NORME INTERNATIONALE

ISO 14008

Première édition
2019-03

Évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés

Monetary valuation of environmental impacts and related environmental aspects

Numéro de référence
ISO 14008:2019(F)

© ISO 2019



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **v**

Introduction ..... **vi**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**
3.1 Impacts et aspects environnementaux 2
3.2 Économie de l'environnement 3

4 Principes **5**
4.1 Généralités 5
4.2 Description des principes 5
4.2.1 Exactitude 5
4.2.2 Complétude 5
4.2.3 Cohérence 6
4.2.4 Crédibilité 6
4.2.5 Pertinence 6
4.2.6 Transparence 6

5 Planification d'une évaluation monétaire **6**
5.1 Généralités 6
5.2 Objectif de l'évaluation monétaire et public ciblé 7
5.3 Spécification de l'impact ou de l'aspect environnemental 7
5.4 Individus pour lesquels les préférences et les perspectives sont considérées 8
5.5 Éléments de la valeur économique totale déterminés 8
5.6 Méthode d'évaluation monétaire 10

6 Exigences et procédures pour l'évaluation monétaire **10**
6.1 Généralités 10
6.2 Approximation par les prix du marché 11
6.2.1 Prix de marché des biens échangés et du marché du travail 11
6.2.2 Méthode du coût de la maladie 11
6.3 Méthodes des préférences révélées 12
6.3.1 Généralités 12
6.3.2 Méthode des coûts d'évitement 12
6.3.3 Méthode des prix hédonistes 14
6.3.4 Méthode du coût du transport 14
6.3.5 Données issues de référendums publics 15
6.4 Méthodes des préférences déclarées 15
6.4.1 Généralités 15
6.4.2 Évaluation contingente 17
6.4.3 Expérimentation des choix 17
6.5 Transfert de valeur 18
6.5.1 Généralités 18
6.5.2 Transfert de valeur spatial 19
6.5.3 Transfert de valeur temporel 19
6.6 Ajustements monétaires et ajustements de l'année de référence 20
6.6.1 Généralités 20
6.6.2 Ajustements monétaires 20
6.6.3 Ajustements de l'année de référence 20
6.6.4 Ajustements simultanés de la monnaie et de l'année de référence 20
6.7 Pondération d'équité 20
6.8 Actualisation 21
6.8.1 Généralités 21
6.8.2 Actualisation à taux fixe 22
6.8.3 Actualisation à taux variable 22

© ISO 2019 – Tous droits réservés

6.9 Analyse d'incertitude et de sensibilité 23
7 Rattachement des valeurs monétaires des impacts environnementaux aux aspects environnementaux associés 23
8 Contrôle de la qualité 24
9 Reporting 24
Annexe A (informative) **Organigramme d'une application du présent document 27**
Annexe B (informative) **Appréciation des similarités pour un transfert de valeur — Exemple des services écosystémiques forestiers hors exploitation du bois 29**
Annexe C (informative) **Évaluation monétaire dans l'économie du bien-être 30**
Annexe D (informative) **Exemple de format de base de données 33**
Bibliographie 34

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 207, *Management environnemental*, sous-comité SC 1, *Systèmes de management environnemental*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

Introduction

Les organismes privés et publics sont confrontés à des risques et des opportunités dus aux impacts environnementaux bénéfiques ou préjudiciables de leurs activités ainsi qu'aux aspects environnementaux associés. L'évaluation monétaire de ces impacts environnementaux et des aspects associés aide les organismes à développer des modèles économiques et des pratiques plus durables. L'utilisation de l'évaluation monétaire ne sous-entend pas que la monnaie est la seule métrique de la valeur.

