



NOTRE **EXPERTISE**
VOTRE **RÉUSSITE**

Ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation

COMMISSION DE L'ÉTHIQUE EN SCIENCE ET EN TECHNOLOGIE (CEST)

Bilan des résultats

Pour la période du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017



NOTES AU LECTEUR

- 1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k\$ pour milliers de dollars et M\$ pour millions de dollars.
- 2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de $\pm 1\%$ pour les pourcentages ou de ± 1 pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
- 3) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document concernent la période du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017.

Le bilan des résultats de la Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST) est réalisé à la demande du Secteur de la science et de l'innovation.

Il vise à apprécier les résultats des budgets de dépenses de 1,7 M\$ consentis à la CEST pour la période du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017.

Le présent bilan a été réalisé conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte de l'évaluation des programmes, disponibles à l'adresse suivante :

www.economie.gouv.qc.ca/evaluation

AUTEURE DU BILAN

Valérie Horth
Évaluatrice de programmes
Recherche et rédaction

Direction de la coordination, de l'évaluation et
de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et
de l'Innovation

Ce document est disponible
sur demande auprès de cette direction.

POUR NOUS JOINDRE

Direction de la coordination, de l'évaluation et
de la planification
Ministère de l'Économie, de la Science et
de l'Innovation

710, place D'Youville, 7^e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4
Téléphone : 418 691-5698, poste 4278

Pour plus d'information : gar@economie.gouv.qc.ca

Le présent document est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à la réalisation du présent bilan des résultats, notamment le personnel de la CEST et le personnel de la Direction du soutien aux organisations (DSO).

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion du présent bilan, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le bilan, conseiller l'évaluatrice sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'analyse, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui peuvent se poser durant le mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant la CEST. Par ailleurs, nous remercions Michel Deschênes de la Direction du développement durable et de la veille stratégique (DDDVS) pour avoir réalisé l'analyse d'étalonnage.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Jocelyn Maclure**, président
Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST).
- **Julie Samuël**, secrétaire générale
Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST).
- **Julie St-Laurent**, conseillère
Direction du soutien aux organisations (DSO), MESI.
- **Frédérique-Myriam Villemure**, directrice
Direction du soutien aux organisations (DSO), MESI.
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.
- **Valérie Horth**, évaluatrice
Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification (DCEP), MESI.

François Maxime Langlois

Directeur

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Christophe Marchal

Évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation

Direction de la coordination, de l'évaluation et de la planification

Le présent bilan vise à faire état des activités de la CEST et à apprécier les résultats des budgets de dépenses accordés par le gouvernement du Québec du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017. Les principaux constats sont les suivants :

La CEST est un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement.

- L'organisme réalise les activités pour lesquelles il a été créé.
- Les avis et recommandations réalisés par la CEST aident le gouvernement à réaliser sa mission et à assumer ses responsabilités en matière d'éthique en science et en technologie.
- Il est constaté un besoin continu d'avis, de consultations et de sensibilisation en éthique au Québec. Ce constat est partagé par les experts et les utilisateurs consultés.
- L'organisme apporte une valeur ajoutée pour le Québec, selon les experts et les utilisateurs consultés.

De plus, les résultats visés par les activités de la CEST sont atteints.

- Quatre avis, un supplément, 53 recommandations et 42 présentations ont été réalisés.
- Quelque 78 experts ont participé aux travaux de la CEST bénévolement.
- La demande pour les activités de l'organisme se manifeste par une bonne participation aux activités et un intérêt, qui se traduit par l'envoi et le téléchargement des avis et des recommandations.
- Les outils de gestion de la CEST s'avèrent adéquats.
- La structure organisationnelle de la CEST convient bien pour réaliser sa mission.
- Les activités de la CEST produisent les effets escomptés.

Par ailleurs, les moyens utilisés permettent d'optimiser les objectifs de l'organisme.

- Les frais de gestion et d'administration représentent 7 % des dépenses totales de l'organisme, ce qui apparaît adéquat, puisque cela correspond à moins de 10 %.
- La part du temps consacré aux différentes fonctions de l'organisme est acceptable vu la taille de l'équipe.
- Le coût en aide gouvernementale pour produire un avis par la CEST est estimé à 109 k\$, ce qui est raisonnable. En effet, nous avons constaté un coût de revient similaire à la médiane des extrants estimés des autres évaluations du MESI depuis 2012 et une production de la CEST comparable à celles d'autres organisations semblables dans le monde.
- Le Québec s'est doté d'une structure comparable à celle encadrant un pays ou un ensemble de pays. La production de la Commission est comparable à celle d'autres organismes à l'étranger.

Le bilan conclut que la CEST réalise la mission et les activités pour lesquelles elle a été créée. Par ailleurs, la qualité, l'apport pluridisciplinaire des membres et des experts et le souci de neutralité des documents produits par l'organisme sont à mentionner. Cependant, plusieurs constats suggèrent les améliorations suivantes :

- Certains répondants de la consultation suggèrent d'accroître la visibilité de la CEST pour renforcer sa mission de sensibilisation. Ainsi, il est suggéré d'optimiser la visibilité des produits de l'organisme pour maximiser les retombées sur la société.
- Il est suggéré de mettre en place un suivi des recommandations afin de déterminer l'ensemble des effets auprès des décideurs, puisque les consultations n'étaient pas assez exhaustives pour permettre de tracer un portrait de tous les effets des activités de la Commission sur les décideurs.
- Veiller à ce que toutes les parties prenantes impliquées dans le processus de renouvellement et de nomination des membres de la CEST agissent avec célérité en vue d'éviter les délais de nomination pour maintenir l'expertise au sein de la Commission.
- Considérant qu'il n'y a pas eu de demande d'avis par les ministres de tutelle et les organismes gouvernementaux pendant la période de référence, il est suggéré de promouvoir et de faire rayonner l'expertise de la CEST auprès des autorités de façon à les sensibiliser à faire davantage de demandes d'avis.

CHAPITRE 1 LE CONTEXTE DE LA RÉALISATION DU BILAN	1.1	La raison d'être du bilan.....	1
	1.2	L'objectif du bilan	1
	1.3	Le portrait de l'organisme	2
	1.4	Les sources de données.....	4
	1.5	La chaîne des résultats attendus.....	4
	1.6	La portée et les limites	5
CHAPITRE 2 LA PERTINENCE	2.	L'analyse de la pertinence.....	6
CHAPITRE 3 L'EFFICACITÉ	3.	L'analyse de l'efficacité	11
CHAPITRE 4 L'EFFICIENCE	4.	L'analyse de l'efficience	17
CHAPITRE 5 LES CONCLUSIONS	5.	Les réponses aux questions du bilan	19
ANNEXES		ANNEXE 1 : Compléments méthodologiques.....	20
		ANNEXE 2 : Compléments d'information.....	21

1.1 LA RAISON D'ÊTRE DU BILAN

Du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017, le gouvernement du Québec a consenti un budget de dépense réel de 1,7 M\$ à la CEST pour réaliser ses activités.

