'entreprendre l'ACA, il est essentiel que les analystes chargés de l'ACA aient une connaissance approfondie des objectifs du projet de règlement, y compris les risques sous-jacents de la proposition, ainsi que des autres mesures réglementaires prises en considération. Il importe d'établir des liens sans tarder avec les analystes des politiques et des programmes responsables de l'élaboration du règlement. Cela permettra aux analystes chargés de l'ACA d'accomplir ce qui suit :

- mieux définir la base de référence;
- déterminer les données requises et identifier les intervenants touchés;
- faciliter la détermination précoce des approches et des méthodes en vue de l'estimation des coûts et des avantages;
- collaborer à l'élaboration du règlement.

Au moment d'entreprendre l'ACA, on incite les ministères et les organismes à suivre les cinq étapes d'analyse ci-dessous qui ont pour but de faciliter une approche disciplinée pour l'évaluation des coûts et des avantages du projet de règlement et de ses mesures réglementaires alternatives réalisables.

Figure 1. Étapes analytiques de l'analyse coûts-avantages

Étape 1 : Établir le scénario de référence et le scénario réglementaire
Étape 2 : Déterminer, évaluer et monétiser les avantages et les coûts

Étape 3 : Comparer les avantages et les coûts
Étape 4 : Évaluer l'analyse des incertitudes et de la sensibilité
Étape 5 : Mener une analyse de répartition

3. Étape 1 : Établir le scénario de référence et le scénario réglementaire

▶ Dans cette section

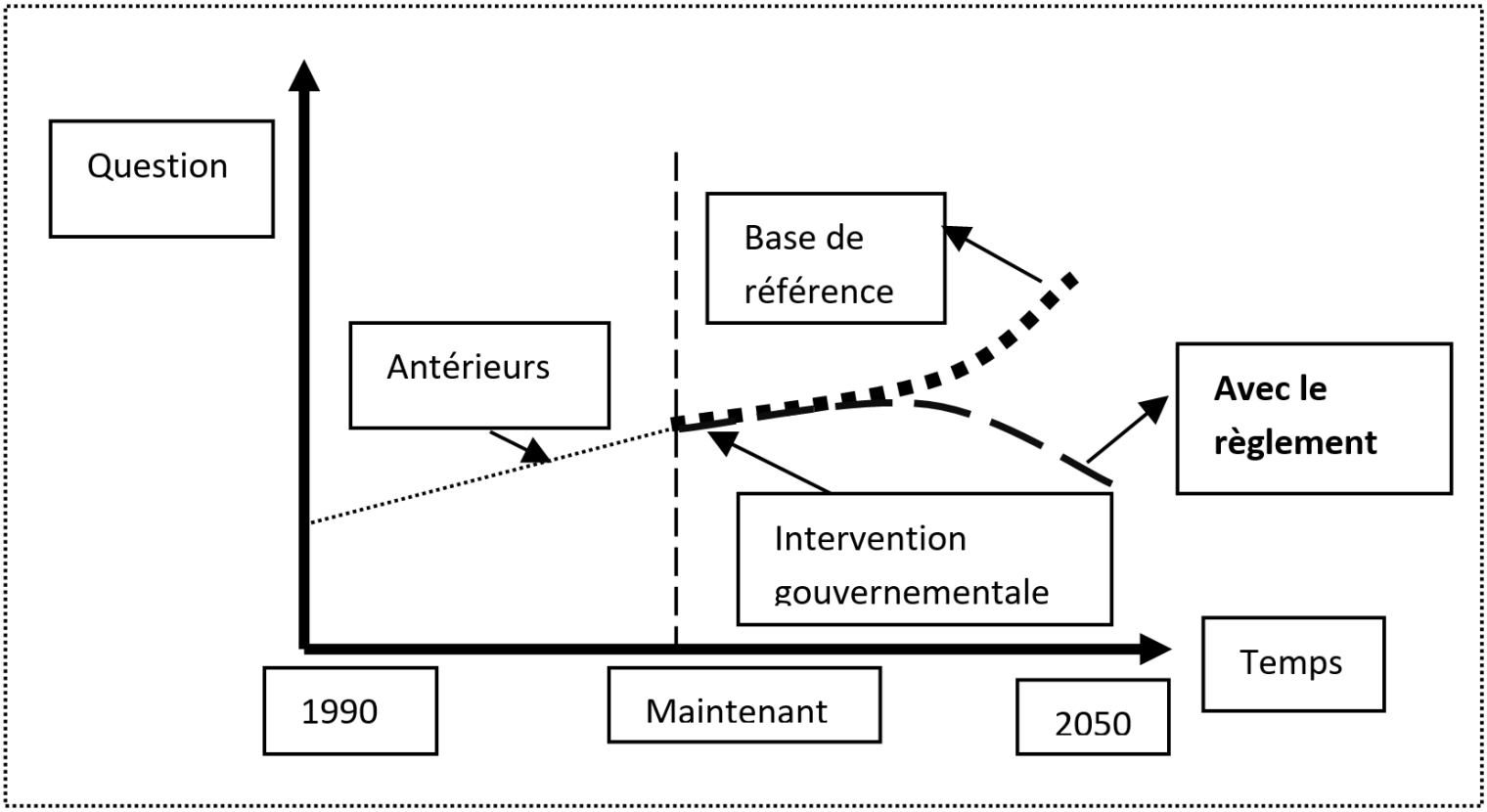
3.1. La base de référence

L'établissement de la base de référence consiste à définir ce qui se produirait probablement à l'avenir si le gouvernement ne prenait pas la mesure réglementaire proposée. La base de référence n'est pas un compte rendu historique statique. Elle tient plutôt compte des changements qui sont susceptibles de se produire en temps normal, si le règlement proposé n'est pas mis en œuvre.

Dans l'ACA, il est nécessaire de faire ressortir les changements qui se produiraient sans la mise en place du règlement. La base de référence agit essentiellement comme un dossier de contrôle afin que la différence entre le scénario de référence et le scénario réglementaire puisse être mesurée.

La figure 2 présente l'image graphique d'un exemple de scénario de référence et de scénario réglementaire.

Figure 2. Comparaison entre un scénario de référence et un scénario réglementaire



▶ Figure 2 - version textuelle

Pour établir un scénario *de référence*, il est essentiel de procéder comme suit :

- identifier les données et les analyses existantes afin de comprendre la nature du problème, ses risques et ses conséquences si le projet de règlement n'est pas pris en considération;
- déterminer les règles, les pratiques, les politiques et les exigences déjà établies
  - par exemple, des intervenants mettent-ils déjà en œuvre certaines ou toutes les exigences du projet de règlement (par exemple dans le cadre des pratiques exemplaires ou au moyen des normes de l'industrie);
- analyser les tendances de l'industrie tant au pays qu'à l'étranger;
- déterminer les facteurs et les incertitudes connexes qui sont susceptibles de changer avec le temps, en l'absence du règlement proposé;
- compte tenu des incertitudes, déterminer si le scénario de référence est le plus probable et s'il serait avantageux que l'ACA comporte plus d'un scénario de référence.

3.1.1. Scénario de référence : un exemple

Règlement sur la salubrité des aliments au Canada

Le Règlement sur la salubrité des aliments au Canada (le Règlement ou le RSAC) vise à renforcer la salubrité des aliments en établissant des exigences uniformes et axées sur la prévention pour les aliments importés ou conditionnés à des fins d'exportation ou de commerce interprovincial et comprendra aussi certaines exigences visant les aliments destinés au commerce intraprovincial.

Conformément à la Loi sur la salubrité des aliments au Canada, le Règlement rassemblera 13 règlements axés sur les produits alimentaires et les dispositions relatives aux aliments du Règlement sur l'emballage et l'étiquetage des produits de consommation en un seul règlement.

Le Règlement comporte 16 parties qui comprennent des exigences liées à ce qui suit : commerce; licences; contrôles préventifs; traçabilité; exigences propres à certaines denrées; reconnaissance des systèmes étrangers; exemptions ministérielles; estampilles d'inspection; emballage; étiquetage; classification et noms de catégorie; produits biologiques; saisie et retenue. L'exemple qui figure ci-dessous présente les scénarios de référence et réglementaire pour seulement deux exigences du RSAC : la traçabilité et les contrôles préventifs.

Base de référence de la traçabilité

Alors que de nombreuses parties réglementées dans le secteur alimentaire ont adopté volontairement des systèmes de traçabilité, d'autres n'ont pas encore mis en place les pratiques nécessaires, y compris la tenue de dossiers, pour permettre la tenue d'enquêtes sur la salubrité des aliments ou le rappel ou le retrait d'aliments en temps opportun. Le manque d'information qui en résulte dans la chaîne d'approvisionnement alimentaire risque d'aboutir à une intervention moins efficace en cas d'incident lié à la salubrité des aliments. À l'heure actuelle, il existe certaines exigences réglementaires en matière de traçabilité pour les secteurs du poisson et de la viande.

Base de référence du plan de contrôle préventif

Certains secteurs alimentaires ont mis en œuvre des plans de salubrité des aliments fondés sur les principes d'analyse des risques et de maîtrise des points critiques afin de démontrer la façon dont ils assurent la conformité avec les exigences réglementaires, par exemple, le Programme d'amélioration de la salubrité des aliments volontaire et le Programme de gestion de la qualité qui nécessitent d'être tenus à jour.

3.2. Le scénario réglementaire

Le scénario réglementaire fournit de l'information sur les résultats attendus du projet de règlement selon lesquels le risque serait éliminé ou réduit en fonction de la base de référence. Dans certains cas, plus d'un scénario peut être pris en considération. Au moment de l'élaboration de l'ACA, les ministères et organismes devraient tenir compte du scénario réglementaire et de ses mesures réglementaires alternatives réalisables.

Au moment d'élaborer le scénario réglementaire, les analystes chargés de l'ACA peuvent s'appuyer sur les deux documents de politique et sur le texte du projet de règlement pour

s’assurer que les coûts et les avantages sont adéquatement identifiés et attribuables à la réglementation, et non à la loi habilitante ou à un programme connexe (c’est-à-dire les coûts et les avantages du scénario réglementaire découlent des exigences imposées par la réglementation en tant que telle). Pour établir le scénario réglementaire, il est essentiel de procéder comme suit :

- décrire et analyser les exigences prévues dans la réglementation auxquelles les intervenants devront satisfaire;
    - déterminer si les intervenants touchés devraient être traités différemment (par exemple, si certains intervenants seront exonérés ou assujettis à un traitement différent)
- déterminer les coûts et les avantages directs et indirects prévus qui seront évalués;
    - déterminer si les coûts et les avantages directs et indirects existent déjà ou sont nouveaux
- déterminer si la période visée par l’analyse est appropriée;
    - déterminer le moment des coûts et des avantages
- déterminer si certaines des activités ou certains des produits ou services sont assujettis à des exigences semblables ou différentes, par exemple le moment auquel certains produits doivent être étiquetés, alors que d’autres doivent être modifiés ou lorsque des exigences sont déclenchées à différentes dates.

3 2.1. Le scénario réglementaire : Un exemple tiré du *Règlement sur la salubrité des aliments au Canada*

Les scénarios réglementaires pour les plans de traçabilité et de contrôle préventif prévus dans le Règlement sur la salubrité des aliments au Canada sont décrits comme suit :

Traçabilité : le scénario réglementaire

La Commission du Codex Alimentarius, établie en 1963 par l’Organisation des Nations Unies pour l’alimentation et l’agriculture et l’Organisation mondiale de la Santé, élabore des normes, des lignes directrices et des codes de pratique internationaux harmonisés visant à protéger la santé des consommateurs et à veiller aux pratiques équitables dans le commerce alimentaire. Selon la norme internationale de traçabilité établie par le Codex Alimentarius, il faut assurer le suivi des produits alimentaires en amont jusqu’au client immédiat et retracer les substances/produits alimentaires en aval jusqu’au fournisseur immédiat. Les règlements proposés appliqueraient au minimum la norme du Codex à chaque étape de la chaîne d’approvisionnement, de la production à la vente au détail.

Plan de contrôle préventif : le scénario réglementaire

Une entité qui importe ou prépare des produits alimentaires destinés au commerce interprovincial serait tenue d'élaborer, de documenter, de mettre en œuvre et de tenir à jour un plan de contrôle préventif adéquat pour ses activités. De plus, quiconque prépare des aliments destinés à l'exportation ou exporte des aliments qui nécessitent un certificat d'exportation serait tenu d'avoir un plan de contrôle préventif.

Un plan de contrôle préventif est un document écrit qui décrit la façon dont les exigences de salubrité des aliments et d'autres exigences réglementaires seront respectées. Il s'agit d'une combinaison de mesures de contrôle qui, ensemble, fournissent une approche scientifique pour gérer les risques posés par les dangers et contribuent à assurer la conformité avec les autres exigences réglementaires.

4. Étape 2 : Déterminer, évaluer et monétiser les avantages et les coûts

▶ Dans cette section

Une fois la base de référence et le scénario réglementaire établis, la prochaine étape est de déterminer les coûts et les avantages supplémentaires liés à la mesure réglementaire prise en considération et toute mesure réglementaire alternative réalisable. Dans la mesure du possible, les coûts et avantages devraient être déterminés par le groupe d'intervenants. Par conséquent, il serait important d'élaborer un profil des intervenants qui comporte de l'information et des données clés pour chaque groupe d'intervenants.

Pour les entreprises, les données peuvent inclure ce qui suit :

- la taille de l'entreprise;
- la contribution au produit intérieur brut;
- l'emploi;
- les importations et exportations,
- les investissements.

Pour les particuliers, les données peuvent inclure ce qui suit :

- la taille de la population;
- les niveaux de revenu;
- le genre;
- la répartition par âge;
- la profession;
- la répartition géographique;

- tout autre facteur pertinent.

La réglementation peut entraîner des coûts pour l'entreprise, les clients et/ou le gouvernement, notamment les suivants :

- les coûts en capital pour l'entreprise pour l'achat d'un nouvel équipement ou la mise à niveau de l'équipement déjà en place;
- les coûts de la main-d'œuvre pour la tenue de certaines des activités exigées en vertu du règlement;
- le coût des matériaux requis pour se conformer au règlement;
- les coûts financiers directs tels que les frais;
- le surplus du producteur perdu;
- le surplus du consommateur perdu;
- la restriction des choix offerts au consommateur;
- les coûts de mise en application assumés par tout gouvernement, entre autres.

Dans le but de faciliter la détermination des avantages et des coûts par groupe d'intervenants, il est recommandé que les organismes de réglementation élaborent une feuille de travail (tableau 1) afin d'organiser les coûts et les avantages. La feuille de travail présente une liste des coûts et avantages supplémentaires qui devraient être énumérés en ordre d'importance. La liste aidera à déterminer les besoins en matière de données, la méthode, ainsi que l'effort d'analyse qu'il faudra déployer. La feuille de travail peut aussi servir d'outil en vue d'interagir avec les intervenants de même qu'avec les ministères et organismes qui s'intéressent au projet de règlement.