Le présent document est destiné à tous les organismes qui souhaitent mener des études d'évaluation monétaire ou examiner, compiler ou utiliser les résultats de ces études. Les organismes ont souvent de l'expérience dans l'appréciation d'au moins certains aspects et impacts environnementaux résultant de leurs activités, en termes d'unités physiques. Pour intégrer davantage ces informations dans les décisions, il est utile de déterminer les valeurs monétaires de ces impacts environnementaux et/ou des aspects environnementaux associés. Les évaluations monétaires permettent d'établir des comparaisons et des compromis entre les différents enjeux environnementaux ainsi qu'entre les enjeux environnementaux et d'autres problématiques. Ces évaluations peuvent, par exemple, s'avérer utiles pour la stratégie et les questions d'investissement d'un organisme, la conception des produits et services, la comptabilité de gestion, l'évaluation des performances, la surveillance environnementale et le reporting, la législation ou la politique et la règlementation en matière environnementale.

Les méthodes d'évaluation monétaire déterminent les valeurs monétaires des modifications de l'environnement, et non la valeur absolue de l'environnement.

Le présent document vient à l'appui des méthodes de management environnemental et de gestion des risques, telles que l'analyse coût-bénéfice, l'évaluation des risques et l'analyse du cycle de vie.

L'objectif du présent document est d'accroître la prise de conscience, la comparabilité et la transparence de l'évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés. Il démontre les avantages que les méthodes d'évaluation monétaire offrent aux utilisateurs. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel de constituer une documentation normalisée et transparente sur les méthodes, données et hypothèses utilisées pour déterminer les valeurs monétaires. La multiplicité des valeurs monétaires, des méthodes proposées pour leur détermination et des perspectives éthiques relatives à l'argent nécessite un examen minutieux et une communication prudente.

Le présent document fournit un cadre définissant les principes, les exigences et les recommandations pour l'évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés, suivant les principes de l'économie du bien-être. Les méthodes d'évaluation monétaire décrites dans ce document peuvent également servir à évaluer des impacts réels ou potentiels sur le capital naturel, par exemple les ressources abiotiques, la biodiversité, les écosystèmes et les services écosystémiques. Les impacts évalués pourraient résulter des aspects environnementaux et des dépendances des organismes à l'égard de l'environnement. Les impacts environnementaux peuvent influer sur les stocks et la qualité du capital naturel, en affectant les flux de bénéfices associés (y compris pour la santé humaine).

Le présent document est axé sur les méthodes d'évaluation, et non sur les méthodes de détermination du coût. Par conséquent, les exigences et les recommandations relatives à la détermination des coûts ne prévalent que si les coûts sont utilisés comme critère de mesure de la valeur monétaire.

Le présent document spécifie de nombreuses exigences ou recommandations méthodologiques destinées aux personnes qui évaluent des valeurs monétaires. Le respect de ces exigences et recommandations constitue une bonne pratique d'évaluation monétaire. Les exigences spécifiées dans l'article relatif au reporting peuvent aider l'utilisateur des valeurs monétaires à juger de la qualité de l'étude d'évaluation monétaire.

Le présent document traite de la planification d'une évaluation monétaire (voir Article 5), de l'évaluation monétaire en elle-même (voir Article 6), de la façon dont les impacts environnementaux évalués en termes monétaires sont rattachés aux aspects environnementaux associés (voir Article 7), du contrôle de la qualité de l'évaluation monétaire (voir Article 8) et du reporting (voir Article 9).

 © ISO 2019 – Tous droits réservés

Évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie un cadre méthodologique pour l'évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects environnementaux associés. Les impacts environnementaux incluent les impacts sur la santé humaine et sur l'environnement bâti et naturel. Les aspects environnementaux comprennent les émissions et l'utilisation des ressources naturelles.

Les méthodes d'évaluation monétaire de ce document peuvent également servir à mieux comprendre les dépendances des organismes à l'égard de l'environnement.

Pendant la planification de l'évaluation monétaire, l'utilisation intentionnelle des résultats est examinée, mais l'utilisation en elle-même n'entre pas dans le domaine d'application du présent document.