Instituée en 2001 à titre de commission permanente du Conseil de la science et de la technologie, la CEST a réfléchi sur les enjeux associés aux découvertes scientifiques et technologiques, a discuté de ceux-ci et a proposé des orientations aux différents acteurs concernés. La Commission a été constituée comme organisme autonome, le 1^{er} juillet 2011, lors de l'abolition du Conseil de la science et de la technologie.

Depuis le 1^{er} avril 2016, la CEST relève de la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation. Le bilan des résultats est conduit à la demande du Secteur de la science et de l'innovation du MESI. Dans ce contexte, le mandat d'évaluation a été confié à la Direction de la coordination, de la planification et de l'évaluation (DCPE).

1.2 LES OBJECTIFS DU BILAN

Ce bilan a pour but d'apprécier les résultats des budgets de dépenses consentis par le gouvernement du Québec à la CEST. Pour ce faire, il est nécessaire d'évaluer la pertinence, l'efficacité et l'efficience du financement gouvernemental, en vue de répondre aux trois questions suivantes :

1. L'organisme est-il un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement?
Cette question permet d'évaluer la pertinence de l'intervention gouvernementale.
2. Dans quelle mesure les résultats visés sont-ils atteints?
Cette question permet d'évaluer l'efficacité de l'intervention gouvernementale.
3. Les moyens utilisés par la Commission permettent-ils d'optimiser la réalisation des objectifs?
Cette question permet d'évaluer l'efficience de l'intervention gouvernementale.

Cette approche offre l'assurance de répondre aux besoins du Ministère. Par ailleurs, le bilan des résultats de la CEST permet de rendre compte de l'utilisation des fonds publics.

Tableau 1.1

Grille d'analyse des résultats de l'organisme

Volets	Critères du bilan et des résultats visés (abrégés)	Questions
La pertinence de la CEST		
	1. L'organisme est-il un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement? Résultats visés : conformité des activités avec la loi, cohérence avec les interventions du Ministère, absence de chevauchement, valeur ajoutée des activités et réponse à un besoin en éthique au Québec.	1
L'efficacité de la CEST		
	2. Les résultats visés ont-ils été atteints? Résultats visés : production d'avis, de recommandations, organisation d'activités de sensibilisation, présence d'une demande, contribution d'experts, gestion efficace de l'organisme et présence d'effets concrets.	2
L'efficience de la CEST		
	3. Les moyens utilisés par la Commission permettent-ils d'optimiser la réalisation des objectifs? Résultats visés : frais de gestion et d'administration, la répartition du temps aux différentes activités et coûts de revient raisonnables.	3

1.3 LE PORTRAIT DE L'ORGANISME

1.3.1 La mission et les objectifs de l'organisme

La CEST est un organisme qui a pour fonction de conseiller la ministre sur toute question relative aux enjeux éthiques liés à la science et à la technologie. La Commission a également pour fonction de susciter la réflexion sur les enjeux éthiques touchant à la science et à la technologie.

Pour ce faire :

- Elle réfléchit afin que chacun des acteurs visés travaille à assurer l'équilibre entre la science et la technologie, le bien commun et le développement durable. Elle enrichit sa réflexion par une veille prospective, par des collaborations avec des experts ainsi que par des échanges soutenus avec les acteurs, les citoyens et les organismes qui, sur le plan national et international, partagent les mêmes préoccupations.
- Elle anime des débats publics sur toute question éthique relative au développement scientifique et technologique. Elle agit comme un organe d'information et de sensibilisation auprès du gouvernement, du grand public et des milieux spécialisés. Elle favorise l'expression et la constitution des choix collectifs.
- Elle balise les débats en faisant part du résultat de ses réflexions sous forme d'avis, de rapports ou d'études. Elle sensibilise ainsi les acteurs concernés aux mécanismes qui peuvent être mis en place pour favoriser une plus grande conscience éthique. Elle formule des recommandations.

1.3.2 Les activités de la Commission

La Commission produit des analyses et prend position sur des enjeux éthiques liés à la science et à la technologie, notamment sous forme d'avis, d'études et d'autres communications adressées à la ministre responsable de la Commission et aux acteurs concernés.

- Elle publie et diffuse ses travaux à l'échelle provinciale, nationale et internationale.
- Elle organise et participe à des activités organisées pour susciter la réflexion sur les enjeux éthiques relatifs à la science et à la technologie.
- Elle participe à des activités de réseautage avec des personnes et des organismes actifs dans les domaines de la science et de la technologie, et établit des liens avec des entités de même vocation à l'échelle internationale.

1.3.3 Les utilisateurs

Les travaux de la Commission s'adressent essentiellement aux ministres, aux sous-ministres, aux sous-ministres adjoints ainsi qu'aux professionnels du gouvernement concernés par les avis et recommandations, aux départements pertinents d'universités québécoises¹, aux experts consultés, aux organisations intéressées par le sujet traité ou touchées par les recommandations et aux journalistes couvrant le domaine traité.

Par ailleurs, les utilisateurs des travaux et les participants aux activités de la Commission sont les suivants :

- la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation;
- les ministères et les organismes du gouvernement du Québec;
- les milieux de la recherche en science et en technologie, en santé et en sciences sociales;
- les milieux de l'enseignement collégial et universitaire;

¹ Les documents sont transmis aux universités canadiennes lorsque le document est traduit.

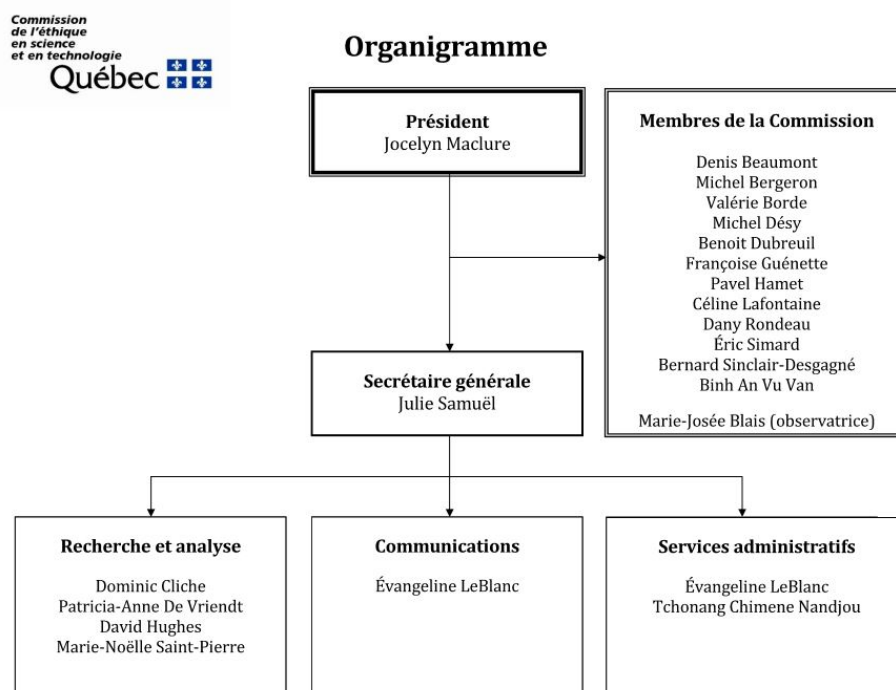
Les organismes et les réseaux d'experts et d'individus qui s'intéressent aux questions d'éthique liées à la science et à la technologie, notamment :

- l'administration publique,
- les milieux de la vulgarisation scientifique,
- le grand public,
- les jeunes,
- les entrepreneurs,
- les médias.