Tableau 1. Feuille de travail sur la détermination des coûts et des avantages supplémentaires

Avantages	**Intervenant**	**Qualitative**	**Quantitative**	**Monétisée**	**Classement de l'avantage**	**Exigences réglementaires**	**Sources de données potentielles**
De quel type d'avantage s'agit-il?	Qui sont les intervenants qui en bénéficient?	Description de l'avantage	L'avantage peut-il être quantifié?	L'avantage peut-il être monétisé?	Quelle est l'importance probable de cet avantage?	Description des exigences réglementaires liées à cet avantage	Détermination des données sources pour l'avantage
Coûts	**Intervenant**	**Qualitative**	**Quantitative**	**Monétisée**	**Classement du coût**	**Exigences réglementaires**	**Source de données potentielles pour l'analyse quantitative**

De quel type de coût s'agit-il?	Qui sont les intervenants qui assument le coût?	Description du coût	Le coût peut-il être quantifié?	Le coût peut-il être monétisé?	Quelle est l'importance probable de ce coût?	Description des exigences réglementaires liées à ce coût	Détermination des données sources pour le coût

Les intervenants sont souvent en mesure de fournir l'information et les données requises sur les coûts et avantages probables du projet de règlement, étant donné leurs connaissances et leur expérience au chapitre du produit, du service et des activités sur le point d'être réglementés et en ce qui concerne les aspects techniques, opérationnels et organisationnels des entreprises et de l'industrie. Par conséquent, il est utile de mobiliser les intervenants pour veiller à la détermination de tous les coûts et avantages importants. Pour assurer l'efficacité de la mobilisation, les intervenants pourraient devoir obtenir des renseignements sur les mesures réglementaires prises en considération.

4.1. Quels sont les coûts et avantages ayant qualité qui doivent être pris en considération dans l'ACA?

Au moment d'identifier les groupes d'intervenants, il est important de déterminer si ces groupes ont qualité (c'est-à-dire si leurs coûts et avantages devraient compter). La recommandation de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) [1] concernant la qualité est la suivante : « *La règle de base veut que l'on intègre les coûts et avantages de tous les ressortissants nationaux, tandis que les couts et avantages des non-ressortisants sont également pris en compte si a) la politique se rapporte à un contexte international dans lequel il existe un traité quelconque (pluies acides, réchauffement climatique), ou b) il y a des raisons d'ordre éthique reconnues de calculer les coûts et les avantages pour les non-ressortissants ».*

Aux fins du présent guide, les coûts et les avantages inclus dans la portée sont ceux qui sont attribués aux « Canadiens » qui sont définis comme la collectivité dans son ensemble. Cela comprend les citoyens canadiens, les institutions canadiennes (c'est-à-dire, ordres de gouvernement, groupes autochtones et organisations non gouvernementales) ainsi que les particuliers qui résident au Canada (c'est-à-dire, résidents permanents, résidents temporaires, réfugiés vivant au Canada et travailleurs étrangers temporaires), car tous ces groupes peuvent être touchés par les règlements proposés. Lorsque les Canadiens valorisent les retombées sur les non-résidents ou d'autres pays, ces avantages ou ces coûts devraient figurer dans l'ACA en fonction de la valeur accordée par les Canadiens à ces avantages ou ces coûts. Par exemple, les règlements sur le transfert de fonds tels que le *Règlement sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes* peuvent réduire le montant de fonds transférés dans des pays en développement, ce qui augmente la pauvreté et réduit la croissance

économique. Si les Canadiens valorisent la réduction de la pauvreté dans les pays en développement, la pauvreté accrue qui peut découler des règlements sur les transferts de fonds devrait être abordée dans l'ACA à un coût déterminé par la valeur accordée à la réduction de la pauvreté par les Canadiens.

Déterminer si une entité commerciale est canadienne

Dans une économie mondiale, il peut être difficile de déterminer si une entité commerciale est canadienne. Pour y parvenir, on peut déterminer si l'activité commerciale se déroule régulièrement ou continuellement, conformément à la *Loi de l'impôt sur le revenu* et selon les critères de l'Agence du revenu du Canada [2] [3]. Par exemple, l'endroit où un contrat est conclu est considéré comme l'indicateur décisif de l'endroit où les activités sont accomplies. Lorsque ce facteur manque de clarté, l'emplacement des activités qui génèrent des profits est le facteur déterminant. Au moment de déterminer si une entité commerciale non-résidente est canadienne, les tribunaux ont également pris en considération les facteurs suivants :

- l'endroit où se trouvent les mandataires ou les employés du non-résident;
- l'endroit où la livraison a lieu;
- l'endroit où le paiement est fait;
- l'endroit où les achats sont faits ou les éléments d'actifs sont acquis;
- l'endroit où les transactions sont sollicitées;
- l'endroit où se trouvent les éléments d'actifs ou les stocks de produits;
- l'endroit où les marchés sont conclus;
- l'endroit où se trouve un compte bancaire;
- l'endroit où le nom et l'entreprise du non-résident figurent dans un annuaire;
- l'endroit où se trouve une succursale ou un bureau;
- l'endroit où le service est exécuté;
- l'endroit où a lieu la fabrication ou la production.

Déterminer les entités, groupes et particuliers qui ne devraient pas être pris en considération dans l'ACA

Si les coûts ou les avantages d'un projet de règlement sont liés à des entités, des groupes ou des particuliers dont les activités contreviennent aux lois et aux règlements en vigueur au Canada, leur bien-fondé peut être rejeté, même si les entités, groupes ou particuliers sont canadiens. Par exemple, les règlements tels que le *Règlement sur le recyclage des produits de la criminalité et le financement des activités terroristes* peuvent entraîner des coûts pour des particuliers ou des entités qui prennent part à des activités illégales. De tels coûts ne seraient pas fondés.

Déterminer s'il faut inclure les coûts et les avantages environnementaux globaux dans l'ACA

La question liée au bien-fondé revêt une importance cruciale dans l'analyse coûts-avantages des règlements liés aux émissions de gaz à effet de serre (GES) au moyen du coût social des GES, une mesure monétaire des dommages globaux attribuables à l'accroissement supplémentaire d'une unité d'émissions de GES. Les dommages monétisés évités au moyen d'une réduction supplémentaire d'émissions de GES attribuable à un règlement sont une mesure de l'avantage global de ce règlement.

En temps normal et conformément à la définition de « bien-fondé » qui figure dans le présent guide, habituellement, les avantages globaux ne sont pas compris dans l'analyse coûts-avantages. Toutefois, aucun pays ne peut en exclure un autre en ce qui concerne les avantages d'un règlement sur le changement climatique et ne peut exclure les coûts liés au changement climatique [4]. Par conséquent, il convient d'inclure les coûts et les avantages de la réduction des émissions de GES calculés au moyen du coût social des GES dans l'analyse coûts-avantages.

4.2. Quels sont les avantages et les coûts qui sont inclus?

Avantages et coûts directs et indirects

Les règlements imposent fréquemment des coûts directs liés à la conformité et des coûts administratifs aux intervenants touchés. Le coût peut comprendre les dépenses d'équipement, de matériel et de main-d'œuvre engagées par les intervenants pour se conformer au règlement. La réglementation peut aussi entraîner des coûts au gouvernement pour sa mise en œuvre. Outre les coûts, la réglementation fournira des avantages, tels que l'amélioration des résultats de santé, l'amélioration de la sécurité, une variété de produits ou l'agrandissement des espaces de parc pour les loisirs. Les coûts et les avantages directs sont le centre d'intérêt de l'ACA, car ils fournissent une mesure des incidences directes du règlement proposé, c'est-à-dire ceux qui sont attribués directement au résultat attendu du règlement.

Dans certains cas, le projet de règlement peut aussi entraîner d'autres coûts et avantages qui ne sont pas directement attribués au résultat attendu du règlement, c'est-à-dire des coûts et avantages indirects. Les coûts et avantages indirects sont définis dans la littérature [5] comme les effets secondaires ou intensifiés qui peuvent survenir dans le secteur réglementé et d'autres secteurs de l'économie, alors que les secteurs s'adaptent au cadre réglementaire modifié. Il est important de souligner que plus le degré de séparation entre un projet de règlement et les incidences indirectes est élevé, plus il sera difficile de quantifier et de monétiser ces incidences.

Aux fins de l'ACA, les incidences indirectes peuvent être importantes pour fournir des renseignements aux décideurs sur les incidences qui peuvent se produire à la suite du projet de règlement, mais que le règlement ne prévoit pas directement. Des données probantes

empiriques rigoureuses qui établissent des liens entre les exigences du règlement à de telles incidences sont requises avant de tenter de quantifier et de monétiser ces incidences. Le SCT évaluera l'inclusion des incidences directes au cas par cas et déterminera si l'information est suffisante pour inclure les incidences indirectes dans la partie principale de l'ACA (et dans son relevé comptable) ou si elles doivent figurer dans un chapitre distinct de l'ACA.

Effets multiplicateurs du produit intérieur brut (PIB)

Les effets multiplicateurs du PIB sont les changements au PIB qui découlent des répercussions complémentaires nettes positives ou négatives du projet de règlement. En somme, un projet de règlement comportant un avantage net fournirait des revenus disponibles supérieurs qui seraient injectés dans l'économie. La mesure de la croissance économique est une mesure de multiplicateur qui dépend de la propension marginale à consommer. L'inverse serait vrai pour le coût net d'un projet de règlement.

L'inclusion des effets multiplicateurs dans l'ACA dépend essentiellement de l'état des ressources utilisées dans l'économie. Par exemple, si l'économie fonctionne à plein régime, c'est-à-dire que les ressources sont entièrement utilisées, les ressources requises pour la mise en œuvre du projet de règlement seront accessibles au détriment d'autres secteurs et, par conséquent, cela n'apporte rien de plus à l'économie. Dans une telle situation, l'inclusion de l'effet multiplicateur n'est pas convenable.

Cependant, si le projet de règlement n'entraîne aucune augmentation de la concurrence pour les capitaux, la main-d'œuvre et d'autres intrants, et que sans le projet de règlement les ressources dans l'économie ne seraient pas pleinement utilisées, il conviendrait d'inclure l'effet multiplicateur. Les effets multiplicateurs découlent ni plus ni moins de l'utilisation des ressources qui, autrement, ne seraient pas utilisées de manière productive dans le cadre du scénario de référence.

Boîte 1. Effets multiplicateurs dans l'analyse des coûts-avantages

Les taux de chômage, les taux d'inflation et les taux d'utilisation de la capacité peuvent être utilisés pour évaluer s'il convient d'inclure un effet multiplicateur. Par exemple, l'utilisation de la capacité au Canada s'élevait en moyenne à 82,50 % de 1987 à 2015 et a enregistré un pic de 87,60 % au cours du premier trimestre de 1988 et un creux de 71,60 % au cours du deuxième trimestre de 2009. Le taux de chômage au Canada s'élevait en moyenne à 7,72 % de 1966 à 2015 et a enregistré un pic de 13,10 % en décembre 1982 et un creux de 2,90 % en juin 1966. Le taux de chômage naturel au Canada se situerait entre 6 % et 7 %. Ces données laissent entendre que si un règlement important était pris en considération dans une économie avec

un taux d'utilisation de 70 % ou un taux de chômage beaucoup plus élevé que 7 %, il serait nécessaire d'inclure les effets multiplicateurs. Une telle situation ne se produit pas fréquemment. Si l'économie connaît un déclin dans le scénario de référence, il arrive souvent que les gouvernements interviennent pour stimuler l'activité économique. Dans cette optique, en général, l'effet multiplicateur ne devrait pas être compris dans l'analyse coûts-avantages.

Coûts et avantages dans les marchés connexes

Un projet de règlement peut donner lieu à des changements de prix dans le secteur ou le marché ciblé et, par conséquent, la demande visant des produits complémentaires ou de substitution dans un marché connexe peut changer. Il peut être difficile de déterminer s'il faut inclure ces répercussions dans l'analyse coût-avantages. Toutefois, la littérature de nature économique offre des conseils clairs sur cette question. Divers auteurs [6] en sont venus à la conclusion que l'omission des effets dans le marché connexe est souvent justifiée et n'entraîne aucun biais important dans les estimations des coûts ou des avantages :

- si des changements dans le marché attribuables à un projet de règlement ne touchent pas les prix dans les marchés connexes, les répercussions dans ces marchés ne devraient pas être prises en considération si aucune distorsion n'est déterminée (taxes, subventions, quotas, entraves à la concurrence, etc.) dans ces marchés et les répercussions dans les marchés primaires ont été mesurées;
- même lorsque les prix changent dans les marchés secondaires connexes, tant qu'il n'y a pas de distorsions et que l'incidence dans le marché cible a été évaluée au moyen des barèmes de demandes qui n'assurent pas la constance des prix dans le marché connexe, les incidences dans ce marché n'ont pas à être prises en considération;
- en présence de distorsions dans les marchés secondaires, les incidences d'un projet de règlement dans les marchés secondaires sont pertinentes au chapitre de l'analyse coûts-avantages; même dans ce cas, les changements de prix dans le marché cible doivent être élevés pour entraîner des répercussions importantes sur les marchés secondaires et cela est rarement le cas, car la plupart des produits ne sont ni des produits de substitution importants ni des produits complémentaires importants. Il est peu probable que l'omission de ces répercussions entraîne un biais important dans les estimations de l'ACA.

4.3. Horizon temporel

Les coûts et les avantages du règlement se dévoilent au fil du temps. L'horizon temporel pour l'analyse (c'est-à-dire jusqu'à quand il faut prévoir les coûts et les avantages) doit être déterminé.

De façon générale, la période visée par l'analyse devrait être suffisamment longue pour que les coûts et les avantages importants des mesures réglementaires proposées puissent se concrétiser, mais suffisamment courte pour que le modèle de prévision demeure crédible.

Par conséquent, l'horizon temporel varie d'un règlement à un autre. Une période trop courte fournira une sous-estimation des répercussions nettes du règlement, alors qu'une période trop longue aura tendance à surestimer les répercussions nettes. L'une des recommandations qui figurent dans la littérature [7] précise que la période d'analyse devrait inclure un aboutissement qui s'étend au moins jusqu'au point d'équilibre dans le temps (c'est-à-dire le moment auquel les coûts et avantages du règlement sont justifiés en dollars courants). Bien qu'aucune orientation rigoureuse ne puisse être fournie quant à une durée normale, des facteurs tels que les progrès techniques, les tendances socioculturelles et les comportements à venir des intervenants touchés devraient être pris en considération. Par exemple, il est probable que la rapidité de l'adoption des véhicules électriques influencera la période d'analyse d'un règlement qui vise à réduire la pollution provenant des véhicules à moteur.