Dans le présent document, l'évaluation monétaire est considérée comme un moyen d'exprimer une valeur dans une unité commune, en vue de l'utiliser pour établir des comparaisons et des compromis entre différents enjeux environnementaux ainsi qu'entre des enjeux environnementaux et d'autres problématiques. La valeur monétaire à déterminer couvre tout ou partie des valeurs reflétées dans le concept de valeur économique totale. Une perspective anthropocentrique est adoptée, laquelle considère que l'environnement naturel n'a de valeur que dans la mesure où il présente une utilité pour les êtres humains (bien-être). Les valeurs monétaires auxquelles il est fait référence dans le présent document sont des valeurs économiques appliquées pour arbitrer entre différentes allocations des ressources, et non des valeurs absolues.

Le présent document n'inclut aucune détermination de coût ni aucun coût comptable, bien que certaines méthodes d'évaluation incluent le terme «coût» dans leur libellé. Ce document ne couvre pas le développement de modèles destinés à établir un lien entre les aspects et les impacts environnementaux.

NOTE Dans le présent document, l'objet de l'évaluation monétaire porte soit sur les impacts environnementaux, soit sur les aspects environnementaux. Lors de l'évaluation des impacts environnementaux d'un organisme, il est important d'établir des liens entre les aspects et les impacts environnementaux.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

© ISO 2019 – Tous droits réservés

3.1 Impacts et aspects environnementaux

3.1.1
environnement
milieu dans lequel un organisme fonctionne, incluant l'air, l'eau, le sol, les *ressources naturelles* (3.1.5), la flore, la faune, les êtres humains et leurs interrelations

Note 1 à l'article: L'environnement comprend le capital naturel, les *services écosystémiques* (3.2.11), le climat, les services abiotiques et la biodiversité.

Note 2 à l'article: Les ressources naturelles comprennent les ressources minérales.

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.1, modifiée — Les Notes 1 et 2 à l'article d'origine ont été remplacées par de nouvelles Notes 1 et 2 à l'article.]

3.1.2
bien
ressource naturelle (3.1.5), *service écosystémique* (3.2.11), produit ou service, marchand ou non marchand, qui répond à des désirs ou des besoins des êtres humains

Note 1 à l'article: Dans le présent document, le terme «bien» inclut la santé humaine.

Note 2 à l'article: Dans l'ISO 14040, le terme «produit» est défini comme étant «tout bien ou service».

3.1.3
impact environnemental
modification de l'*environnement* (3.1.1), négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des *aspects environnementaux* (3.1.4) d'un organisme

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.4]

3.1.4
aspect environnemental
élément des activités, produits ou services d'un organisme interagissant ou susceptible d'interactions avec l'*environnement* (3.1.1)

Note 1 à l'article: Un aspect environnemental peut causer un ou plusieurs *impacts environnementaux* (3.1.3). Un aspect environnemental significatif est un aspect environnemental qui a ou peut avoir un ou plusieurs impacts environnementaux significatifs.

Note 2 à l'article: Les aspects environnementaux significatifs sont déterminés par l'organisme en utilisant un ou plusieurs critères. Ce processus peut être assimilé à une «évaluation de la matérialité».

[SOURCE: ISO 14001:2015, 3.2.2, modifiée — La Note 2 à l'article a été complétée.]

3.1.5
ressource naturelle
partie de la nature qui est bénéfique pour les êtres humains ou qui contribue à leur bien-être

3.1.6
écosystème
complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de micro-organismes et de leur *environnement* (3.1.1) non vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle

EXEMPLE Déserts, récifs coralliens, zones humides, forêts tropicales, forêts boréales, prairies, parcs urbains, terres agricoles cultivées.

Note 1 à l'article: Les écosystèmes peuvent être influencés par l'activité humaine.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

3.1.7
émission
émission dans l'air ou rejet dans l'eau ou le sol

[SOURCE: ISO 14040:2006, 3.30, modifiée — Modification du nombre pour employer le terme au singulier.]