1.3.4 La structure administrative

La CEST compte actuellement sept employés : une secrétaire générale, cinq professionnels et une adjointe administrative.

L'organigramme de la CEST est présenté ci-dessous :



En vigueur au 31 mars 2017.

1.3.5 Le budget de dépenses consenti à l'organisme

Le budget de dépenses réel de l'organisme totalise 1,7 M\$, du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017.

1.4 LES SOURCES DE DONNÉES

Pour produire ce bilan, nous avons utilisé les sources de données suivantes :

- **Examen de la requête d'information adressée à la CEST**

Deux formulaires ont été transmis à la CEST : un formulaire recueillait des données quantitatives et un autre portait sur des informations qualitatives. Ces dernières ont facilité l'interprétation des données quantitatives.

- **Analyse documentaire**

La documentation fournie par la CEST a été consultée en complément de l'information recueillie. Elle est composée des rapports annuels, du Plan stratégique 2012-2016 (prolongé jusqu'en mars 2017) et d'autres documents utiles aux analyses. Le site Web de l'organisme a constitué une autre source d'information.

- **Consultation auprès d'utilisateurs et d'experts de la CEST**

Du 1^{er} juin au 4 juillet 2017, nous avons consulté des utilisateurs et des experts par courriel. Les taux de réponse à cette consultation s'élèvent à 61 % pour les utilisateurs (11/18) et à 60 % pour les experts (9/15). Ces taux de réponse sont satisfaisants pour une consultation par courriel, étant donné le taux habituel de réponse d'environ 35 %. Par conséquent, les résultats sont jugés fiables lorsqu'il s'agit de tendances générales observées dans les deux groupes².

- **Consultations avec la direction de la CEST et avec le MESI**

Tout au long de l'élaboration du bilan, des entretiens téléphoniques avec des employés de la CEST et de la DSO ont servi à obtenir des compléments d'information. Vers la fin des analyses, des entretiens ont été réalisés avec la direction de la CEST et la direction responsable au Ministère.

De plus, la participation de l'évaluatrice à la rencontre des membres de la CEST le 16 juin 2017 a permis à l'évaluatrice d'observer les travaux de la CEST et de visiter ses bureaux.

1.5 LA CHAÎNE DES RÉSULTATS ATTENDUS

En annexe 1, vous trouverez l'illustration de l'intervention gouvernementale, plus communément appelée le modèle logique. Il illustre la chaîne des résultats attendus par le Ministère et fait aussi office de vérification de la cohérence interne des liens entre les composantes de l'intervention, notamment ses objectifs, ses extrants et ses effets attendus.

La CEST trouve sa légitimité dans le besoin d'information neutre et fiable sur les enjeux éthiques associés à l'activité scientifique et technologique pour les décideurs et la société.

Pour répondre à ce besoin, le Ministère intervient en soutenant financièrement la CEST, afin que les décideurs disposent d'une information de qualité et indépendante en matière d'éthique en science et en technologie et que la société soit informée et sensibilisée sur ces enjeux.

² Il s'agit des questions posées aux deux populations consultées sur la valeur ajoutée, la complémentarité et le besoin d'avis et de sensibilisation en éthique au Québec.

La chaîne causale est la suivante :

Pour atteindre ces résultats, le Ministère finance la CEST afin qu'elle réalise des activités visant à produire des avis et des recommandations utiles pour les décideurs et à sensibiliser la société aux enjeux d'éthique en science et en technologie.

Les activités réalisées par l'organisme engendreront des extrants (avis et recommandations, activités de sensibilisation, présentations, autres documents produits, etc.) qui, à leur tour, produiront des effets sur les clientèles et permettront d'atteindre les résultats visés par le financement de cet organisme. Ces effets positifs peuvent inclure la prise en compte des aspects éthiques dans les décisions des autorités ainsi qu'une meilleure compréhension des enjeux éthiques et des changements de comportement de la société par rapport à ceux-ci, etc.

L'intervention financière du MESI sera jugée efficace si la CEST s'avère un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement, si les résultats sont atteints et si les moyens utilisés par la Commission permettent d'optimiser la réalisation de ses objectifs.

1.6 LA PORTÉE ET LES LIMITES

Le présent bilan des résultats de la CEST permet d'évaluer les résultats obtenus par l'organisme du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017. Cette période correspond aux années financières suivantes : 2014-2015, 2015-2016 et 2016-2017.

Les limites du bilan et les stratégies d'atténuation de leurs effets sont décrits ci-dessous.

Tableau 1.2

Les limites du bilan et les stratégies d'atténuation de leurs effets

Limites du bilan	Stratégies d'atténuation de leurs effets
La sélection des utilisateurs et des experts consultés pourrait entraîner une surestimation des résultats de la consultation. L'échantillon a été choisi par la CEST.	• Nous n'avons considéré que les très fortes majorités (+ de 75 %). • Le taux de réponse dépasse 50 %.
Les groupes consultés sont composés de moins de 20 répondants. L'interprétation des pourcentages de petites populations doit être réalisée avec précaution.	• L'utilisation de pourcentage est limitée, et sert uniquement à titre informatif. • Nous n'avons considéré que les très fortes majorités (+ de 75 %).



L'ANALYSE DE LA PERTINENCE CONSISTE À EXAMINER DANS QUELLE MESURE L'ORGANISME S'AVÈRE UN VÉHICULE D'INTERVENTION APPROPRIÉ AUX OBJECTIFS ET AUX RÉSULTATS VISÉS PAR LE GOUVERNEMENT.

Indicateur 1 : Conformité des activités de la Commission avec la loi constitutive

La loi constitutive de la CEST³ décrit ce qui est attendu des activités de la Commission :

1. « La Commission a pour fonction de conseiller le ministre sur toute question relative aux enjeux d'éthiques liés à la science et à la technologie. La Commission a également pour fonction de susciter la réflexion sur les enjeux éthiques liés à la science et à la technologie.
2. Dans l'exercice de ses fonctions, la Commission donne son avis au ministre sur toute question qu'il lui soumet relativement aux enjeux éthiques liés à la science et à la technologie. La Commission peut également, de sa propre initiative, soumettre au ministre des avis ou lui faire des recommandations sur toute question relevant de sa compétence.
3. Elle doit, en outre, communiquer au ministre les constatations qu'elle a faites et les conclusions auxquelles elle arrive. La Commission peut rendre publics ses avis, ses recommandations, ses constatations et ses conclusions après en avoir informé le ministre dans un délai raisonnable. »

La Commission émet des lettres au ministre afin de lui exprimer ses préoccupations sur divers enjeux, publie des avis sur des sujets soulevant des enjeux éthiques en matière de science et de technologie, participe à des groupes de travail et organise des activités d'information et de sensibilisation auprès de la population.