La valeur actuelle des coûts et des avantages devrait être fondée sur une prévision d'au moins 10 ans à partir de l'entrée en vigueur du règlement, à moins qu'il en soit décidé autrement en raison de la nature du règlement (par exemple, il se peut que la réglementation comporte une disposition de temporisation de moins de 10 ans). L'ACA devrait contenir une justification du choix de l'horizon temporel pour l'analyse et le délai choisi devrait être le même pour toutes les options prises en considération par l'ACA pour éviter tout biais.

4.4. Corriger les distorsions des prix du marché

Si les marchés des biens et services concernés par le projet de règlement sont de nature concurrentielle et ne comportent pas de distorsions attribuables aux taxes ou aux subventions, leur prix sur le marché et leur quantité observés et prévus peuvent être utilisés directement pour mesurer les changements en matière de bien-être du projet de règlement. Dans ce cas, les prix tiennent compte du coût d'affectation des ressources dans l'économie ainsi que de la valeur des produits et des services consommés. Cependant, si les marchés ne sont pas de nature concurrentielle et comportent des distorsions, les prix des biens ou des services doivent être rajustés pour calculer correctement les coûts et les avantages.

Taxes, subventions et frais

Au Canada, la taxe sur les biens et services et les taxes de vente provinciales sont habituellement imposées sur les biens et les services. En conséquence, les consommateurs payent un prix supérieur au prix du marché en raison du montant des taxes. Lorsque les consommateurs renoncent à consommer certains biens et services, ils renoncent à la valeur des biens et des

services qui inclue les taxes. C'est la valeur avant impôt qui devrait représenter les avantages associés aux changements du niveau de consommation des biens et services concernés par la politique, car elle reflète la volonté des consommateurs de payer pour ces produits. Cela signifie que, si un règlement entraîne une augmentation de prix pour les consommateurs, le changement qui s'ensuit dans le surplus du consommateur ne serait pas fondé sur le prix du marché, mais sur le prix du marché plus la taxe concernée.

Dans d'autres marchés, en raison des subventions ou des taxes, les prix des biens ou des services fournis peuvent être assez éloignés du coût en ressources de la production. Supposons que le gouvernement offre une subvention de production au producteur sous la forme d'un montant fixe par unité de bien vendu. Dans ce cas, le coût de production de ce bien sera représenté par le prix du marché plus le montant unitaire de la subvention reçue par le producteur. Par ailleurs, supposons qu'une subvention soit accordée pour l'achat de biens intermédiaires pour la production, les ressources achetées au moyen de la subvention devront être prises en compte dans le calcul du coût en ressources de la production. Au lieu d'une subvention, si les biens intermédiaires sont frappés d'une taxe sur les ventes, ces taxes doivent être déduites du coût de production du bien, à moins que les entreprises ne les payent pas ou peuvent les déduire en tant que crédits d'impôt. Par conséquent, si le projet de règlement que l'on tente d'évaluer a une incidence sur ces marchés, le coût en ressources de production devrait exclure les taxes, mais inclure les subventions.

Le projet de règlement peut nécessiter le paiement de frais de réglementation :

1. afin de payer les biens et les services fournis par le gouvernement;
2. afin de recouvrer les coûts pour les programmes qui traitent des répercussions des effets externes négatifs de ceux qui les causent (frais de congestion, frais de pollution);
3. afin de partager les coûts de la mise en œuvre du règlement proposé (frais d'inspection, frais de traitement, frais de licence) [8].

Les frais ne sont pas des transferts. Ils constituent la valeur des ressources dépensées pour satisfaire aux exigences du règlement. Par conséquent, ils sont compris dans l'estimation des coûts du règlement proposé (c'est-à-dire qu'ils font partie du total des coûts de conformité). Dans les rapports, le coût devrait être attribué à celui ou celle qui paye l'ensemble ou une partie des coûts engendrés.

Bien que les frais doivent être pris en considération dans l'ACA, il peut parfois être difficile d'identifier les frais. La littérature suggère que les frais satisfont aux principes suivants [9] :

- le but premier est de réglementer;
- l'argent recueilli est affecté seulement aux fins autorisées;

- on constate une relation directe entre les frais imposés et le service reçu par la personne qui paye les frais ou entre les frais imposés et la répercussion du fardeau (comme la quantité de pollution) produit par le payeur de frais.

Cela est généralement conforme à la *Loi sur les frais de service* qui définit un frais comme un montant appelé un frais, un droit, une redevance ou quelque titre que ce soit qui doit être payé pour :

a. la prestation d'un service;
b. la mise à disposition d'une installation;
c. l'octroi, par licence, permis ou autre forme d'autorisation, d'un droit ou d'un avantage;
d. la fourniture d'un produit;
e. le recouvrement, même en partie, de coûts engagés relativement à un régime de réglementation.

La *Loi sur les frais de service* exige également le remboursement d'une partie des frais si les normes de rendement n'ont pas été respectées, ce qui suggère fortement que la somme liée aux frais est réservée aux fins pour lesquelles les frais ont été imposés.

Marchés du travail

Lorsque des mesures réglementaires affectent le niveau d'emploi, des effets externes peuvent apparaître sur le marché du travail. Ceci est lié au fait que les coûts d'affectation des travailleurs qui occupent de nouveaux postes ou qui n'occupent leur emploi précédent ne correspondent pas forcément aux salaires perçus sur le marché. Les principales distorsions des marchés du travail au Canada sont les impôts sur le revenu et les prestations d'assurance emploi (AE).

Les différences entre les coûts d'affectation de la main-d'œuvre employée et le salaire payé sur le marché varieront en fonction des compétences requises, du taux de chômage et de la durée des emplois. Ceci est particulièrement important si la réglementation proposée a une incidence sur le niveau d'emploi du travail temporaire qui vient compléter le soutien du revenu que procure le régime d'AE. Le coût d'affectation par mois de la main-d'œuvre employée dans des emplois temporaires a tendance à être plus élevé que pour les emplois permanents. Ceci est dû au fait que dans les emplois permanents, il y aura peu ou pas de prestations d'AE versées, car les employeurs conservent les mêmes travailleurs toute l'année [10].

Si la réglementation entraîne des répercussions importantes sur le marché du travail, un taux de salaire fictif devrait être utilisé au lieu du taux sur le marché. Le taux de salaire fictif dépend des différents types d'emplois [11] :

Tableau 2. Calculer le taux de salaire fictif pour différents types d'emplois

Situation sur le marché du travail	Formule du salaire fictif	Signification de la variable
Plein emploi	W	• W : le salaire sur le marché • ΔL : l'apport de travail nécessaire pour le projet de règlement • Δu : la diminution du chômage (nombre d'unités) • Δe : la diminution de l'emploi, c'est-à-dire le nombre de personnes qui quittent leur emploi pour travailler dans les secteurs touchés par le projet de règlement • M : le coût d'affectation du rendement auquel il faut renoncer (mesuré par le salaire) dans l'activité antérieure • N : le salaire d'acceptation, c'est-à-dire le salaire pour favoriser l'entrée sur le marché du travail • z : les coûts de réinstallation • d : le facteur de rajustement de la réinstallation • u : le taux de chômage régional • t : le taux des prestations de sécurité sociale et des taxes pertinentes
Faible chômage	$m(\Delta e/\Delta L) + zd$	
Marché du travail en dualité	$n(\Delta u/\Delta L) + zd$	
Chômage involontaire important	$W(1-u)(1-t)$	

Inflation, déflation, prix relatifs

Les changements apportés aux prix au fil du temps peuvent survenir au cours de la mise en œuvre du règlement proposé. La façon de composer avec des changements dans les prix au chapitre de l'analyse coûts-avantages est une question fréquemment posée. Les augmentations prévues du niveau général des prix (inflation) ne devraient pas être prises en compte. L'ACA a pour but d'évaluer les changements supplémentaires concrets. Par exemple, combien de tonnes de pommes biologiques supplémentaires sont vendues en raison d'une réglementation qui crée un organisme de certification pour les produits biologiques?

Les estimations des coûts et des avantages seront biaisées si les changements au niveau général des prix ne sont pas exclus. Au cours d'une période d'inflation à la hausse, la provision pour inflation dans l'ACA entraînera l'exagération des avantages, car bien souvent, ils se produisent longtemps après que les coûts aient été assumés. La provision pour déflation entraînera une exagération des coûts du projet de règlement, car en temps normal, ils sont assumés tôt au cours de l'étape de la mise en œuvre.

Dans le cas d'un changement dans le prix réel d'un produit ou d'un service, un tel changement devrait être inclus dans l'ACA. Par exemple, le prix de certains produits ou services peut connaître une chute réelle durant la période d'analyse en raison des progrès technologiques (par exemple le stockage d'information) et le prix le moins élevé devrait être utilisé dans l'analyse.

4.5. Évaluer la valeur des avantages

La valeur économique d'un article, d'un service ou d'un résultat privilégié est liée aux avantages ou à l'utilité qui en découle. La valeur se mesure en fonction de l'échange, ce qui signifie que la valeur d'un bien est établie par ce qu'un particulier est prêt à donner pour l'obtenir. Puisque la monnaie est une unité d'échange universelle, il est bon de mesurer la valeur en dollars.

Bien que la valeur économique soit mesurée en dollars, elle n'est pas comparable au prix. Les gens qui achètent un bien le font en s'attendant à ce que sa valeur soit supérieure au prix (la différence est le surplus du consommateur). En temps normal, selon les principes économiques, chaque achat successif d'un bien offre une valeur moins grande que l'achat précédent. Par exemple, pour un particulier, la valeur de l'achat d'un premier téléviseur est plus grande que celle de l'achat d'un deuxième téléviseur, et d'un troisième, et ainsi de suite. Un particulier achètera plusieurs unités d'un bien jusqu'à ce que la valeur attendue de la prochaine unité soit moindre ou égale au coût (prix et valeur à égalité). Pour cette raison, il est considéré que le prix s'approche de la valeur supplémentaire d'une unité supplémentaire d'un bien (la valeur marginale) et les incidences peuvent être évaluées en fonction du prix et de la quantité du produit. Cependant, il en est ainsi pour les changements mineurs seulement. Advenant qu'une modification réglementaire puisse entraîner le retrait complet d'un produit, le prix du marché ne serait plus un indicateur précis de la valeur pour chaque unité du bien. Dans de tels cas, il pourrait être nécessaire de mener une analyse approfondie des fonctions d'évaluation de la demande.

Le but de l'évaluation économique est de procéder à une estimation en dollars, souvent en l'absence d'un marché, de la valeur nette des avantages obtenus ou perdus à la suite d'un choix en particulier. Certains avantages, comme une diminution du prix à la suite d'une réglementation, surviennent dans le marché et sont plus faciles à évaluer au moyen des méthodes marchandes. D'autres, comme les avantages environnementaux et ceux qui concernent la santé, la sûreté et la sécurité, n'ont aucun marché. En général, il est difficile d'évaluer ces types d'avantages, car ils ne comportent aucun prix précis identifiable sur le marché, puisqu'ils ne sont pas commercialisés. Pourtant, il est important de monétiser ces avantages non marchands afin de permettre aux décideurs de comparer les coûts et les avantages sur une base commune et de choisir l'option qui augmente au maximum les avantages nets. Diverses techniques d'analyse ont été élaborées pour monétiser ces effets. Elles sont fondées sur deux concepts : la volonté de payer (VDP) et le consentement à accepter (CAA). Ces méthodes servent à mesurer la valeur des résultats non marchands.

Volonté de payer et consentement à accepter

La VDP est une mesure de valeur qui sous-tend la théorie économique de la valeur. Elle est définie comme la somme maximale qu'un particulier est prêt à payer pour obtenir un résultat. Il s'agit essentiellement d'une mesure de la valeur des caractéristiques particulières de la valeur

économique totale d'un bien. Par exemple, si un bien est précieux, les gens devraient être prêts à payer pour l'obtenir. Ce concept s'applique tant aux résultats non marchands, comme la qualité de l'air, qu'aux biens marchands. Il est important de reconnaître que la VDP en tant que mesure de la valeur est anthropique : son utilisation suppose que les résultats n'ont de la valeur que du point de vue des êtres humains. S'il est considéré qu'un résultat n'entraîne aucune retombée pour les humains, selon cette mesure, sa valeur est nulle.

De nombreuses recherches sur l'évaluation de la valeur traitent aussi du concept du CAA et de ses différences par rapport à la volonté de payer. La VDP tente d'évaluer la somme qu'un particulier verserait pour obtenir un résultat avantageux, alors que le CAA mesure la somme qu'un particulier accepterait (sous la forme d'une indemnité) pour un résultat négatif. Par exemple, les préférences révélées fondées sur des études sur la rémunération-risque, qui seront abordées plus loin dans le présent guide, sont fondées sur le CAA, et non sur la VDP. En théorie, les deux concepts sont différents, mais dans le présent guide, l'expression volonté de payer sera utilisée pour les deux. Toutefois, les deux peuvent être perçus très différemment, particulièrement lorsque les changements sont extrêmes ou lorsqu'un état quelconque est désormais considéré comme un droit.

Bien qu'ils soient nombreux à estimer que la VDP est une méthode utilisée pour mesurer la valeur, cela est faux. La VDP est ce qui est mesuré, la valeur d'un aspect particulier d'un résultat, et non la méthode. Les méthodes qui servent à mesurer la valeur, qui sont souvent représentées par la volonté de payer, sont abordées en profondeur dans la section suivante.

4.5.1. Méthodes marchandes

Dans les marchés fondés sur la concurrence, les prix du marché pour les biens et les services font essentiellement état de la volonté de payer pour un bien ou un service (en ce qui concerne la marge) et, par conséquent, ils fournissent des données directes pour l'évaluation des avantages et des coûts. Cependant, l'évaluation des avantages est plus difficile pour la plupart des initiatives entreprises dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité en raison de l'absence de marché. On peut par exemple citer le contrôle des polluants atmosphériques et aquatiques, la vie privée et la réglementation des armes à feu dans le domaine de la sûreté et de la sécurité. Néanmoins, différentes techniques ont été élaborées pour que l'évaluation de ces biens ou services soit compatible avec l'évaluation des biens marchands. Les méthodes des préférences révélées et les méthodes des préférences déclarées utilisées pour quantifier les avantages des biens et services non marchands sont brièvement décrites ci-après.

4.5.2. Méthodes des préférences révélées

Ces méthodes évaluent la valeur accordée à la santé, à l'environnement et à d'autres biens en fonction de données recueillies au moyen de l'étude des choix réellement effectués par les particuliers sur les marchés connexes. À partir de cette information, l'analyste peut déduire la valeur de l'incidence de la réglementation qu'il évalue. Voici quelques applications générales de plusieurs méthodes de ce type, mais leur application devrait être déterminée au cas par cas.