3.1.8
unité de référence d'une valeur monétaire
unité d'une modification environnementale pour laquelle la *valeur monétaire* (3.2.3) est déterminée

3.1.9
voie d'impact environnemental
série de relations causales, consécutives, débutant en définitive par un *aspect environnemental* (3.1.4) et s'achevant par un *impact environnemental* (3.1.3)

Note 1 à l'article: Les termes «chaîne de cause à effet» et «voie d'impact environnemental» sont synonymes.

Note 2 à l'article: La voie d'impact environnemental peut être assimilée à un système de mécanismes environnementaux mutuellement liés.

3.1.10
facteur d'impact environnemental
quantité d'*impact environnemental* (3.1.3) par quantité d'*aspect environnemental* (3.1.4)

3.1.11
situation environnementale de référence
état de l'*environnement* (3.1.1) en l'absence de la (des) modification(s) qui est (sont) évaluée(s)

3.2 Économie de l'environnement

3.2.1
consentement à payer
CAP
somme d'argent maximale qu'un individu est prêt à payer pour obtenir une amélioration environnementale ou pour éviter une dégradation environnementale

Note 1 à l'article: Dans la pratique, une nette divergence apparaît souvent entre le CAP et le *consentement à recevoir une compensation* (*CAR*) (3.2.2), avec CAR > CAP. De ce fait, le choix du CAP ou du CAR peut être important.

3.2.2
consentement à recevoir une compensation
CAR
somme d'argent minimale qu'un individu est prêt à recevoir à titre compensatoire pour renoncer à une amélioration environnementale ou pour supporter une dégradation environnementale

Note 1 à l'article: Dans la pratique, une nette divergence apparaît souvent entre le *consentement à payer (CAP)* (3.2.1) et le CAR, avec CAR > CAP. De ce fait, le choix du CAP ou du CAR peut être important.

3.2.3
valeur monétaire
somme d'argent représentant le *consentement à payer (CAP)* (3.2.1) ou le *consentement à recevoir une compensation (CAR)* (3.2.2)

Note 1 à l'article: L'évaluation en termes monétaires porte par défaut sur les variations marginales de qualité ou de quantité des *biens* (3.1.2). Elle ne vise pas à déterminer la valeur absolue d'un bien ou service donné. L'ampleur de la variation dépend du contexte.

Note 2 à l'article: En général, la distribution du CAP au sein d'une population donnée est biaisée. Bien qu'il soit théoriquement correct d'utiliser le CAP moyen, par exemple pour des analyses coût-bénéfice, le CAP moyen peut être considéré comme le meilleur outil pour prédire ce que la majorité des individus seraient réellement prêts à payer si la distribution du CAP était biaisée. Cette remarque prévaut également pour le CAR.

© ISO 2019 – Tous droits réservés

3.2.4
évaluation monétaire
procédure permettant de déterminer la *valeur monétaire* (3.2.3)

3.2.5
valeur d'usage
valeur monétaire (3.2.3) d'un *bien* (3.1.2) liée à son usage réel, planifié ou potentiel

3.2.6
valeur de non-usage
valeur monétaire (3.2.3) d'un *bien* (3.1.2) indépendant de son usage réel, planifié ou potentiel

3.2.7
préférence révélée
valeur monétaire (3.2.3) d'un *bien* (3.1.2) non marchand déduite de la valeur accordée par un individu à un bien marchand

Note 1 à l'article: Le marché du bien marchand est appelé «marché de substitution».

3.2.8
préférence déclarée
valeur monétaire (3.2.3) d'un *bien* (3.1.2) basée sur la déclaration d'un individu concernant la valeur qu'il attribue à ce bien dans le cadre d'une enquête, dans un marché construit ou hypothétique

Note 1 à l'article: Le marché du bien à évaluer n'existe pas, ou il existe, mais le changement évalué ne fait pas l'objet d'expérience. Ce marché est donc «construit» ou «hypothétique».