Ainsi, concernant les attentes écrites de la loi constitutive de la CEST, les activités de production d'avis, de recommandations et d'activités de sensibilisation répondent au point 1. Par ailleurs, la Commission conseille la ministre en lui transmettant tous les avis, les rapports et les suppléments, en plus de lui faire des recommandations sur des enjeux éthiques. En outre, ces documents sont transmis aux autorités ou aux décideurs pertinents à chacun des avis. Ces activités répondent aux points 2 et 3. Par conséquent, la CEST réalise les activités pour lesquelles elle a été créée selon sa loi constitutive.

Indicateur 2 : La compatibilité de la mission de la CEST avec les priorités, les rôles et les responsabilités du gouvernement et du Ministère

La CEST a pour mission de conseiller le ministre et de susciter la réflexion sur les enjeux éthiques liés à la science et à la technologie⁴.

Le gouvernement a comme responsabilité d'encadrer ou de réglementer certains domaines comportant des dilemmes éthiques, qui sont à l'origine de débats de société importants. Le gouvernement doit intervenir en proposant des réponses à ces dilemmes éthiques pour maintenir l'équité, la justice, la liberté et le bien commun de la société à l'intérieur des domaines sous sa juridiction.

³ Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie, 2013, C.28, articles 64 à 91, Chapitre IV : Commission de l'éthique en science et en technologie.

⁴ *Ibid.*



Par ailleurs, le président de la Commission européenne expliquait, en 1989 : « Cette fin de siècle aura été marquée par l'émergence spectaculaire des sciences et des nouvelles technologies, principalement dans deux domaines : celui de la biologie et celui de l'information. Ces développements introduisent de profonds changements tant au niveau de la société en général que dans la vie quotidienne de chaque citoyen. Les perspectives de progrès sont immenses en matière d'emploi, de croissance et d'amélioration de la qualité de vie. Toutefois, ces avancées suscitent des craintes liées à la rapidité des progrès réalisés et à la dimension mondiale de ces technologies. C'est pourquoi un accompagnement éthique, plus que jamais, est rendu nécessaire pour veiller à ce que les progrès accomplis soient en harmonie avec les valeurs fondamentales et la dignité humaine »⁵. Cette citation précise les enjeux éthiques auxquels les gouvernements sont confrontés.

Également, le MESI a pour mission l'harmonisation et la cohérence des actions gouvernementales en matière de développement économique, de recherche, de science, de technologie et d'innovation. La mission du MESI se traduit, dans le premier axe d'intervention du Plan stratégique 2016-2019 du Ministère, par le développement de la culture de la science et de l'innovation. Le Ministère agit concrètement pour soutenir les entreprises et, de façon plus large, encadrer les risques liés au développement de la science et des technologies.

Ainsi, pour aider le gouvernement à intervenir sur des enjeux éthiques et l'aider à prendre des décisions, la CEST fournit des analyses et des recommandations du point de vue de l'éthique. Ces avis et recommandations sont d'autant plus importants pour le MESI, qui est responsable de la science et de l'innovation.

Par conséquent, la mission de la CEST concorde avec les rôles et les responsabilités du gouvernement ainsi qu'avec la mission du Ministère en science et en innovation.

Indicateur 3 : Complémentarité avec d'autres organismes ou le secteur privé et absence de chevauchement avec d'autres interventions du Ministère

Au Québec, aucun autre organisme public ou organisation privée n'a pour mission de conseiller la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation sur les enjeux éthiques liés à la science et à la technologie. Ainsi, du point de vue de la mission de la CEST, cette organisation est unique au Québec. Par ailleurs, les sujets traités par l'organisme diffèrent de ceux traités par les universités ou les centres de recherche⁶.

De plus, tous les experts et les utilisateurs consultés estiment que la Commission est unique au Québec ou complémentaire aux autres organismes ou aux interventions.



Organisme unique et complémentaire

100 % des experts et utilisateurs considèrent l'organisme comme étant unique ou complémentaire

Selon eux, par ses activités et par l'indépendance de sa réflexion, l'organisme propose des services qu'aucune autre organisation n'offre, soit des analyses pluridisciplinaires (par des professionnels et des universitaires), qui ont pour but de conseiller les autorités sur les enjeux d'éthique en science et en technologie.

⁵ Discours du président de la Commission européenne pour présenter le Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies, 1989, http://ec.europa.eu/archives/bepa/european-group-ethics/index_en.htm.

⁶ La CEST précise que son champ d'intervention porte davantage sur la réflexion éthique, laquelle est de nature philosophique et porte sur les valeurs ou les principes moraux qui sous-tendent le comportement des individus ou les décisions collectives. Cette réflexion se situe en amont de la déontologie. Conformément à sa mission, la réflexion de la Commission couvre un éventail plus large de domaines scientifiques et technologiques que ne le font les organismes voués à l'éthique appliquée. La majorité des organismes qui s'intéressent à l'éthique des sciences et des technologies au Québec se limitent au domaine de la santé ou encore évaluent la conformité des projets de recherche afin de protéger les sujets humains qui y participent.



De plus, la CEST limite les zones de chevauchement possible avec d'autres organisations publiques ou privées. Selon l'organisme : À notre connaissance, il n'existe pas de zones de chevauchement avec d'autres organismes. En effet, la Commission a mis en place des moyens afin d'éviter ce genre de situation. Pour ce faire :

- La CEST évite de travailler sur l'éthique de la recherche, laquelle est déjà assumée par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), les établissements de santé, les universités et certains centres de recherche.
- L'organisme inclut des membres issus des milieux de pratiques publics et privés, dont les connaissances pointues aident à déterminer des sujets qui ont besoin de balises éthiques.
- Elle étudie la pertinence du choix de chaque thème, en fonction notamment des besoins non comblés en balises éthiques.
- La CEST s'adjoint des experts au sein de ses comités de travail, qui élaborent les recommandations sur les thèmes retenus.
- Elle exerce une veille sur les enjeux éthiques de l'heure au Québec, au Canada et à l'international.⁷

Indicateur 4 : Comparaison de la Commission avec d'autres entités semblables ailleurs au Canada et dans le monde

Il existe plusieurs organisations semblables à la CEST à travers le monde⁸. Quelques exemples à l'étranger sont présentés dans cette analyse. On peut constater que presque tous les grands pays industrialisés possèdent une commission en éthique, dans le but d'encadrer les grands enjeux éthiques dans la société.

Toutefois, au Canada, les comités d'éthique de la recherche peuvent encadrer plus précisément la recherche bioéthique, soutenir différents comités d'éthique ou se voir confier des mandats plus larges, comme l'Académie des sciences de la Société royale du Canada. Ainsi, il n'existe pas d'organisme semblable à la CEST au Canada.

Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST)

La Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) de l'UNESCO.