Méthode des prix hédonistes

La méthode des prix hédonistes consiste à estimer la valeur d'un bien non marchand, tel que le bruit, en étudiant le comportement des acteurs du marché pour un bien connexe. Elle relie le prix d'un bien marchand à un ensemble de caractéristiques et d'attributs afférents. Ainsi, le prix d'une voiture dépend de sa taille, de sa consommation de carburant, de sa sécurité, de son confort, du bruit qu'elle produit et de sa fiabilité. Une telle relation exprimée sous forme de fonction des prix hédonistes peut être évaluée au moyen de techniques économétriques. Une fois la relation fonctionnelle établie et les coefficients estimés, le prix implicite d'une caractéristique peut être obtenu par la différenciation partielle. Cela permet d'évaluer la courbe de la demande pour une caractéristique d'intérêt.

Cette mode s'applique aux marchés du travail et de l'immobilier afin de mesurer les avantages des différentes améliorations apportées à la réglementation [12]. Le marché du travail est fondé sur l'hypothèse que les particuliers font des compromis entre salaires élevés et risques d'accident ou de décès liés au travail. La clé réside dans la séparation de la compensation obtenue en contrepartie des risques pour la santé au travail des autres caractéristiques de l'emploi, y compris les responsabilités, la sécurité de l'emploi et d'autres facteurs. Le résultat de ces modèles est une valeur estimée des modifications légères des risques de mortalité ou de morbidité. L'hypothèse principale est l'existence de marchés du travail parfaits, dans lesquels les travailleurs sont mobiles et où l'information concernant les emplois et leurs risques est complète.

L'autre application de ce modèle concerne l'évaluation des valeurs immobilières. Dans cette approche, la valeur d'une maison peut dépendre de son emplacement, de sa taille, de son année de construction, de la proximité des services et de la taxe d'habitation, mais aussi d'autres facteurs tels que le bruit du voisinage, la qualité des écoles locales, le taux de criminalité et d'autres attributs pertinents. Lors d'une vente, les particuliers font des compromis entre le prix qu'ils sont prêts à payer et ces différents attributs. En utilisant des techniques statistiques, on peut évaluer la valeur implicite de chacun de ces attributs et les utiliser pour tirer profit de la valeur globale de toute propriété en fonction du montant de chacun de ses attributs.

Cette méthode sert aussi à estimer la valeur de biens non marchands comme la pollution atmosphérique, la qualité de l'eau et la circulation routière. Cependant, elle est à manier avec

précaution lorsqu'un bien est lié à de nombreux éléments incorporels. Si les éléments pris en compte à titre de variables explicatives sont étroitement corrélés entre eux, les estimations des coefficients peuvent être biaisées. La multicolinéarité peut également introduire une certaine instabilité dans les évaluations des paramètres et, si elle est importante, diminuer la confiance accordée aux prévisions du modèle. Les autres problèmes constatés avec la méthode des prix hédonistes sont notamment le biais découlant de l'omission d'une variable et le mauvais choix de forme fonctionnelle. Les analystes doivent décider quelles caractéristiques ils prennent en compte à titre de variables explicatives, et le fait d'omettre une caractéristique ayant une incidence significative sur le bien marchand peut entraîner des estimations de coefficients biaisées. Ils doivent en outre choisir une forme fonctionnelle pour la fonction des prix hédonistes. L'inclusion de variables non pertinentes dans le modèle de régression est un autre problème connexe potentiel. Éviter l'inclusion des régresseurs non pertinents fera croître la marge de manœuvre et, par conséquent, favorisera l'exactitude de l'estimation.

Méthode du coût du trajet

La méthode du coût du trajet vise à donner une valeur aux biens environnementaux non marchands en se basant sur le comportement des consommateurs dans un marché connexe. On utilise plus particulièrement le coût de consommation des services liés au bien environnemental pour en évaluer le prix de manière indirecte. Cette méthode est utilisée pour évaluer les lieux à usage récréatif. Les activités récréatives sont des biens non marchands. La demande (volonté de payer) pour une activité de loisirs est évaluée en fonction de la relation entre le nombre de voyages effectués par des particuliers/ménages et leurs frais de voyage. Dans cette approche, les frais de voyage, représentés par les dépenses que par le temps de voyage, est un approximatif du « prix » de l'activité et le barème de demande évalué est simplement la quantité demandée à des prix différents. La volonté de payer évaluée ne mesure que la valeur pour l'utilisateur. Ce dernier facteur comprend a) les coûts du transport en termes de prix du billet d'avion, de taxi, d'essence, d'usure des pneus, de dépréciation du véhicule, etc., et b) les coûts du temps passé à voyager. Dans le cadre de l'analyse coûts-avantages, le temps passé à voyager se mesure en fonction du coût d'affectation du temps pour le conducteur et les passagers. Les dépenses de voyage connexes pour le logement, l'équipement nécessaire pour l'activité de loisirs et les permis, entre autres, qui sont achetés en vue de permettre à une personne de participer à l'activité devraient aussi être comprises dans le calcul de la valeur.

Méthode du comportement d'évitement

La méthode du comportement d'évitement ressemble à la méthode du coût du trajet, mais elle déduit les valeurs en étudiant la façon dont les particuliers modifient leur comportement en réaction à des changements dans la qualité de l'environnement, de la santé ou de la sécurité. Par

exemple, la volonté de payer dans le but de réduire les risques de mortalité peut être évaluée en observant la somme d'argent dépensée pour des activités de prévention telles que l'achat d'équipement de sécurité visant à réduire le risque de décès accidentel. Dans le même ordre d'idées, la valeur d'un endroit tranquille peut être évaluée en observant ce que les gens payent pour l'installation de fenêtres à double vitrage pour diminuer le bruit extérieur.

Méthode du coût de la maladie

Les mesures du coût de la maladie comprennent les économies liées aux soins médicaux évités et à la perte de revenu liée à la productivité du travailleur, souvent appelées respectivement les coûts directs et indirects des soins médicaux. Les coûts directs mesurent les ressources utilisées pour un traitement contre une maladie en particulier (soins médicaux), alors que les coûts indirects mesurent la valeur des ressources perdues en raison d'une maladie en particulier (jours de travail perdus). Ces mesures ne tiennent pas compte de l'avantage lié à la douleur et la souffrance moins intenses associé à une meilleure santé et à l'évitement des effets négatifs sur la santé. Par conséquent, le coût de la maladie en tant que telle ne reflète pas la valeur totale d'un effet néfaste pour la santé et sous-estime la valeur de l'évitement des conséquences négatives sur la santé. Cependant, les mesures du coût de la maladie offrent l'avantage utile d'être faciles à comprendre et souvent plus accessibles, car elles sont fondées sur les données qui traitent des dépenses marchandes et sur les statistiques médicales facilement accessibles.

Approches fondées sur les coûts

Les méthodes de coût des dommages évités, de coût de remplacement et de coût de substitution sont des méthodes connexes qui évaluent la valeur des services des écosystèmes fondée soit sur les coûts des dommages évités en raison des services perdus, soit sur le coût de remplacement des services des écosystèmes, soit sur le coût de prestation de services de substitution. Ces méthodes ne fournissent aucune mesure stricte des valeurs économiques qui sont fondées sur la volonté de payer des gens pour un produit ou un service. Elles supposent plutôt que les coûts d'évitement des dommages ou de remplacement des écosystèmes ou de leurs services fournissent des estimations utiles de la valeur de ces écosystèmes ou services. Cela est fondé sur l'hypothèse selon laquelle si les gens assument des coûts pour éviter des dommages causés par la perte de services des écosystèmes ou pour remplacer les systèmes des écosystèmes, ces services doivent valoir au moins ce que les gens ont payé pour les remplacer, à condition que ces coûts soient assumés volontairement. Par conséquent, les méthodes sont appliquées convenablement dans les cas où les dépenses visant l'évitement de dommages ou le remplacement ont été faites ou le seront réellement. Lorsque la mesure de la volonté de payer et celle du coût des mesures d'évitement sont accessibles, la moindre des deux devrait être utilisée.

Méthode de la fonction de production

La valeur d'une ressource naturelle peut être monétisée en fonction de sa valeur comme facteur de production lorsque cette ressource est utilisée dans le processus de production de biens et de services vendus sur les marchés. Le rendement de toute entreprise est la fonction de plusieurs intrants importants (par exemple, territoire, capital, ressources naturelles) communément appelés facteurs de production. Ces facteurs sont utilisés dans la production d'autres biens. Advenant qu'une ressource naturelle ait une valeur directe en tant que facteur de production et que les conséquences de la dégradation environnementale sur le rendement à venir de cette ressource peuvent être mesurées avec exactitude, la valeur monétaire qui découle du déclin de production ou du coût de production supérieur peut être mesurée.

4.6. Méthodes des préférences déclarées [13]

Les méthodes des préférences déclarées désignent une approche basée sur des sondages directs pour estimer la valeur accordée aux biens ou services non marchands. Elles s'appuient sur des renseignements obtenus dans le cadre de sondages plutôt que sur l'évaluation indirecte obtenue par les méthodes des préférences révélées. Cette approche tente de mesurer la VDP directement par l'entremise de sondages qui interrogent les répondants au sujet de leur évaluation des changements sur le plan de l'environnement, de la santé et de la sécurité. Ces sondages sont différents des sondages sur l'opinion publique qui ont pour but de sonder les attitudes et les opinions du public sur un sujet. Les sondages sur la VDP sont utilisés lorsque les données sur le prix du marché ne sont pas disponibles et que les approches des préférences révélées ne conviennent pas. Ils fournissent un compte rendu des avantages et des coûts d'une modification réglementaire.

L'application la plus courante pour ces méthodes est l'évaluation des contingences [14]. La méthode d'évaluation des contingences ne nécessite pas que les biens ou services publics soient liés à des transactions marchandes réelles. On demande aux répondants si, dans un marché hypothétique, ils préféreraient payer une somme précise pour un produit précis. Cette approche est de plus en plus reconnue par de nombreux universitaires et décideurs comme étant une technique souple et puissante pour estimer la valeur monétaire des incidences non marchandes que peuvent avoir les initiatives de réglementation.

Dans ce type d'étude, on doit prendre en compte les principes et les étapes suivants :

- un sondage pilote est important pour finaliser le contenu et la conception du questionnaire;
- le sondage doit être effectué dans des délais acceptables pour une entrevue typique afin de recueillir les renseignements nécessaires et de réduire le taux de refus des répondants;

- le bien ou service que l'on évalue doit être clairement expliqué au répondant, de même que les objectifs de l'étude;
- les questionnaires doivent inclure les caractéristiques socioéconomiques et démographiques afin que l'on puisse recouper la VDP des répondants;
- dans le but de mesurer de manière crédible la volonté de payer, les questions devraient être élaborées en vue de tenir compte des contraintes budgétaires et de la capacité de la population sondée;
- le choix et la taille de l'échantillon doivent être stratifiés ou groupés conformément aux techniques d'échantillonnage adéquates;
- des ajustements statistiques des résultats doivent être effectués afin de tenir compte du biais du défaut de réponse, s'il existe;
- l'analyse statistique doit être transparente et correctement documentée.

Les sondages peuvent être menés par courrier, par téléphone, par Internet ou en personne. Les entrevues en personne sont les plus fiables, mais elles sont aussi coûteuses et demandent beaucoup de temps. Dans certains cas, les entrevues directes sont indispensables en raison de la complexité des questions ou des capacités des ménages en matière de communication. Les sondages par courrier et par téléphone sont quant à eux beaucoup moins onéreux, mais la qualité des réponses et de l'analyse que l'on peut effectuer en s'appuyant sur leurs résultats est inférieure.

Lorsque la valeur des incidences sur les biens non marchands ne peut être déterminée au moyen des méthodes des préférences révélées, l'utilisation de méthodes d'évaluation des contingences est l'une des façons les plus simples d'obtenir des estimations. Cette technique est donc largement utilisée pour évaluer la qualité de l'air et de l'eau, les activités récréatives d'extérieur, les sites culturels patrimoniaux, les améliorations de l'enseignement public et les effets de la pollution sur la santé. Cependant, il est important de noter que les réponses des répondants peuvent ne pas être totalement objectives, car la nature hypothétique du marché et la description des biens publics étudiés peuvent introduire un biais dans l'estimation de leur VDP. La méthode d'évaluation des contingences peut comporter trois biais potentiels. Le premier, le biais stratégique, apparaît lorsqu'un répondant pense qu'il peut influencer une décision politique en ne répondant pas honnêtement au questionnaire. Le deuxième, le biais de départ, découle du fait que le répondant n'est peut-être pas certain du prix exact qu'il est prêt à payer. Enfin, il se peut que le répondant ne comprenne pas complètement le questionnaire ou la question qui lui est posée. Par conséquent, on s'inquiète souvent de la validité et de la fiabilité des résultats obtenus grâce aux études d'évaluation des contingences. La conception et la mise en œuvre de ces sondages doivent être soigneusement pensées afin de minimiser les biais.

En parallèle de l'évaluation des contingences, on note un intérêt grandissant pour l'analyse conjointe ou les approches de modélisation du choix. Cette technique comprend un ensemble de méthodes basées sur les sondages, visant à modéliser les préférences pour les biens et exprimant ces derniers en termes d'attributs et de catégories d'attributs. On demande aux répondants de choisir un bien en fonction de leurs préférences pour les différents types et niveaux d'attributs associés à ce bien. La VDP peut être estimée indirectement, à partir du prix des attributs pertinents associés au bien que l'on évalue [15].

4.7. Méthode de transposition des valeurs

Si une estimation directe des avantages liés à une situation en particulier est trop difficile à effectuer ou nécessite trop de temps, on peut tenter de miser sur les estimations de valeur existantes qui ont été effectuées par d'autres dans des circonstances semblables. Ce processus d'application des valeurs qui découlent d'analyses menées antérieurement à de nouvelles options est appelé la transposition des valeurs.

La méthode de transposition des valeurs est fondée sur l'information provenant d'études existantes qui ont appliqué ces méthodes d'évaluation non marchandes. Elle utilise d'ailleurs la valeur d'un bien ou service dans une étude existante comme valeur approximative du même bien ou service dans une autre étude. L'Environmental Valuation Reference Inventory (EVRI) (Inventaire de référence des valorisations environnementales) [16] est un exemple de base de données de transposition des valeurs.

Cette méthode est couramment utilisée dans les domaines de l'évaluation de la santé et de l'environnement. Au moment de mettre ces méthodes en pratique, il est important de déterminer quelles sont les études appropriées à la politique [17]. Il est probable que les estimations dérivées des techniques de transposition des valeurs seront différentes des estimations qu'on obtiendrait au moyen d'une évaluation directe des répercussions d'une modification réglementaire. Par conséquent, l'analyste doit examiner et évaluer les études existantes afin de vérifier leur qualité et les conditions d'application, puis déterminer si ces études sont appropriées. Il est important d'apporter des ajustements au cas où il existerait une différence majeure entre les conditions des études existantes et celles de la situation en cours d'évaluation.