3.2.9
transfert de valeur
transposition de l'estimation d'une *valeur monétaire* (3.2.3) dans le cadre d'une étude d'*évaluation monétaire* (3.2.4) primaire, dans un autre contexte

3.2.10
population humaine affectée
groupe de personnes dont le bien-être, l'utilité ou les valeurs sont directement ou indirectement influencés par l'*impact environnemental* (3.1.3)

3.2.11
service écosystémique
bénéfice que les individus retirent des *écosystèmes* (3.1.6)

Note 1 à l'article: Les services écosystémiques sont généralement scindés en services d'approvisionnement, de régulation, de soutien et culturels. Ils comprennent la fourniture de *biens* (3.1.2) (aliments, carburant, matières premières ou fibres, par exemple), les services de régulation (régulation du climat ou lutte contre les maladies, par exemple) et les bénéfices non matériels (services culturels) (bénéfices spirituels ou esthétiques, par exemple). Les services de soutien sont nécessaires pour la production de tous les autres services écosystémiques (par exemple la pédogenèse, le cycle nutritif et le cycle de l'eau) et sont également appelés «fonctions écosystémiques».

Note 2 à l'article: Les services écosystémiques sont parfois appelés «services environnementaux» ou «services écologiques».

3.2.12
valeur économique totale
somme nette de toutes les *valeurs d'usage* (3.2.4) et *de non-usage* (3.2.5) pertinentes

Note 1 à l'article: La valeur économique totale n'englobe pas les autres types de valeurs non associées aux préférences humaines.

3.2.13
actualisation
processus de calcul de la valeur actuelle des *valeurs monétaires* (3.2.3) futures

© ISO 2019 – Tous droits réservés

3.2.14
facteur d'actualisation
coefficient appliqué aux montants monétaires futurs afin de calculer leur valeur actuelle

3.2.15
pondération d'équité
procédure permettant de modifier les coûts et les bénéfices supportés par les individus dans différents contextes sociaux et économiques afin de refléter leur perte d'utilité

Note 1 à l'article: La pondération d'équité permet de comparer le *consentement à payer* (3.2.1) ou le *consentement à recevoir une compensation* (3.2.2) de différents groupes (le revenu par exemple).

3.2.16
bénéfice connexe
bénéfice accompagnant les bénéfices attendus

Note 1 à l'article: Les bénéfices connexes peuvent également être appelés «bénéfices auxiliaires», «bénéfices secondaires», «bénéfices subsidiaires» ou «bénéfices indirects».

3.2.17
utilité marginale
satisfaction supplémentaire qu'une personne retire de la consommation d'une unité supplémentaire d'un *bien* (3.1.2)

Note 1 à l'article: Dans le contexte environnemental, le terme «consommation» n'implique pas nécessairement une consommation physique, c'est-à-dire qu'il peut également impliquer une personne qui prend plaisir à observer un paysage.

3.2.18
élasticité
mesure de la réponse d'une variable à la modification d'une autre variable

Note 1 à l'article: L'élasticité de l'*utilité marginale* (3.2.17) du revenu est la variation relative de l'utilité marginale résultant de la variation relative du revenu. L'élasticité de l'utilité marginale de la consommation est la variation relative de l'utilité marginale résultant de la variation relative de la consommation.

3.2.19
parité des pouvoirs d'achat
taux de change permettant l'achat d'un même lot de *biens* (3.1.2) entre deux pays

4 Principes

4.1 Généralités

Ces principes sont fondamentaux et doivent être appliqués lors de la planification, de la conduite, de la documentation et du reporting sur une évaluation monétaire des impacts environnementaux et des aspects associés.

4.2 Description des principes

4.2.1 Exactitude

Rechercher l'exactitude en réduisant le plus possible l'incertitude et les biais dans un but particulier.

4.2.2 Complétude

Veiller à ce que toutes les informations significatives pour l'usage prévu soient incluses, de manière qu'il ne soit pas nécessaire d'ajouter d'autres informations essentielles et qu'une information supplémentaire

© ISO 2019 – Tous droits réservés