La structure :

- 18 membres spécialistes diversifiés (éthique, science, etc.)
- 11 membres *ex officio* représentant des programmes internationaux de l'UNESCO en sciences et des communautés scientifiques mondiales

Les activités réalisées :

- La COMEST a pour rôle, entre autres, de conseiller l'organisation sur l'orientation de son programme relatif à l'éthique des sciences et de la technologie.
- Plus précisément, la COMEST vise à :
 - être un forum intellectuel;
 - devenir lieu d'échange d'idées et d'expériences;
 - déceler les signes précurseurs de situations à risque;
 - jouer le rôle de conseiller auprès des décideurs politiques.
 - promouvoir le dialogue entre la communauté scientifique, les décideurs politiques et le grand public.

⁷ Requête auprès de la CEST, juillet 2017.

⁸ La DDDVS a fourni la documentation concernant les entités semblables ailleurs dans le monde. Ce sont ces informations qui ont permis de réaliser cette analyse.



Voici quelques exemples d'organisations semblables à la CEST à travers le monde.

Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies (GEE)

Le Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies (GEE) conseille le président de la Commission européenne sur les enjeux d'éthique.

La structure :

- 15 membres spécialistes diversifiés (éthique, droit, science, etc.)

Les activités de la GEE :

- Conseiller la Commission, de sa propre initiative, sur les questions éthiques posées par les sciences et les nouvelles technologies.
- Attirer l'attention de la Commission sur les questions dont les membres estiment qu'elles revêtent une importance majeure sur le plan éthique.
- Collaborer avec d'autres entités internationales (Nations unies, Organisation de Coopération et de Développement Économique [OCDE], etc.) sur des enjeux d'éthique.

German Ethics Council (GEC)

Le German Ethics Council conseille les autorités allemandes sur les enjeux d'éthique.

La structure :

- 26 membres spécialistes diversifiés
- Un comité indépendant

Les activités de la GEC :

- Répondre aux questions d'éthique.
- Présenter les conséquences probables, pour les individus et la société, de la recherche et du développement en sciences de la vie et en recherche avec des sujets humains.
- Informer les citoyens et encourager la discussion sur les enjeux d'éthique.
- Préparer des opinions et des recommandations pour les autorités et pour les pouvoirs législatifs.
- Collaborer avec d'autres institutions semblables au pays ou à l'échelle internationale.
- Organiser des événements publics sur des questions d'éthique :
 - Au moins un par an en sciences de la vie.

Indicateur 5 : Perception des utilisateurs et des experts de la valeur ajoutée de l'organisme pour le Québec

Lors de la consultation auprès des experts et des utilisateurs, la très grande majorité des répondants⁹ estimaient que la CEST constitue une importante ou une certaine valeur ajoutée pour le Québec.



Valeur ajoutée de la CEST pour le Québec

89% → Importante ou certaine (68 % importante)

Parmi les commentaires reçus, on peut résumer la valeur ajoutée par la production d'avis indépendants permettant d'éclairer les citoyens sur les enjeux d'éthique.

Par ailleurs, la valeur ajoutée des documents produits par l'organisme, comparativement aux universités et aux centres de recherche, concerne le public visé (les autorités gouvernementales et les décideurs) par les recommandations et les avis. Les documents rédigés par la CEST permettent d'offrir des solutions concrètes et adaptées aux décideurs québécois.

Indicateur 6 : Le besoin continu d'avis, de consultations et de sensibilisation en éthique au Québec

Lors de la consultation, tous les experts et les utilisateurs répondants estimaient qu'il y a un besoin continu d'avis, de consultations et de sensibilisation en éthique au Québec. Selon eux, vu la rapidité des changements technologiques et les nombreux dilemmes éthiques de la société, le gouvernement a besoin d'avis rigoureux sur les enjeux d'éthique en science et en technologie. Cet apport de la Commission au processus décisionnel contribue à régler et à encadrer ces enjeux de société. Les avis de la CEST proposent des balises de réflexion pour éclairer les citoyens quant aux choix à faire et aux décisions à prendre.

⁹ Au total, 89 % des répondants, dont 68 % estiment que la CEST apporte une importante valeur ajoutée et 21 % une certaine valeur ajoutée.

De même, lorsqu'on observe le nombre de commissions et de comités encadrant les enjeux éthiques à l'échelle internationale et l'existence d'une loi¹⁰ au Québec instituant la CEST, il convient de conclure qu'il existe un besoin pour la CEST. En effet, la Commission répond à la volonté gouvernementale de se doter d'une expertise en la matière et de mécanismes de consultation et de sensibilisation en éthique.

Selon l'organisme, depuis les dernières années, la demande pour une réflexion éthique s'est accentuée dans plusieurs domaines, dont celui des sciences et des technologies. Or, les effets des progrès scientifiques et technologiques cautionnés par les décideurs peuvent avoir une grande influence sur la société actuelle et future. Dans le contexte où le Québec cherche à stimuler l'innovation par un ensemble de stratégies et de programmes, la CEST fournit une aide importante à la prise de décision entourant les avancées scientifiques et technologiques que fournit la CEST est importante. Ainsi, pour permettre aux autorités de prendre des décisions informées et éclairées, ils doivent connaître les enjeux éthiques en cause pour pouvoir les considérer dans leur intervention.



PERTINENCE

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LE CRITÈRE PERTINENCE

À la lumière des six indicateurs évalués, la CEST est un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement.

L'organisme réalise les activités pour lesquelles il a été créé. De plus, la mission du gouvernement de comprendre les enjeux éthiques de la société et d'encadrer les innovations technoscientifiques est alimentée par les avis et les recommandations de la CEST. Ces documents sont enrichis par les analyses des experts académiciens et praticiens québécois. Selon les experts et utilisateurs consultés, il existe un besoin continu d'avis, de consultations et de sensibilisation en éthique au Québec. L'organisme apporte donc une valeur ajoutée pour le Québec.

- Certains répondants suggèrent d'accroître la visibilité de la CEST pour renforcer sa mission de sensibilisation et s'assurer de maximiser les retombées de ses publications.

Le Québec s'est doté d'une entité indépendante pour la province, comparable à celles qui ont pour responsabilité l'encadrement éthique en science et en technologie d'un pays ou d'un ensemble de pays. Cette initiative a pour but de présenter des avis adaptés au contexte québécois.

¹⁰ Loi sur le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie, 2013, C. 28, articles 64 à 91, Chapitre IV : Commission de l'éthique en science et en technologie.

L'ANALYSE DE L'EFFICACITÉ DE L'ORGANISME CONSISTE À EXAMINER DANS QUELLE MESURE LES RÉSULTATS VISÉS SONT ATTEINTS.