Il convient de suivre les étapes ci-dessous pour choisir quelles études de transposition des valeurs utiliser :

- les études de cas sélectionnées doivent être semblables à la politique évaluée pour ce qui est du bien ou service étudié et des conditions socioéconomiques, y compris la taille de la population, les caractéristiques démographiques, les conditions économiques, le jugement de valeur, etc.;

- le choix des études doit être basé sur l'exhaustivité et la qualité de leurs données, la solidité de leurs concepts théoriques et l'analyse soigneuse des résultats empiriques;
- les mesures du bien-être (la VDP par rapport au CAA) doivent être comparables à la situation de la politique évaluée.

En règle générale, la transposition de valeurs non ajustées des études choisies à la réglementation évaluée est rare, car les conditions sous-jacentes ne sont probablement pas les mêmes. Les ajustements couramment utilisés pour transposer les avantages et déterminer la VDP comprennent les changements de revenus par personne, les changements dans la structure par âge, les changements de la densité de la population et les niveaux d'études. Ces ajustements peuvent être réalisés par transposition de points ou de fonction, exprimée en tant que fonction des différentes caractéristiques pertinentes. Au moment d'ajuster les valeurs, il faut tenir compte des facteurs suivants :

- la différence quant au revenu des populations touchées;
- la différence quant à la taille ou la densité de la population entre les deux régions;
- les différences sociales ou démographiques entre les deux populations;
- les différences quant à l'importance et à l'ampleur du changement apporté aux biens ou aux services;
- les différences dans la base de référence;
- les autres facteurs qui pourraient raisonnablement entraîner des différences dans la VDP entre les deux valeurs.

4.8. Évaluation des répercussions sur la santé humaine

La réglementation peut affecter la santé humaine de bien des façons. Elle peut sauver des vies grâce à la diminution du risque de mortalité, ou bien contribuer à améliorer la santé des personnes touchées par la maladie et représenter de ce fait un avantage en ce qui concerne la morbidité. Ou bien encore, elles peuvent contribuer à réduire la tension ou le stress et améliorer la santé mentale. Les particuliers sont vraisemblablement disposés à payer si l'investissement est destiné à apporter des améliorations dans chacun de ces domaines. L'interrogation réside dans la manière d'évaluer la valeur de ces améliorations et à quel montant.

Valeur d'une vie statistique

On s'attend en règle générale à ce que les règlements relatifs à la santé et à la sécurité diminuent les risques de décès prématuré. Les avantages de ces diminutions de risques se mesurent généralement en termes de valeur d'une vie statistique (VVS). La VVS n'est pas une valeur attribuée à toute vie humaine identifiable. Il s'agit plutôt de l'agrégation, entre des personnes qui font partie d'une population exposée, de l'évaluation de la volonté de payer de chacun pour une

petite diminution du risque de mortalité. On peut classifier les risques de mortalité selon deux dimensions : les caractéristiques de la population touchée et les caractéristiques du risque lui-même, tel que le moment où il apparaît. Étant donné qu'en temps normal, la recherche nécessite beaucoup de ressources et de temps, les analystes peuvent se baser sur la VVS existante qui a été évaluée selon des méthodes éprouvées.

La Environmental Protection Agency des États-Unis (2000), Chestnut et coll. (1999), le gouvernement de l'Australie (2008) [18] et l'OCDE [19] ont procédé à un examen étendu des documents relatifs aux études sur la VVS [20]. Se basant sur 26 études de risque VVS pertinentes pour la politique, la Environmental Protection Agency des États-Unis a recommandé d'utiliser une VVS de risque central estimée à 6,1 millions de dollars US (au taux de 1999). L'estimation de la VVS de risque varie de 0,7 million de dollars US à 6,3 millions de dollars US. Dans le cadre d'un rapport préparé pour Environnement Canada et Santé Canada, Chestnut et coll. (1999) ont procédé à un examen étendu des documents relatifs aux études VVS antérieures. Ils ont pu observer une VVS moyenne de 5,2 millions de dollars US, variant de 3,1 millions à 10,4 millions de dollars, au taux de 1996. Le Projet de recherche sur les politiques (2009) a mis à jour l'étude par Chestnut et coll. (1999) et a permis de constater que la VVS moyenne s'élevait à 6,5 millions de dollars [21] en dollars canadiens en 2007. On s'attend à ce que les ministères et organismes utilisent cette valeur comme VVS dans leur analyse coûts-avantages. Les ministères et organismes peuvent convertir cette VVS à l'année du prix de leur choix au moyen de l'Indice des prix à la consommation de Statistique Canada.

Un avantage en termes de morbidité est une diminution du risque d'effets non mortels sur la santé que l'on définit en fonction de leur durée et de leur gravité. La mesure la plus couramment utilisée en ce qui concerne les avantages relatifs à la morbidité est la VDP pour réduire le risque de tomber malade. Cette mesure comprend les coûts directs du traitement médical et les coûts indirects occasionnés par la douleur, la souffrance, le temps perdu en termes de travail et d'autres activités de loisirs à cause de la maladie.

Bien que la VVS soit un terme reconnu par les économistes et qu'il s'agisse de méthodologies qui ne suscitent aucune controverse, le langage et la terminologie liés à la VVS ont causé de la confusion et un malentendu important au sujet de ce qui est mesuré, et peuvent entraîner des arguments qui nuisent à la crédibilité de l'approche analytique. En conséquence, des efforts sont constamment déployés afin de s'éloigner de l'utilisation du terme « valeur d'une vie statistique ». Des expressions telles que « valeur marginale des réductions du risque », ou encore « valeur des risques réduits de mortalité » ou « valeur d'une réduction de la micro-mortalité » sont de plus en plus utilisées dans la littérature et dans les ACA. Certains pays (par exemple les É.-U.) étudient officiellement l'utilisation de la valeur du risque de mortalité (VRM) pour remplacer la VVS. Ces

deux concepts sont différents sur le plan des unités utilisées. La VRM est exprimée en dollars par unité de réduction du risque par personne par année. Dans le cas d'une réglementation qui réduit le risque de un sur un million avec une VDP de 6,5 M$ pour une réduction du risque de un sur un million et une population touchée d'un million, la VRM serait calculée comme 6,5 M$ * un million de personnes * risque réduit d'une unité. Cela donne la même valeur qu'en utilisant la formule de la VVS, c'est-à-dire VDP/réduction du risque ou 6,5 millions de dollars (1/1 M$).

Valeur d'une année de vie statistique

Selon certains, bien que la valeur d'une vie statistique soit pertinente pour les morts subites, pour la mortalité résultant d'effets chroniques sur la santé, il se peut que la valeur d'une année de vie statistique soit plus pertinente [22]. Cela est grandement attribuable aux réserves quant au caractère approprié du transfert des estimations de la valeur d'une vie statistique en fonction d'études qui reposent en grande partie sur des accidents de travail qui, en temps normal, représentent des adultes d'âge moyen en bonne santé, à un contexte environnemental. Une personne ayant une espérance de vie restante de 35 années qui fait face à un risque immédiat aurait tendance à évaluer ce temps différemment qu'une personne plus âgée dont l'espérance de vie restante est plus courte.

Pour tenir compte de cet élément, la méthode utilisée pour évaluer une année de vie statistique évalue les années de vie qui seraient perdues si la personne mourait prématurément. Dans sa forme la plus simple, la méthode calcule les estimations de la valeur d'une année de vie statistique à partir de la valeur d'une vie statistique. La prémisse sous-jacente est que la valeur d'une vie statistique est l'agrégation d'une série de valeurs annuelles constantes pour les années d'espérance de vie restantes d'une personne. Selon cette interprétation, l'estimation de la valeur d'une année de vie statistique dépend de trois facteurs : l'estimation sous-jacente de la valeur d'une vie statistique, un taux d'actualisation et le nombre restant d'années de vie. On a laissé entendre que de nombreuses études sur la rémunération-risque sont fondées sur des personnes ayant une espérance de vie moyenne de 35 années supplémentaires [23]. En utilisant l'espérance de vie de 35 ans et une estimation de 5 millions de dollars comme valeur d'une vie statistique, cette approche donne une estimation de 143 000 $ par année de vie, étant donné l'absence de taux d'actualisation. Si un taux d'actualisation de 5 % est utilisé, la valeur de 5 millions de dollars d'une vie statistique se traduit par une valeur d'année de vie statistique de 305 000 $. Avec cette méthode, on suppose que la valeur évaluée d'une vie statistique est déjà une valeur actualisée et, par conséquent, plus le taux d'actualisation qui sous-tend la valeur d'une vie statistique est élevé, plus la valeur obtenue d'une année de vie statistique est élevée.

Années de vie ajustées en fonction de la qualité (AVAQ)

La méthode AVAQ est une autre méthode pertinente pour l'évaluation des incidences de la réglementation sur la morbidité [24]. Il s'agit d'une mesure des résultats de santé, c'est-à-dire le produit arithmétique de l'espérance de vie et une mesure de la qualité des années de vie restantes. Elle attribue un poids à chaque période de vie restante [25], allant de 0 à 1, qui correspond à la qualité de vie durant cette période, alors que 1 représente une santé parfaite et 0 représente un état de santé jugé équivalent à la mort.

Les AVAQ sont utilisées comme mesure des résultats de santé en évaluant diverses interventions en matière de santé sur le plan de leurs coûts et de leurs conséquences. La valeur d'une intervention qui entraîne des incidences sur la qualité de vie et/ou la longévité est mesurée comme la différence en AVAQ entre les deux états : avec et sans intervention. Des estimations des AVAQ ont été réalisées par l'Organisation mondiale de la Santé et Santé Canada pour de nombreuses maladies et de nombreux traitements.

En tant que mesure des résultats de santé, les AVAQ peuvent saisir simultanément les gains liés à la morbidité réduite (gains de qualité) et à la mortalité réduite (gains de qualité) et combiner les deux en une seule mesure. Bien que les AVAQ ne fournissent aucune estimation monétaire des résultats de santé, ils facilitent la comparaison entre l'efficacité des interventions et différents résultats de santé.

4.9. Coût social des gaz à effet de serre

Le coût social des gaz à effet de serre (GES) est la mesure des dommages additionnels progressifs qui sont prévus pour une petite augmentation des émissions de GES ou, à l'inverse, les dommages évités qui sont prévus pour une réduction des émissions de GES. Environnement et Changement climatique Canada, en collaboration avec le Groupe de travail interministériel sur le coût social des GES, décrit la méthode utilisée pour déterminer les coûts sociaux appropriés des divers gaz à effet de serre.

Lorsqu'il s'agit de mesurer les coûts et/ou les avantages associés aux changements liés aux émissions de gaz à effet de serre, les ministères et organismes doivent utiliser le coût social du carbone, le coût social du méthane ($CSCH_4$) et le coût social du protoxyde d'azote (CSN2O) tels qu'ils sont déterminés par Environnement et Changement climatique Canada en collaboration avec le Groupe de travail interministériel sur le coût social des GES.

4.10. Allègement des coûts ou du fardeau administratifs

Le modèle des coûts standard (SCM) est une approche reconnue mondialement pour mesurer les coûts administratifs. Le SCM évalue les coûts de l'exécution de chaque activité de coût administratif sur la base du prix et de la quantité.

Le prix se compose de ce qui suit :

- les coûts liés au tarif ou au salaire (horaire) plus les frais généraux pour les activités administratives [26] effectuées à l'interne ou d'un taux horaire pour les fournisseurs de service externes;
- le temps (en heures) nécessaire pour accomplir l'activité administrative.

La quantité se compose de ce qui suit :

- la population ou le nombre d'intervenants touchés;
- la fréquence à laquelle l'activité doit être exécutée chaque année.

La combinaison de ces éléments donne la formule élémentaire suivante du SCM pour calculer les *répercussions du fardeau administratif d'une activité du fardeau administratif* :

- Prix * quantité = (tarif*temps) * (population*fréquence).

Le coût administratif global est la somme du coût administratif de chaque activité pour tous les intervenants.

4.11. Évaluer les coûts

Dans l'ACA, les coûts d'affectation devraient être utilisés, plutôt que les prix du marché, pour évaluer les répercussions. Les coûts d'affectation sont la valeur de l'option non retenue. Par exemple, le coût d'affectation des études supérieures comprend le coût des études supérieures en tant que telles ainsi que le coût du renoncement au salaire offert pour une personne diplômée du premier cycle. Ce sont les coûts d'affectations qui constituent les coûts des ressources qui seront utilisés au cours de l'analyse coûts-avantages. Par conséquent, le rendement des fournisseurs du projet sera indifférent entre la vente d'unités supplémentaire du bien à leurs prix d'approvisionnement ou leur utilisation comme facteurs pour produire d'autres biens et services. Par exemple, la plupart des biens d'équipement, si ce n'est l'ensemble de ceux-ci, sont des biens échangés. Leur coût devrait être mesuré en fonction de leurs prix nets de l'ensemble des tarifs d'importation, des taxes de vente et des taxes d'accise [27], car les tarifs, les taxes de vente et l'accise imposés sur l'équipement sont considérés comme des paiements de transfert et, ainsi, ne sont pas un coût net pour la société. De façon plus générale, les coûts qui n'ont pas trait à l'utilisation des ressources actuelles ne devraient pas être inclus dans l'ACA. Ces coûts comprennent les paiements d'intérêts sur le capital, les paiements de transfert et les provisions pour amortissement.

La présence d'effets externes crée un fossé entre les prix du marché et le coût social réel. Par exemple, en l'absence de mesures gouvernementales, les producteurs ne tiendront pas compte du coût de la pollution dans leurs décisions de production. Par conséquent, l'ACA utilise le coût

social marginal et les avantages sociaux marginaux qui tiennent compte de la valeur des effets externes.

La section précédente traitait des avantages supplémentaires du scénario réglementaire comparés à ceux du scénario de référence. Cette section tient compte de l'autre partie de l'équation, c'est-à-dire les coûts supplémentaires de chaque mesure réglementaire comparativement à ceux du scénario de référence.

Les coûts sont la valeur des ressources utilisées comme conséquence de la mise en œuvre de la réglementation proposée. Les coûts peuvent être tant directs qu'indirects. Les coûts directs comprennent les coûts de conformité ainsi que les coûts administratifs assumés par les intervenants, y compris les particuliers, les entreprises, les gouvernements et les organisations à but non lucratif. Les frais accessoires comprennent les conséquences négatives qu'un projet de règlement peut entraîner sur l'innovation, la concurrence, la productivité et le commerce, entre autres.

Traitement des coûts irrécupérables

Il arrive parfois qu'une réglementation découle d'une approche stratégique approuvée dans laquelle le financement est déterminé afin de permettre aux ministères et aux organismes de mettre en œuvre la réglementation. Ces dépenses sont approuvées en sachant très bien qu'elles précèdent la mise en œuvre d'un règlement. Dans le cas de tels règlements, les ministères et organismes devraient inclure dans l'ACA les estimations des coûts totaux, y compris les coûts déjà assumés (par exemple, les coûts pour le développement d'un système de technologie de l'information à l'appui de la mise en œuvre d'un règlement) dans le but de présenter une vue d'ensemble du coût du projet de règlement. Étant donné que les coûts irrécupérables n'ont pas d'importance lorsqu'il s'agit de prendre une décision quant à l'approbation d'un projet de règlement, les ministères et organismes devraient également fournir des estimations des coûts totaux qui devront être assumés à l'avenir, c'est-à-dire sans les coûts assumés avant la réglementation en vue d'éclairer le processus décisionnel.