INDICATEUR 7

- Nombre et types d'activités réalisées par la Commission

Réfléchir

Depuis le 1^{er} avril 2014, la Commission a réalisé plusieurs activités de réflexion, qui ont mené à la publication d'avis et de lettres. Les principales activités liées aux avis ont mené aux publications suivantes :

- Avis – *La télésanté clinique au Québec : un regard éthique* (2014)
- Avis – *Les soins de santé « personnalisés » : prudence et balises* (2014)
- Réédition d'un avis – *Éthique et procréation assistée : des orientations pour le don de gamètes et d'embryons, la gestation pour autrui et le diagnostic préimplantatoire* (2014)
- Supplément – *Enjeux éthiques liés au don d'organes en contexte d'aide médicale à mourir* (2015)
- Avis de la Commission-Jeunesse – *L'éthique et les TIC à l'école : un regard posé par des jeunes* (2015)
- Avis – *Enjeux éthiques liés au trading haute fréquence* (2016)
- Lettre sur la discrimination génétique (mars 2017)

Au total, quatre avis et un supplément ont été produits ainsi que 126 autres documents, comme des chroniques Éthique Hebdo, des articles scientifiques et des lettres liées à la mission de la CEST (avis, recommandations, préoccupations, etc.)¹¹. Un tableau présentant les activités annuelles de la Commission est présenté en annexe 2.

Animer

L'organisme a réalisé 42 présentations¹², ateliers et conférences où la CEST est présentateur. De plus, tous les deux ans, la CEST organise une Commission-Jeunesse. Également, 26 entrevues radio et télévisuels, 38 articles de presse et 13 communiqués de presse ont été réalisés durant la période de référence.

La Commission collabore avec l'UNESCO en conseillant la représentante du Québec au sein de la délégation permanente du Canada auprès de l'UNESCO et en participant à des comités internationaux en éthique¹³.



Réfléchir

- 4 avis et un supplément
- 126 autres documents



Animer

- 42 présentations
- 26 entrevues
- 38 articles de presse
- 13 communiqués de presse



Baliser

- 53 recommandations



Autres activités

- 6 activités de réseautage
- 50 autres activités

¹¹ La Commission mène actuellement des projets d'avis portant sur les villes intelligentes, les modifications génétiques et l'intelligence artificielle.

¹² Plus en détail, la CEST a pris part à ou organisé cinq congrès, 22 conférences, huit Commissions-Jeunesse ou présentations aux étudiants, quatre rencontres avec des organismes et des acteurs préoccupés par les mêmes problématiques et trois autres présentations.

¹³ La CEST participe au Comité international de bioéthique (CIB), à la Commission mondiale d'éthique des connaissances scientifiques et des technologies (COMEST) et au Comité intergouvernemental de bioéthique (CIGB).

Baliser

En tout, 53 recommandations ont été rédigées par la CEST et transmises aux autorités.

Autres activités

La Commission a réalisé des actions pertinentes à la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013, qui a été prolongée jusqu'au 31 décembre 2014. À l'annexe 2, un tableau présente les réalisations de la CEST en matière de développement durable. De plus, la CEST a participé à six activités de réseautage et à 50 autres activités, dont une pièce de théâtre et un guide pédagogique, etc.

INDICATEUR 8

- Demandes pour les activités et l'expertise de la Commission

La demande pour les activités de la CEST est traitée en deux volets. D'abord, nous dressons un portrait de la clientèle de l'organisme. Ensuite, nous procédons à l'analyse des données et des statistiques sur la participation et l'utilisation de la documentation.

Le choix des avis et un portrait de la clientèle de l'organisme

La Commission effectue une veille prospective des avancées en science et en technologie. Le choix des thèmes de ses avis se fait en fonction de l'urgence d'avoir des recommandations sur un sujet précis et du questionnement éthique qu'il soulève. Ainsi, la CEST procède par *autosaisine*. Le choix des avis par *autosaisine* consiste en une veille prospective par la CEST et un suivi de l'actualité pour faire ressortir les enjeux éthiques prioritaires qui pourraient faire l'objet d'un avis. Par la suite, un avis de pertinence est envoyé aux membres de la CEST pour chacun des enjeux et ceux-ci sélectionnent les avis à réaliser.

La Commission peut aussi recevoir des mandats de la part de son ministre de tutelle et de différents ministères et organismes. Au cours de la période de référence, aucune demande pour produire des avis n'a été reçue par la CEST. Cette réalité peut s'expliquer par le fait que l'organisme a souvent changé de ministre de tutelle et de ministère au cours de la période. En effet, la CEST a changé de ministère deux fois pendant la période de référence et les ministres responsables des deux ministères concernés ont aussi changé. En mars 2017, la nouvelle direction de l'organisme a rencontré la ministre pour discuter de certaines priorités gouvernementales, sur lesquelles la CEST pourrait mener une réflexion.

La Commission transmet systématiquement ses avis et ses recommandations aux ministres, sous-ministres et sous-ministres adjoints des ministères concernés, aux départements pertinents d'universités québécoises, aux experts consultés, aux organisations intéressées par le sujet traité ou touchées par les recommandations et aux journalistes couvrant le domaine traité. Les documents sont transmis aux universités canadiennes lorsqu'ils sont traduits. Par ailleurs, les utilisateurs des travaux de la Commission sont les suivants :

- la ministre de l'Économie, de la Science et de l'Innovation;
- les ministères et les organismes du gouvernement du Québec;
- les milieux de la recherche en science et en technologie, en santé et en sciences sociales;
- les milieux de l'enseignement collégial et universitaire;
- les organismes et les réseaux d'experts et d'individus qui s'intéressent aux questions d'éthique liées à la science et à la technologie, notamment :
 - l'administration publique,
 - les milieux de la vulgarisation scientifique,
 - le grand public,
 - les jeunes,
 - les entrepreneurs,
 - les médias.

Nombre de participations et statistiques

Par ailleurs, le nombre de participants aux activités organisées par la CEST est de 746, soit une moyenne annuelle de 249 participants.

L'organisme a reçu 641 demandes pour l'envoi d'avis, d'études, de suppléments et de recommandations. Toutefois, ce nombre tend à réduire dans un contexte de diminution des impressions pour des objectifs de développement durable. Les documents produits par la CEST ont été téléchargés 13 528 fois et le nombre de visites sur le site Web de l'organisme s'élève à 317 077 en date du 31 mars 2017.

INDICATEUR 9

- Nombre de recommandations, de réunions et de présentations auprès des décideurs sur des enjeux éthiques liés à la science et à la technologie

Comme mentionné ci-dessus, 53 recommandations ont été produites par la CEST.

De plus, nous estimons à dix le nombre de réunions et de présentations auprès des décideurs sur des enjeux éthiques liés à la science et à la technologie. Il convient de mentionner que ce nombre peut être plus élevé, car cette donnée n'est pas colligée de façon régulière.



53 recommandations



10 présentations auprès des décideurs

Voici des exemples de rencontres ou de présentations effectuées par la CEST auprès de décideurs.

- Lors du 8^e Colloque sur l'interdisciplinarité, l'avis sur la télésanté a fait l'objet de deux présentations auprès du Conseil interprofessionnel du Québec (CIQ). Cet avis a également fait l'objet d'une présentation lors d'une séance du groupe de travail sur la télépratique du CIQ, en février 2015.
- Lors du lancement de l'avis sur le *trading* haute fréquence, Bernard Sinclair-Desgagné (membre de la Commission) a présenté les conclusions des travaux devant des experts, dont des représentants de l'Autorité des marchés financiers (AMF), de la Caisse de dépôt et placement du Québec et de la Banque Nationale.

INDICATEUR 10

- Nombre d'experts associés aux travaux

Chaque expert consulté s'implique gratuitement dans les dossiers de la CEST. Il est estimé que les experts ont effectué plus de 1 345 heures de travail dans les travaux de la CEST depuis les trois dernières années.



78 experts

- 14 éthiciens
- 36 chercheurs universitaires
- 28 experts-conseils

Le rôle des experts est de vulgariser les concepts afin que les professionnels de la CEST comprennent le contexte (ex. : scientifique, sociologique, juridique, etc.), les termes ou les techniques utilisés et les enjeux éthiques qui en découlent. Leur participation aux travaux de la Commission permet également de connaître les dernières réalisations dans le domaine visé et de les considérer dans le projet d'avis. De plus, les experts participent au rayonnement de la Commission en diffusant les résultats de ses travaux dans leur milieu respectif, que ce soit en partageant leur publication, en parlant des travaux lors d'événements ou en les utilisant à des fins pédagogiques.

Dans chacun des projets d'avis, un comité de travail est formé. Celui-ci est composé du président, de la secrétaire générale, d'un conseiller en éthique, de deux membres de la Commission et d'experts.

Par ailleurs, la Commission fait appel à des experts externes afin d'évaluer les projets d'avis. Ces collaborateurs n'ont pas participé aux comités de travail et sont indépendants des travaux de la Commission. Quelques exemples illustrant l'apport des experts sont présentés en annexe 2.

INDICATEUR 11

- Les saines pratiques de gestion et la gestion de la qualité, de l'éthique et de l'indépendance des produits de la Commission

De saines pratiques de gestion ont été utilisées dans la planification, la reddition de comptes et la gestion du risque. L'organisme emploie des mécanismes de gestion de la qualité et s'assure d'une éthique et d'une indépendance par rapport au gouvernement, notamment grâce à un processus indépendant d'adoption des recommandations.

Pratiques de gestion de la CEST

Planification

- Des objectifs fixés dès le départ et présents dans le Plan stratégique 2012-2016.
- Élaboration en cours du Plan stratégique 2017-2021.
- Actuellement et depuis 2014, aucune attente précise n'a été formulée à la CEST par les ministres de tutelle.

Reddition de comptes

- Un rapport annuel de gestion a été produit chaque année.

Mécanismes de gestion de risque

- Chaque avis est évalué par des experts externes.
- Une analyse du contexte externe et interne de la Commission a permis de déterminer certains risques.
- Un comité de travail (experts, membres et CEST) est créé pour chacun des projets d'avis.

Suivi des résultats

- Des indicateurs de résultats à suivre sont présentés dans le Plan stratégique 2012-2016.
- Un tableau de bord permet de suivre ces indicateurs.

Pratiques de gestion de la qualité, de l'éthique et de l'indépendance de la CEST

Qualité

- La CEST a créé des outils afin de déterminer les besoins éthiques en science et en technologie au Québec. Ces outils consistent en :
 - la veille de l'actualité et des avancées en science et en technologie;
 - la lecture des revues de presse de la Commission, du MESI et du CCNE¹⁴;
 - l'analyse des priorités gouvernementales;
 - la participation à des conférences portant sur la science et la technologie;
 - des rencontres avec des décideurs et des experts.
- L'équipe effectue une revue de la littérature scientifique, des rapports et des articles pertinents publiés par des institutions reconnues.
- Un comité de travail incluant des experts a été formé.
- L'organisme maintient et fait rayonner son expertise interne par la participation à des formations et à des conférences.

Indépendance

- La CEST exerce une veille prospective.
- Elle dispose d'un processus indépendant d'adoption des recommandations.
- Un représentant du gouvernement du Québec peut participer aux rencontres de la CEST à titre de membre observateur sans droit de vote.

Éthique

- Les membres signent une déclaration d'intérêts et de respect de la confidentialité.
- Ils adhèrent au code d'éthique et de déontologie de la Commission.
- Le président et les membres possèdent une expertise en éthique.

INDICATEUR 12

- Structure de la Commission et rôles et responsabilités des membres et du président

La Commission se compose de treize membres, dont un président, nommé par le gouvernement. Ces membres possèdent une expertise en éthique et proviennent des milieux de la recherche universitaire et industrielle. Le gouvernement peut également nommer un observateur auprès de la Commission. Les membres se réunissent au moins quatre fois par année. En 2017, six rencontres sont prévues.

¹⁴ Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé.

Les membres

Les membres doivent notamment commenter et adopter les avis et autres documents de la Commission (ex. : planification stratégique, avis de pertinence, etc.). Les membres participent aux comités de travail. Habituellement, deux membres sont présents sur chacun des comités de travail. Les membres de la CEST ne sont pas rémunérés à l'exception du président. Leurs frais de déplacement sont remboursés. Le président administre la Commission, dirige le personnel, convoque les membres de la Commission aux rencontres et préside ces dernières.

La Commission se compose de treize membres provenant des secteurs suivants :

- un représentant d'un centre de recherche et de transfert en biotechnologie;
- un consultant en éthique, en recherche et en intégrité scientifique;
- trois journalistes (scientifiques ou indépendants);
- cinq professeurs universitaires dans les domaines de la médecine, de l'éthique, de la philosophie, de la sociologie et de l'économie;
- un représentant de l'Institut national de santé publique du Québec;
- un représentant du gouvernement fédéral;
- un représentant d'une entreprise de biotechnologie et de produits pharmaceutiques;
- une observatrice du MESI.

Les membres sont nommés après consultation des milieux scientifiques et de pratique. Le nom des personnes retenues¹⁵ est ensuite soumis au ministre de tutelle de la Commission, lequel soumet les noms au gouvernement. Les nominations sont effectuées lors du Conseil des ministres. Les nominations sont d'une durée de trois ans.

Il convient de mentionner qu'aucune nomination de nouveaux membres à la CEST n'a été réalisée par le gouvernement de 2011 à 2016. Au cours de la période de référence, plusieurs membres ont démissionné. La Commission n'a donc pas eu treize membres en tout temps durant la période visée par l'évaluation. Notons que l'organisme a changé de ministre de tutelle et de ministère à plusieurs reprises au cours de la période, ce qui explique, en partie, cette situation. De nouveaux membres et un président ont été nommés en janvier 2017.

Le secrétariat

La Commission est dotée d'un secrétariat. Il est actuellement composé d'une secrétaire générale, de quatre conseillers en éthique, d'une adjointe exécutive et responsable des communications, et d'une adjointe administrative.

INDICATEUR 13

- Effets de la Commission

Lors de la consultation auprès des utilisateurs et des experts, seize des 18 répondants¹⁶ estimaient avoir observé des effets positifs à la suite de la lecture des avis et des recommandations ou de la participation à des activités de la CEST. Plusieurs experts, qui ont participé aux activités de la Commission, ont précisé qu'elles leur ont permis de réfléchir davantage aux enjeux éthiques et de les intégrer à leur travail.

¹⁵ Les personnes retenues doivent être : des personnalités reconnues dans leur milieu pour leur crédibilité et leur objectivité, des personnes dont l'intérêt pour l'éthique de la science et de la technologie et la compétence en cette matière ne font aucun doute, et des personnes manifestant une grande indépendance morale par rapport à l'institution ou à l'organisme auquel ils appartiennent.