Utilisation des estimations découlant des présentations au Conseil du Trésor dans l'ACA

Lorsqu'il est prévu que la mise en œuvre d'une modification réglementaire nécessitera beaucoup de ressources, les ministères ou les organismes peuvent prévoir le financement requis dans le cadre d'une présentation au Conseil du Trésor visant l'obtention de fonds. Ces prévisions peuvent être utilisées dans l'analyse coûts-avantages sous certaines conditions :

- elles doivent constituer des coûts supplémentaires;
- elles doivent être directement attribuables aux exigences prévues dans la réglementation;

- elles doivent être fondées sur les principes des coûts d'affectation;
- elles peuvent ne pas comprendre les coûts exclus tels que les transferts, les provisions pour amortissement et les paiements d'intérêts sur le capital, entre autres.

5. Analyse qualitative des coûts et des avantages

Dans certains cas, il est impossible de quantifier et/ou de monétiser les coûts et les avantages. Par conséquent, une description qualitative rigoureuse du projet de règlement doit être élaborée de la façon suivante :

- en énumérant et en classant de manière subjective les effets importants qui ne peuvent pas être quantifiés ou monétisés;
- en fournissant une justification détaillée de la raison pour laquelle les coûts ou les avantages identifiés n'ont pas pu être quantifiés ou monétisés;
- en fournissant une analyse descriptive des coûts ou des avantages qui n'ont pas pu être quantifiés ou monétisés, y compris :
  - les points forts et les limites de l'information relative à la qualité;
  - une description de la durée et de la probabilité de ces effets;
  - une discussion sur la taille des secteurs touchés en termes de variables telles que l'emploi, les investissements, la valeur ajoutée ou le nombre de personnes ou d'entités concernées;
  - une comparaison avec une analyse semblable au sein d'autres compétences;
  - un examen de la documentation.

6. Étape 3 : Comparer les avantages et les coûts

▶ Dans cette section

6.1. Taux d'actualisation

Pour chacune des mesures réglementaires à l'étude, habituellement, les coûts et les avantages ne se concentreront pas sur une seule année, mais s'étaleront sur plusieurs années. Les coûts et les avantages doivent être actualisés pour tenir compte des préférences temporelles (la consommation immédiate est préférable à la consommation future) ou de la valeur temporelle de l'argent (les gens préfèrent payer plus tard et profiter des avantages plus tôt).

Les coûts et les avantages devraient être exprimés par rapport au niveau de prix pour une année en particulier. De cette façon, les modifications entièrement attribuables à l'inflation apportées au fil du temps à la valeur rapportée des avantages et des coûts seraient éliminées.

Taux d'actualisation pour le Canada (c'est-à-dire taux réel de 7 % et taux social de 3 %)

Lorsqu'un programme nécessite des fonds qui sont extraits des marchés financiers, les fonds sont tirés de trois sources. Premièrement, les fonds qui auraient été utilisés pour d'autres activités d'investissement ont maintenant été réorientés pour couvrir les dépenses encourues dans le cadre de la mesure réglementaire. Le coût d'utilisation de ces fonds correspond à ce qu'ils auraient rapporté s'ils avaient été investis autrement. Deuxièmement, les fonds proviennent de différentes catégories d'épargnants au pays qui reportent leur consommation dans l'espoir d'obtenir un bon rendement sur leurs économies. Le coût d'utilisation de cette catégorie de fonds est évalué en fonction de ce que les fonds auraient pu rapporter aux épargnants, après impôt sur le revenu, selon le taux d'intérêt. Troisièmement, certains fonds peuvent provenir de l'étranger, soit d'épargnants étrangers. Le coût d'utilisation de ces fonds équivaut au coût marginal de l'emprunt à l'étranger. En ce qui concerne la marge, le coût associé à l'emprunt supplémentaire à l'étranger équivaut aux frais d'intérêts liés aux emprunts supplémentaires plus la variation marginale du coût de l'emprunt à l'étranger multiplié par la portion de la dette extérieure négociée à des taux d'intérêt variables.

Le taux d'actualisation correspondra à une moyenne pondérée des coûts des fonds provenant des trois sources mentionnées précédemment : le taux de rendement de l'investissement reporté, le taux d'intérêt (net d'impôt) sur l'épargne intérieure et le coût marginal des entrées de capitaux étrangers supplémentaires. Les pondérations sont équivalentes aux proportions des fonds provenant des investisseurs nationaux du secteur privé, des épargnants nationaux du secteur privé et des épargnants étrangers.

Selon l'approche ci-haut, le taux d'actualisation pour le Canada a été revu par Jenkins et Kuo (2008). Il est reconnu comme un taux réel d'environ 7 % [28]. Au fil du temps, le taux en vigueur de l'impôt sur le revenu des sociétés au Canada a connu une baisse constante. De plus, au fil des ans, le taux réel de l'impôt sur le revenu des sociétés au Canada a connu une diminution constante. En outre, l'introduction de la taxe sur les produits et services a allégé en grande partie le fardeau du régime de taxe de vente attribuable à la valeur ajoutée du capital. Ces deux changements à la politique tendront à réduire le taux de rendement avant impôt requis sur le capital. Il est recommandé qu'un taux de 7 % soit utilisé comme taux d'actualisation pour l'analyse coûts-avantages des projets de règlement au Canada.

Dans certains cas (comme certains produits et services liés à l'environnement et à la santé), certains ministères fédéraux, gouvernements et organisations internationales ont tenu compte de facteurs autres que le coût d'affectation des fonds au moment de l'élaboration de leurs recommandations relativement à la valeur du taux d'actualisation. Dans ces circonstances, l'analyse peut être effectuée à l'aide d'un taux d'actualisation social. Habituellement, ces taux

d'actualisation sociaux sont inférieurs au taux réel de 7 %. Une des approches consiste à estimer le taux de préférence temporelle en se fondant sur le taux auquel la société actualise la consommation future et sur le taux de croissance projeté de la consommation. Pour le Canada, le taux de préférence temporelle a été évalué à environ 3 % (voir la boîte 2). Peu importe le taux utilisé, les coûts et les avantages doivent être actualisés à l'aide du même taux.

Boîte 2. Calculer le taux d'actualisation social

La formule élémentaire pour calculer le taux d'actualisation social a été obtenue grâce à Ramsey [1] et depuis, elle a été utilisée par divers auteurs [2].

$SDR = p + eg = d + l + eg$

Où :

p = taux auquel la société actualise l'utilité (taux d'actualisation de l'utilité).
d = préférence temporelle des particuliers
l = chances d'épanouissement en tant que décès/population totale
e = élasticité de l'utilité marginale de la consommation relative au temps
g = taux de croissance réel prévu dans la consommation par habitant

Il est clair que la valeur du taux d'actualisation social dépend essentiellement des valeurs évaluées pour *d, l, e* et *g.* Les estimations suivantes sont utilisées pour calculer le taux d'actualisation social :

Paramètre	*(d)* Limite intérieure	*(d)* Moyenne	*(d)* Limite supérieure
d	0	0,25 %	0,5 %
l	1 %	1 %	1 %
e	1,30	1,30	1,30
g	1,2 %	1,2 %	1,2 %
TAS	1 % + 1,6 % = **2,6 %**	1,25 % + 1,6 % = **2,85 %**	1,5 % + 1,6 % = **3,18 %**

1 Ramsey, F.P. (1928), « A mathematical theory of saving », *Economic Journal,* vol.38, p. 543-59.

2 David J. Evans et Haluk Sezer. 2005. « Social discount rates for member countries of the European Union. » *Journal of Economic Studies,* vol.32, 2005, pp 47-59.

3 Gouvernement du Canada, Projet de recherche sur les politiques, *Social Discount Rates for Canada*, document rédigé pour le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, mai 2007.

6.2. Valeur actualisée nette

Lorsque les avantages et les coûts supplémentaires ont été quantifiés en termes nominaux, ils sont actualisés au moyen du taux d'actualisation et la valeur actualisée nette supplémentaire est calculée comme la différence entre les avantages actualisés et les coûts actualisés.

La valeur actualisée totale des avantages nets correspond à la somme algébrique de la valeur actualisée des avantages différentiels nets prévus selon les possibilités d'action et du scénario de base pendant la période d'incidence prévue de la politique. Si la valeur actualisée nette (VAN) est supérieure ou égale à zéro, on s'attend alors à ce que les avantages de la politique soient plus importants que les coûts.

La formule pour la VAN est la suivante :

$$NPV = \sum_{t=0}^{n} \left(B_t - C_t\right) / \left(1 + r\right)^t$$

Où :

B = avantages
C = coût
a = taux d'actualisation
t = année
n = nombre total d'années

Le ratio coûts-avantages constitue un autre critère. Bien qu'il soit largement utilisé, il pose de sérieux problèmes, particulièrement lorsqu'il est employé dans le cadre de l'analyse d'une politique de réglementation, analyse pour laquelle il faut choisir parmi des possibilités strictes. Le principal problème est qu'il ne tient pas compte de l'échelle des résultats visés, c'est-à-dire qu'une réglementation qui donne lieu à un nombre supérieur d'avantages par dollar dépensé pourrait être privilégiée par rapport à une réglementation qui donne lieu à un nombre total d'avantages nets supérieur, mais avec des avantages inférieurs par dollar dépensé.

6.3. Coûts et avantages annualisés

L'ACA devrait signaler l'ensemble des coûts et des avantages ainsi que le total des avantages nets. Les résultats de l'ACA pour les mesures réglementaires multiples et mutuellement exclusives comportant différents horizons temporels devraient toujours être présentés par rapport aux valeurs annualisées afin de permettre une comparaison significative des options, en plus de fournir le total des coûts et des avantages pour les diverses mesures réglementaires. Cette comparaison nécessite de faire preuve d'une grande diligence, puisque les différences peuvent être attribuables à des hypothèses, des stratégies de modélisation et d'autres facteurs

tels que la qualité des données. Ceux-ci doivent être soulignés pour veiller à la compréhension de la base des comparaisons.

Afin d'annualiser les avantages nets d'une politique, il existe la relation suivante entre la valeur actualisée des avantages nets au cours des périodes d'incidence de la politique ainsi que la valeur actualisée de ceux-ci [29] :

$AV = [NPV \cdot r]/[1 - (1+r)^{-n}]$

Où :

AV signifie la valeur annualisée des avantages nets au cours des périodes n;
NPV signifie la valeur actualisée des avantages nets au cours des périodes n;
r signifie le taux d'actualisation économique;
n signifie la durée des périodes d'incidence de la politique.

Boîte 3. Exemple : Annualisation des coûts et des avantages

Supposons que nous ayons deux projets s'excluant mutuellement. Le projet A génère une valeur actualisée des avantages nets qui s'élève à 1 500 millions de dollars sur une période de 5 ans. Quant au projet B, il génère une valeur actualisée des avantages nets qui s'élève à 1 700 millions de dollars sur une période de 7 ans. Si l'on se fiait uniquement au critère de la valeur actualisée nette, le projet B serait recommandé. Toutefois, le fait que l'horizon temporel du projet B soit plus long que celui du projet A nous pose un problème.

Nous pouvons calculer la valeur annualisée des avantages nets comme suit :

Pour le projet A, la valeur annualisée des avantages se calcule de la manière suivante :

$AV_A = [1{,}500 \bullet 0.07] / [1 - (1 + 0.07)^{-5}] = 365{,}8$ millions de dollars

Pour le projet B, la valeur annualisée des avantages se calcule de la manière suivante :

$AV_B = [1{,}750 \bullet 0.07] / [1 - (1 + 0.07)^{-7}] = 324{,}7$ millions de dollars

Conclusion : Le fait que le projet B ait un horizon temporel plus long que celui du projet A fait en sorte que la valeur actualisée des avantages nets du projet B est plus élevée que celle du projet A. Lorsque la valeur des avantages nets est normalisée en ce qui a trait à la période, on peut observer qu'il serait plutôt préférable d'opter pour le projet A.

6.4. Analyse coûts-efficacité [30]

L'analyse coûts-efficacité est utilisée lorsque des avantages (mesures d'efficacité) sont quantifiés, mais non monétisés. L'approche est utile lorsqu'il s'agit de prendre en considération plusieurs mesures et que les mesures réglementaires prises en considération donnent un type d'avantages prédominant, ou les avantages quantifiés qui peuvent être significatifs s'ils sont regroupés. Les incidences de la réglementation (coûts et avantages) sont calculées en fonction de la base de référence, c'est-à-dire qu'elles sont progressives. L'approche suivie dépend de la réponse à la question à savoir si les options sont indépendantes (mutuellement exclusives), c'est-à-dire que le coût et la mesure en vigueur pour la mise en œuvre d'une option ne sont pas touchés par la mise en œuvre d'autres options. Dans ce cas, les rapports coûts-efficacité moyens sont utilisés. Le rapport coûts-efficacité moyen est calculé en tant que rapport du coût supplémentaire de $(C_r – C_b) / (O_r – O_b)$ où C_r est le coût selon l'option réglementaire r qui donne le résultat O_r, et C_b est le coût selon la base de référence (l'option de comparaison) qui donne le résultat O_b.

Dans ce cas, l'analyse coûts-efficacité nécessite de suivre les étapes suivantes :

1. Définir les mesures réglementaires et quantifier les avantages attendus pour chaque mesure. Le type d'avantages attendus doit être le même pour toutes les mesures.
2. Calculer le coût supplémentaire sous-entendu par chaque mesure réglementaire et soustraire tout avantage supplémentaire monétisé, y compris les économies de coûts.
3. Calculer le rapport coûts-efficacité moyen de chaque mesure en tant que (coût du coût de la mesure de la base de référence)/(l'avantage quantifié des avantages de la mesure dans la base de référence).
4. Si le montant de l'avantage quantifié est le même pour toutes les mesures, privilégier la mesure qui comporte le rapport d'efficacité moyen le moins élevé.
5. Si les avantages et les coûts quantifiés sont différents dans les mesures, éliminer les mesures fortement dominées. Une mesure est fortement dominée lorsqu'une autre mesure fournit plus d'avantages à un coût égal ou inférieur ou des avantages égaux ou supérieurs pour un coût supérieur.

Il peut tout de même être nécessaire de choisir parmi un trop grand nombre de mesures, même après l'élimination des mesures fortement dominées. La prise d'une décision finale nécessite que le décideur fournisse des renseignements supplémentaires. Par exemple, dans les mesures acceptables, il se peut que la mesure qui offre le plus grand nombre d'unités d'efficacité soit privilégiée.

Le rapport coûts-efficacité différentiel devrait être utilisé lorsque les mesures sont mutuellement exclusives, c'est-à-dire la mise en œuvre d'une mesure empêche d'autres mesures d'être mises en œuvre ou d'entraîner des répercussions sur ses coûts et son efficacité. Le rapport coûts-efficacité différentiel est calculé comme le rapport des différences entre les coûts et les

mesures des résultats de deux mesures consécutives onéreuses quelconques. Les étapes suivantes doivent être suivies :

1. classer les mesures en fonction de l'efficacité ou des mesures de coûts;
2. calculer le rapport coûts-efficacité différentiel pour une paire consécutive de mesures classées en tant que (coût pour la mesure i –coût pour la mesure j)/(efficacité pour la mesure i – efficacité pour la mesure j);
3. éliminer les mesures qui sont moins efficaces, mais qui ont un rapport coûts-efficacité différentiel supérieur que la solution de rechange qui suit dans le classement, c'est-à-dire qu'il faut conserver les mesures qui fournissent une plus grande efficacité pour un coût unitaire moindre et rejeter les mesures qui fournissent moins d'efficacité, mais dont le coût unitaire d'efficacité est supérieur;
4. recalculer le rapport coûts-efficacité différentiel pour les autres mesures et éliminer les mesures inefficaces au moyen du test de la faible dominance dont il question au point 3 ci-dessus. Répéter l'exercice jusqu'à ce que toutes les mesures faisant l'objet d'une faible dominance soient identifiées et éliminées.

Le processus réduira le nombre de mesures desquels il faut choisir. Cependant, la décision sur la mesure privilégiée dépendra des préférences du décideur et d'autres facteurs tels que les contraintes budgétaires.

7. Étape 4 : Évaluer l'analyse des incertitudes et de la sensibilité

▶ Dans cette section

Les avantages et les coûts prévus jusqu'à maintenant ont été abordés en termes de valeurs déterministes. Dans les faits, les valeurs futures des avantages et des coûts sont incertaines. L'incertitude peut être liée à un manque de connaissances scientifiques, à un manque de prévoyance sur le plan de la prévision des prix futurs, à l'innovation technologique ou aux réponses comportementales des consommateurs et des producteurs aux mesures réglementaires. Par exemple, on peut constater une incertitude au sujet des incidences des changements en matière d'émissions sur la qualité de l'air et, dans le même ordre d'idées, l'effet de la qualité de l'air sur la santé. L'incertitude est exacerbée par le fait que les conséquences se feraient sentir sur une longue période.

7.1. Analyse de la sensibilité

L'analyse de la sensibilité [31] permet de tenir compte des effets des changements dans des variables incertaines sur les résultats d'une intervention réglementaire dans l'évaluation

coûts-avantages.

L'une des approches en matière d'analyse de la sensibilité nécessite de modifier une ou plusieurs hypothèses clés ou valeurs de variables clés tout en assurant le maintien de la constance des autres à leurs valeurs prévues, et d'étudier les incidences de cette modification sur les coûts et les avantages d'un projet de règlement. Les résultats de cette approche sont souvent représentés par un graphique en tornade. Les valeurs des différentes variables auxquelles la valeur actualisée globale de l'avantage net passe du positif au négatif, ou l'inverse sont particulièrement intéressantes. Un rapport de changement faible (valeur du changement/valeur attendue) suggère que le projet est très sensible à cette variable en particulier.

L'analyse du scénario est une autre méthode utilisée pour entreprendre une analyse de la sensibilité. Dans le cadre de cette approche, les estimations de la valeur actualisée de l'avantage net sont menées en supposant les pires et les meilleurs scénarios et les résultats sont comparés aux résultats attendus du cas de référence.

Cependant, ces approches relatives à l'analyse de la sensibilité ont leurs limites. Premièrement, elles ne désignent pas les probabilités propres à chaque résultat. Deuxièmement, il se peut que les corrélations entre variables spécifiques aient une incidence importante sur l'évaluation des résultats (par exemple, précipitation annuelle et érosion du sol). Par conséquent, l'utilité d'une analyse du scénario est quelque peu limitée.

L'analyse Monte-Carlo est une prolongation naturelle de l'analyse de sensibilité. L'analyse Monte-Carlo [32] est une technique d'analyse statistique fondée sur les distributions statistiques qui sous-tendent les variables clés dans l'analyse coûts-avantages. Leurs valeurs et écarts attendus sont utilisés pour générer des distributions multiples qui, en retour, donnent lieu à des estimations multiples des résultats, les coûts et les avantages dans ce cas-ci. Les résultats de l'analyse sont exprimés en termes de coûts et d'avantages prévus et de probabilité de survenance des valeurs clés choisies. Cette approche en matière d'analyse de sensibilité permet d'obtenir une évaluation plus exacte des niveaux probables des coûts et aux avantages d'un projet de règlement.

Les étapes à suivre pour entreprendre l'analyse de mesures réglementaires sont décrites dans la figure 3.

Figure 3. Simulation de Monte-Carlo

> **Étape 1 :** Déterminer les variables de risque qui non seulement représentent une grande partie des avantages ou des coûts de la politique ou mesure de réglementation, mais qui sont également de nature incertaine

Étape 2 : Évaluer la probabilité de survenance du risque

Étape 3 : Sélectionner la distribution théorique (uniforme, triangulaire, normale, histogramme, discrète) et la plage de valeurs pour chaque variable de risque

Étape 4 : Préciser le nombre de simulations désirées

Étape 5 : Proposer une série de mesures statistiques telles que la valeur actualisée des avantages nets et la variabilité des résultats.

Les limites et les incertitudes scientifiques repérées qui sont susceptibles d'avoir une incidence importante sur les résultats de l'analyse doivent être divulguées et signalées de manière transparente. Les analystes doivent intégrer une discussion relative aux difficultés de résolution des limites et des incertitudes scientifiques impliquées, telles que la faisabilité et les contraintes financières et de temps qui pèsent sur la recherche.

L'existence d'une incertitude scientifique impose souvent à l'analyste de formuler des hypothèses clés. Le fondement de ces hypothèses doit être clairement expliqué. Lorsqu'il existe des opinions scientifiques divergentes qui aboutissent à des hypothèses différentes, il est nécessaire de débattre des effets de chaque hypothèse sur l'orientation et l'ampleur des résultats. Si possible, on doit effectuer une évaluation quantitative des incidences des modifications apportées aux différentes hypothèses sur les estimations. Les résultats attendus pour les hypothèses doivent être comparés avec les résultats empiriques réels de l'étude. Ils doivent ensuite être rapportés, qu'ils concordent ou qu'ils diffèrent des résultats empiriques. Lorsqu'il s'avère nécessaire d'associer plusieurs hypothèses dans le cadre de l'étude, le fondement de cette association doit être clairement expliqué.

L'existence de différents modèles pouvant expliquer le même phénomène représente une autre source d'incertitude. Chaque modèle alternatif pouvant produire des résultats différents, l'incertitude liée au modèle doit donc elle aussi être bien documentée et rapportée. Lorsque cela est possible, il convient d'évaluer séparément les résultats obtenus pour chaque modèle, puis de les comparer aux résultats obtenus à partir des autres modèles alternatifs. Dans ce cas, la mesure centrale de l'estimation correspond à la moyenne pondérée des résultats obtenus à partir des modèles alternatifs. Il peut s'avérer nécessaire de faire appel à un jugement expert pour estimer les poids de probabilité à utiliser pour calculer la valeur attendue.

8. Étape 5 : Tenir une analyse de répartition

Une initiative réglementaire peut toucher divers groupes d'intervenants de différentes façons. Il est important de fournir une analyse de la répartition des coûts et des bénéfices entre les groupes d'intervenants pour aider les décideurs à comprendre les différents effets de la réglementation, particulièrement lorsque certains intervenants sont touchés de manière disproportionnée.

L'analyse de répartition fournit des renseignements essentiels qui peuvent aider les décideurs à prendre des mesures stratégiques complémentaires pour atténuer les effets négatifs sur les groupes d'intervenants touchés de manière disproportionnée. Une désagrégation des intervenants en sous-groupes, comme les particuliers, les consommateurs, les producteurs, les groupes autochtones, l'origine ethnique, la langue, l'âge, les groupes de revenu et le genre, offre des indications utiles sur les effets de répartition de la réglementation. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive et les organismes de réglementation peuvent utiliser des sous-groupes qui conviennent à la réglementation proposée, y compris la répartition régionale des effets.

Lorsqu'il est impossible d'attribuer les coûts ou les avantages à un groupe ou un sous-groupe d'intervenants identifiables, comme lorsqu'un avantage de la réglementation est l'atténuation des changements climatiques, les regroupements significatifs tels que la répartition des effets par région, province/territoire ou secteur ou tout autre regroupement jugé pertinent par le ministère ou l'organisme peuvent fournir des renseignements utiles.

Lorsque la réglementation entraîne des effets importants sur les groupes autochtones, les groupes visés par l'analyse comparative entre les sexes plus et les petites entreprises, l'analyse de répartition devrait fournir une répartition des coûts et des avantages dans l'ACA et dans le résumé de l'étude d'impact de la réglementation (REIR) (pour de obtenir de plus amples renseignements sur le REIR, consulter la section 9.2 ci-dessous).

9. Analyse coûts-avantages : Exigences de transparence

▶ Dans cette section

9.1. Consultation et mobilisation des intervenants, des groupes intéressés et des experts

On s'attend à ce que les ministères et organismes consultent les intervenants à l'appui de l'élaboration de l'ACA. La mobilisation des intervenants veillera à l'accomplissement de ce qui suit :

- les coûts et les avantages ont été déterminés;
- les hypothèses ont été validées;
- les perspectives relatives à la définition des bases de référence ont été communiquées;

- les renseignements techniques essentiels visant à modéliser convenablement les coûts et les avantages du scénario réglementaire ont été obtenus.

9.2. Rédiger un sommaire de l'ACA dans le résumé de l'étude d'impact de la réglementation

Pour assurer la responsabilisation et la transparence, les ministères et organismes devraient toujours fournir un sommaire complet de l'ACA dans le REIR [33]. Le sommaire devrait comprendre les renseignements élémentaires tels que l'année de base de la valeur actualisée, l'année du prix, le taux d'actualisation, l'explication des approches utilisées pour évaluer les coûts et les avantages, les limites de l'analyse, la période visée par l'analyse, l'analyse de répartition et les résultats de l'analyse de sensibilité. Les ministères et organismes devraient toujours fournir une analyse quantitative rigoureuse des coûts et des avantages du projet de règlement qui n'ont été ni monétisés ni quantifiés.

En plus du sommaire de l'ACA dans le REIR, un état sommaire de l'ACA est requis pour les impacts quantifiés et monétisés.

Partie A : Effets quantifiés en termes monétaires

Les ministères et organismes devraient présenter des estimations de la valeur actualisée totale et de la valeur annualisée pour chacun des avantages et des coûts évalués par les intervenants. Des estimations en dollars devraient être exprimées en dollars constants et les unités (milliers, millions, milliards) et l'année de base des dollars constants devraient être clairement indiquées.

La valeur actualisée devrait être indiquée pour les coûts et les avantages qui sont exprimés en termes monétaires, et le taux d'actualisation devrait figurer dans le tableau.

L'avantage ou le coût net (c'est-à-dire les avantages moins les coûts) devraient être fournis afin d'obtenir la valeur actualisée nette de la proposition réglementaire qui fait l'objet de l'analyse. Seuls les avantages et les coûts qui sont monétisés et qui ont qualité peuvent être regroupés pour obtenir les avantages nets.

Partie B : Effets quantifiés en termes non monétaires

Lorsque certains ou l'ensemble des avantages ou des coûts d'un projet de règlement ne peuvent être exprimés en termes monétaires, mais peuvent être quantifiés, ils devraient être énumérés sous forme d'unités physiques par les intervenants. Les ministères et organismes devraient inclure les effets tant positifs que négatifs qui ont été quantifiés et indiquer clairement l'unité de mesure.

Énoncé des coûts et avantages (obligatoire pour les propositions comportant des répercussions ou des coûts importants)

Nombre d'années : # (*indiquer aussi les années, p. ex.* de 2020 à 2029)

Année de référence pour l'établissement des coûts [34] : 20##

Année de référence pour la valeur actualisée [35] : 20##

Taux d'actualisation : # %

Coûts monétarisés

Intervenant touché	Description des coûts	Année de référence	Autres années pertinentes	Dernière année	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Gouvernement	p. ex. administration	$	$	$	$	$
Industrie	p. ex. élimination progressive du stock actuel	$	$	$	$	$
Industrie	p. ex. nouvel équipement	$	$	$	$	$
Canadiens	p. ex. prix plus élevé pour un produit	$	$	$	$	$
Tous les intervenants	**Total des coûts**	**$**	**$**	**$**	**$**	**$**

Avantages monétarisés

Intervenant touché	Description de l'avantage	Année de référence	Autres années pertinentes	Dernière année	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Gouvernement	p. ex. coût réduit des soins de santé	$	$	$	$	$
Industrie	p. ex. efficience	$	$	$	$	$
Canadiens	p. ex. qualité de l'air	$	$	$	$	$
Tous les intervenants	**Total des avantages**	**$**	**$**	**$**	**$**	**$**

Résumé des coûts et avantages monétarisés

Répercussions	Année de référence	Autres années pertinentes	Dernière année	Total (valeur actualisée)	Valeur annualisée
Total des coûts	$	$	$	$	$
Total des avantages	$	$	$	$	$

IMPACT NET	**$**	**$**	**$**	**$**	**$**

Répercussions quantifiées (non monétarisés) et répercussions qualitatives (s'il y a lieu)

Répercussions positives *(s'il y a lieu)*

- Impact positif et intervenant touché (p. ex. 145 décès de moins chaque année au Canada)
- Impact positif et intervenant touché

Répercussions négatives *(s'il y a lieu)*

- Impact négatif et intervenant touché (p. ex. cinq entreprises perdront leur accréditation chaque année)
- Impact négatif et intervenant touché

9.3. Élaborer un rapport d'ACA

Un rapport autonome sur l'ACA devrait être élaboré par le ministère ou l'organisme afin de fournir un compte rendu exhaustif de la façon dont l'ACA a été menée, y compris tout détail supplémentaire qui, en temps normal, ne serait pas inclus dans le REIR (c'est-à-dire les approches méthodologiques). Le rapport d'ACA devrait être structuré selon le modèle présenté à la figure 4. Le rapport complet sur l'ACA pourrait être affiché dans le site Web de l'organisme de réglementation ou, au moins, être accessible sur demande à toute partie intéressée.

Le rapport d'ACA devrait être suffisamment détaillé pour que les lecteurs comprennent la façon dont les résultats de l'ACA ont été obtenus. Cela comprendrait les formules utilisées et les sources de données, et les hypothèses formulées doivent être documentées dans le rapport d'ACA. De plus, les ministères et organismes doivent assurer la disponibilité sur demande des données utilisées dans le rapport d'ACA. La vie privée, les risques de diminuer le taux de réponse auprès des intervenants, la propriété intellectuelle et les préoccupations au chapitre des secrets professionnels peuvent empêcher la divulgation complète des données ou des modèles. Dans de tels cas, une justification doit être formulée dans le rapport d'ACA.

Figure 4. Modèle de rapport d'analyse coûts-avantages

Page titre

- Titre du projet de règlement
- Auteur de l'analyse coûts-avantages
- Nom du ministère
- Coordonnées des personnes faisant partie de l'analyse coûts-avantages

Sommaire

- Résumé
- Avantages et coûts
- Énoncé des coûts et des avantages
- Répercussions sur les entreprises et les consommateurs
- Répercussions sur la distribution

Contexte

- Contexte du règlement
- Description de l'enjeu abordé par le projet de règlement
- Le projet de règlement : aperçu des objectifs et du scénario réglementaire
- Le scénario de référence : description de ce qui se produirait en l'absence du règlement

Options envisagées

- Description des options réglementaires envisagées

Intervenants : Profil, détermination des coûts et avantages et description

- Profil des intervenants touchés
- Examen de la littérature sur les approches pour évaluer les coûts et avantages indiqués
- Modèles et hypothèses pour évaluer les coûts et avantages indiqués

Méthode : Évaluation des coûts et des avantages

- Examen des ouvrages afin de déterminer la valeur des coûts et des avantages identifiés
- Modèles et hypothèses soulevés afin de déterminer la valeur des coûts et des avantages identifiés
- Approches au regard de l'analyse de la sensibilité
- Descriptions, limites et sources des données

Résultats

- Estimations des coûts
- Estimations des avantages
- Analyse de la sensibilité
- Analyse de la distribution

Conclusions

Annexes et références

- Tableaux de données
- Références

10. Références

Agnar, Sandmo et Jacques Dreze, « Discount Rates for Public Investment in Closed and Open Economics. » Dans *Economica*, novembre 1971.

Arrow, Kenneth, Robert Solow, Paul R. Portney, Edward E. Leamer, Roy Radner et Howard Schuman, « Report of the Natural Oceanic and Atmospheric Administration: A Panel on Contingent Valuation. » Dans *Federal Register*, 58, nº 10, 15 janvier 1993.

Burgess, David F., « The Social Discount Rate for Canada: Theory and Evidence. » Dans *Canadian Public Policy*, été 1981.

Burgess, David F., « Removing Some Dissonance from the Social Discount Rate Debate, » document non publié, Department of Economics, University of Western Ontario, London, Canada, juin 2006.

Canada, Bureau du Conseil privé, *Cadre d'examen de la réglementation*, septembre 2005.

Canada, Bureau du Conseil privé, *Cadre de priorisation des propositions de réglementation,* mai 2006.

Canada, Secrétariat du Conseil du Trésor*, Guide de l'analyse avantages-coûts,* ministère des Approvisionnements et des Services, 1976.

Canada, Secrétariat du Conseil du Trésor, *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation*, avril 2012.

Canada, Secrétariat du Conseil du Trésor*, Guide de l'analyse avantages-coûts pour les programmes de réglementation*, août 1995.

Canada, Secrétariat du Conseil du Trésor*, Guide de l'analyse avantages-coûts,* ministère des Approvisionnements et des Services, 1998.

Chestnut, L. G., D. Mills et R. D. Rowe, *Air Quality Valuation Model Version 3.0 (AQVM 3.0), Report 2 : Methodology*, Colorado : Stratus Consulting, 1999.

Cropper, Maureen L. et Wallace E. Oates, « Environmental Economics: A Survey. » Dans *Journal of Economic Literature*, vol. XXX, nº 2, juin 1992.

Garber, Alan M. et Charles Phelps, « Economic Foundations of Cost-effectiveness Analysis », *Journal of Health Economics*, 16, 1997.

Harberger, Arnold C. et Glenn P. Jenkins, *Manual on Cost Benefit Analysis for Investment Decisions*, Queen's University, Kingston, Canada, 2002.

Harberger, Arnold C., « On Measuring the Social Opportunity Cost of Public Funds. » Dans Harberger, Arnold C. (dir.), *Project Evaluation – Collected Papers*, Chicago: University of Chicago Press, 1972.

Harberger, Arnold C., « The Social Opportunity Cost of Labor: Problems of Concept and Measurement as Seen from a Canadian Perspective », rapport pour la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Groupe d'étude de l'évolution du marché du travail, Ottawa, 1980.

Harberger, Arnold C., « Three Basic Postulates for Applied Welfare Economics. » Dans *Journal of Economic Literature*, vol. IX, nº 3, septembre 1971.

Industrie Canada et le Centre for the Study of International Economic Relations, University of Western Ontario, *Le prix fictif des devises étrangères dans l'économie canadienne*, 1995.

Jenkins, Glenn P., « Measurement of Rates of Return and Taxation from Private Capital in Canada. » Dans *Benefit-Costs Analysis*, W.A. Niskanen et coll. (dir.), Aldine, 1972.

Jenkins, Glenn P., « The Public-Sector Discount Rate for Canada: Some Further Observations. » Dans *Canadian Public Policy*, été 1981.

Jenkins, Glenn et Chun-Yan Kuo, « The Economic Opportunity Cost of Capital for Canada – An Empirical Update », QED Working Paper Number 1133, Department of Economics, Queen's University, Kingston, Canada, 2007. Disponible à http://www.econ.queensu.ca/working_papers/papers/qed_wp_1133.pdf.

Mishan, E. J., *Cost-benefit Analysis*, London: George Allen & Unwin Ltd., 1971.

Organisation for Economic Co-operation and Development, *CBAand the Environment: Recent Developments*, 2005.

Phillips, Ceri et Guy Thompson, « What is a QALY?. » Dans *Hayward Medical Communications*, vol.1, nº 6, 2003.

United States Office of Management and Budget, *Proposed Risk Assessment Bulletin*, 2006.

Sjaastad, Larry A. et Daniel L. Wisecarver, « The Social Cost of Public Finance. » Dans *The Journal of Political Economy*, vol. 85, nº 3, juin 1977.

Slesnick, D., « Empirical Approaches to the Measurement of Welfare. » Dans *Journal of Economic Literature,* vol. 36, nº 4, p. 2108 à 2165, 1999.

Starzenski, Nahuel Arruda, *The Social Discount Rate in Canada: A Comprehensive Update*, M.A. thesis submitted to Queen's University, novembre 2004.

Townley, Peter G. C., *Principles of Cost-Benefit Analysis in a Canadian Context*, Scarborough: Prentice Hall Canada Inc., 1998.

United States, Environmental Protection Agency, *Guidelines for Preparing Economic Analyses*, septembre 2000.

United States, Office of Management and Budget, *Circular A-4*, 17 septembre 2003.

Viscusi, W. Kip, « The Value of Risks to Life and Health. » Dans *Journal of Economic Literature*, vol. XXXI, nº 4, décembre 1993.

Notes de bas de page

1 David Pearce et coll., « Cost-benefit analysis and the environment: Recent developments », OCDE 2006.

2 Renseignements sur la TPS/TVH pour les non-résidents qui font affaire au Canada

3 A. Kyres Constantine, Carrying On Business in Canada, CANADIAN TAX JOURNAL (1995), vol. 45, nº 5.

4 OECD (2014): “Monetary carbon values in policy appraisal: an overview of current practice and key issues”, ENV/EPOC/WPIEEP (2014)16/REV1, JT03375685, p. 15-16.

5 Bartel, A.P & Thomas, L.G, “Direct and Indirect Effects of Regulation: A New Look at OSHA's Impact”, Journal of Law and Economics, Vol. 28, 1 (1985).

Centre for Economic Policy Studies (CEPS) & Economisti Associati, “Assessing the Costs and Benefits of Regulation”, European Commission (2013).

Environmental Protection Agency, « Guidelines for Preparing Economic Analyses », U.S National Centre for Environmental Economics Office of Policy (2010, Updated May 2014).

OECD, “Regulatory Compliance Cost Assessment Guidance”, OECD (2014).

Regulatory Policy Committee, “Impact Assessment Case Histories”, BIS Internal Paper (2014)

RPC Secretariat, “An Assessment of the Direct and Indirect Impacts of Regulation”,

BIS Internal Paper (2014).

6 Boardman et coll. : Cost-benefit Analysis, concept and practices, Sugden and Williamson (1978, p. 134), Arnold (1995, p. 84)

7 7[8] Arden Rowell, *Time in Cost-Benefit Analysis*. Décembre 2014, UC Irvine Law Review, vol. 4, nº 4 p. 1215-1240

8 Gillette et Hopkins, « Federal user fees: A legal and economic analysis », Boston Law Review, vol. 67:795, 1987.

9 Hugh D. Spitzer, « Taxes or fees: A curious confusion », Gonzaga Law Review, vol. 38:2, 2002-2003.

10 Harberger, Arnold C., *The Social Opportunity Cost of Labor: Problems of Concept and Measurement as Seen from a Canadian Perspective*. Rapport pour la Commission de l'emploi et de l'immigration du Canada, Groupe d'étude de l'évolution du marché du travail, Ottawa, 1980.

11 Commission européenne, *Guide to COST-BENEFIT ANALYSIS of investment projects*, Brussels, 2008

12 États-Unis, Environmental Protection Agency, Guidelines for Preparing Economic Analyses, septembre 2000; Organisation de coopération et de développement économiques, Cost-Benefit Analysis and the Environment : Recent Developments, 2005.

13 Robert J. Johnston et coll., Contemporary Guidance for Stated Preference Studies, JAERE, vol. 4, nº 2. 2017

14 Voir notamment Arrow, Kenneth, Robert Solow, Paul R. Portney, Edward E. Leamer, Roy Radner et Howard Schuman, « Report of the Natural Oceanic and Atmospheric Administration A Panel on Contingent Valuation. » dans: Federal Register, vol. 58, nº 10, 15 janvier 1993; Carson, Richard T., « Contingent Valuation : A User's Guide. » In: Environmental Science & Technology, vol. 34, nº 8, 2000.

15 Organisation de coopération et de développement économiques, Cost-Benefit Analysis and the Environment : Recent Developments, 2005, chapitre 9.

16 EVRI - https://www.evri.ca/fr

17 Les ministères de l'Environnement du Canada, des États-Unis, du Royaume-Uni, de la France, du Mexique, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande ont collaboré et établi une bibliothèque de plus de 4 000 études appelée Environmental Valuation Reference Inventory (EVRI). La base de données est accessible gratuitement à l'adresse https://www.evri.ca/ pour les résidents des pays membres à l'appui des évaluations des avantages pour l'environnement et des effets sur la santé humaine. La base de données fournit une riche source de données et de méthodes d'évaluation environnementale pour l'entreprise d'analyses de transfert de valeurs.

18 Office of Best Practice Regulation, Best Practice Regulation Guidance Note: Value of statistical life. Gouvernement de l'Australie, Department of Finance and Deregulation, 2008.

19 Office of Best Practice Regulation, Best Practice Regulation Guidance Note: Value of statistical life. Gouvernement de l'Australie, Department of Finance and Deregulation, 2008.

20 OCDE , « Mortality Risk Valuation in Environment, Health and Transport Policies », février 2012, nº ISBN : 978-92-64-13076-0

21 Chestnut, L.G. et P. De Civita, Economic Valuation of Mortality Risk Reduction : Review and Recommendations for Policy and Regulatory Analysis. Projet de recherche sur les politique, 2009, Ottawa

22 OCDE, 2006. Cost-benefit analysis and the environment: Recent developments, préparé par Pearce, D., Atkinson, G., Mourato, S. pour l'Organisation de coopération et de développement économiques, Paris.

23 Moore, M.J., W. K. Viscusi, 1988. The quantity-adjusted value of life. Economic Inquiry 26, p. 369-388

24 Phillips, Ceri and Guy Thompson, « What is a QALY? » dans Hayward Medical Communications, vol.1, n° 6, 2003.

25 Les poids utilisés dans la méthode AVAQ représentent les niveaux de qualité de vie de personnes ayant un état de santé particulier. Pour définir la qualité de vie, divers facteurs doivent être pris en compte, notamment les fonctions physiques, sociales et cognitives, le bien-être psychologique, les symptômes, ainsi que la douleur. Idéalement, les descriptions de la qualité de vie sont fondées sur l'évaluation de la personne.

26 Pour la définition des activités administratives dans le contexte canadien, voir la Politique sur la limitation du fardeau réglementaire sur les entreprises (https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/gestion-reglementation-federale/lignes-directrices-outils/politique-limitation-fardeau-reglementaire-entreprises.html#toc14)

27 Selon certaines études, le facteur d'ajustement pour les changes devrait également être pris en compte en raison du coût économique plus élevé des opérations de change, qui est calculé selon les échanges commerciaux. Voir Industrie Canada et le Centre for the Study of International Economic Relations, University of Western Ontario, *The Shadow Price of Foreign Exchange in the Canadian Economy*, 1995; ainsi que Harberger, A.C. et G. P. Jenkins, « Readings in Economic Cost-Benefit Analysis. » dans Arnold C. Harberger et Glenn P. Jenkins, eds., *Cost-Benefit Analysis*, Northampton MA : Edward Elgar Publishers, Ltd., 2002.

28 Jenkins, G.P. et C. Y. Kuo, « The Economic Opportunity Cost of Capital for Canada - An Empirical update. » Document présenté à la Conference on Discount Rates for the Evaluation of Public Private Partnerships tenue à l'Université Queen's, 3 octobre 2008; Burgess, D.F., « Toward a Reconciliation of Alternative Views on the Social Discount Rate. » Document présenté à la Conference on Discount Rates for the Evaluation of Public Private Partnerships, tenue à l'Université Queen's, Kingston (Ontario), 3 octobre 2008.

29 La formule en question figure dans le document élaboré par la Commission européenne, *Impact Assessment Guidelines*, 15 juin 2005.

30 Pour des détails et des exemples, consulter Boardman et coll. : Cost-benefit Analysis: Concept and practice, 4e édition, 2011. Chapitre 18.

31 Risk and uncertainty in cost benefit analysis (en anglais seulement)

32 Guiding Principles for Monte Carlo Analysis (en anglais seulement)

33 Le résumé de l'étude d'impact de la réglementation (REIR) est une synthèse fondée sur des données probantes et non techniques des incidences attendues, positives et négatives, d'un projet de règlement. Il est publié dans la *Gazette du Canada* avec le texte du projet de règlement.

34 L'année en dollars constants utilisée pour calculer les avantages et les coûts dans l'analyse.

35 L'année de base où ***t*** est égal à zéro dans l'équation d'actualisation.

▶ Signaler un problème ou une erreur sur cette page

Partagez cette page

Date de modification : 2022-03-29