¹⁶ Ne s'appliquait pas à un répondant.

Certains experts ont partagé leurs nouvelles connaissances avec leurs collègues et ainsi, stimulé de nouvelles réflexions. Par ailleurs, quelques chercheurs mentionnent que les avis et rapports sont utilisés par les étudiants dans le cadre de leurs recherches.

La majorité des utilisateurs ont eu recours aux avis dans leur travail. Il a été mentionné que certains avis ont influencé la création de plans d'action, de chartes, de règlements ou ont été utilisés pour appuyer des modifications à la réglementation dans une organisation. De plus, certains répondants estiment que les avis ont permis d'orienter leurs décisions ou d'aiguiller leur organisation par rapport à certains enjeux éthiques. Finalement, plusieurs répondants ont observé des effets sur la compréhension de la population et, plus précisément, celle des jeunes par rapport aux enjeux d'éthique, et ce, par l'utilisation des avis de la CEST.

Toutefois, il est à noter que les consultations n'étaient pas assez exhaustives pour permettre de tracer un portrait de tous les effets possibles des activités de la Commission.



EFFICACITÉ

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR L'EFFICACITÉ

L'analyse des différents indicateurs du volet efficacité permet de conclure que les résultats visés par les activités de la CEST sont atteints.

La CEST réalise des activités en lien avec sa mission. De nombreux experts ont participé aux travaux de la CEST. Une demande est constatée pour les activités de l'organisme qui se manifeste par une participation aux activités et un intérêt qui se traduit par l'envoi et le téléchargement des avis et des recommandations.

La structure de la CEST est semblable à celle d'autres commissions d'éthique ailleurs dans le monde. Ses membres proviennent de milieux diversifiés et complémentaires pour favoriser les échanges et la diversité des points de vue. Les membres et les experts contribuent bénévolement à l'organisme. Les commentaires des experts, quant à leur expérience auprès de l'organisme, sont très positifs. Les outils de gestion de la CEST s'avèrent adéquats et des mécanismes ont été mis en place pour s'assurer de la qualité, de l'éthique et de l'indépendance des produits de la CEST.

Finalement, les activités de la CEST se concrétisent par des effets. Ces effets démontrent l'atteinte des résultats escomptés des activités de la CEST.

Plusieurs constats suggèrent les améliorations suivantes :

- Il est suggéré de mettre en place un suivi des recommandations afin de déterminer l'ensemble des effets auprès des décideurs, puisque les consultations n'étaient pas assez exhaustives pour permettre de tracer un portrait de tous les effets des activités de la Commission sur les décideurs.
- L'organisme ne reçoit pas d'attentes de résultats précis de la ministre de tutelle. Il pourrait être opportun de le faire, en se basant sur les résultats du présent bilan et en les communiquant à la CEST.
- Veiller à ce que toutes les parties prenantes impliquées dans le processus de renouvellement et de nomination des membres de la CEST agissent avec célérité en vue d'éviter les délais de nomination pour maintenir l'expertise au sein de la Commission.
- Considérant qu'il n'y a pas eu de demande d'avis par les ministres de tutelle et les organismes gouvernementaux pendant la période de référence, il est suggéré de promouvoir et de faire rayonner l'expertise de la CEST auprès des autorités de façon à les sensibiliser à faire davantage de demandes d'avis.

L'ANALYSE DE L'EFFICIENCE DE L'ORGANISME CONSISTE À EXAMINER SI LES MOYENS UTILISÉS PERMETTENT D'OPTIMISER LA RÉALISATION DES OBJECTIFS.

INDICATEUR 14

- Part des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales et utilisation des fonds alloués par le gouvernement

Les frais administratifs et de gestion représentent 7 % des dépenses totales de l'organisme sur la période de référence. Le total des frais d'administration et de gestion est de 119 k\$ et le total des dépenses de l'organisme est de 1,7 M\$. Les dépenses d'administration et de fonctionnement admissibles représentent essentiellement les frais de déplacement, les honoraires professionnels et les dépenses des membres et des experts dans le cadre de leur fonction.

Selon les attentes habituelles du Ministère, les frais de gestion et d'administration doivent représenter au plus 10 % des dépenses totales des organismes. Cela inclut les dépenses pour les locaux, l'entretien, les assurances et l'électricité. Dans le cas de la CEST, ces dépenses sont assumées par le Ministère¹⁷. Effectivement, la CEST ne reçoit pas de subvention du gouvernement, mais dispose d'un budget de dépenses annuelles à même les crédits budgétaires du MESI.

INDICATEUR 15

- Estimation du pourcentage du temps consacré aux différentes activités de la CEST

Pendant la période de référence, les activités directes de l'organisme pour accomplir sa mission ont occupé 55 % du temps de ses employés. Les activités de la CEST se divisent en trois catégories, soit :

- *Réfléchir*, où 31 % du temps est consacré à des activités de recherche, d'analyse et de production de documents sur l'éthique.
- *Animer*, où 8 % du temps est consacré pour à activités de présentation, de sensibilisation, etc.
- *Baliser*, où 15 % du temps est consacré à des activités de production et de diffusion des recommandations (incluant les présentations aux décideurs).

Il faut noter que ces activités sont distribuées en moyenne sur 6,3 emplois en équivalent temps complet (ETC) présents annuellement.

¹⁷ Ainsi, le pourcentage des frais administratifs et de gestion n'est pas comparable à celui des autres organismes financés par le Ministère.

Tableau 4.1

Pourcentage des frais administratifs et de gestion dans les dépenses totales, du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017

	Total (en k\$)
– Dépenses liées aux salaires et aux avantages sociaux	1 521,4
– Frais d'administration et de fonctionnement	119,1
– Coûts directs des activités de la CEST	90,8
Dépenses totales¹	1 731,4
Pourcentage des frais de gestion et administratifs dans les dépenses totales	7 %

1. Source : Données de la CEST, juillet 2016.

Les dépenses liées aux salaires et aux avantages sociaux de la haute direction correspondent à 11 % des dépenses salariales des employés et représentent un montant total de 175 k\$ pour la période. Les dépenses totales liées aux salaires sont de 1,5 M\$ et correspondent à 88 % des dépenses de la CEST.

Tableau 4.2

Répartition des activités de la CEST, en pourcentage

Activités de la CEST	Pourcentage du temps
Administration et gestion	37 %
Activités de la CEST	55 %
Réfléchir	31 %
Animer	8 %
Baliser	15 %
Activités de communication	6 %
Autres activités	2 %
Total	100 %

Source : Données de la CEST, juillet 2016.

INDICATEUR 16

- Coût de revient pour la production d'un avis par la Commission

Le coût de revient en aide gouvernementale pour produire un avis ou un supplément est estimé à 109 k\$¹⁸.

Une analyse de la production de divers organismes consultatifs en éthique ailleurs dans le monde a été réalisée pour mettre en parallèle le niveau de production de la CEST avec celui d'autres organismes. Les exemples sont présentés en annexe 2. À la lumière des recherches réalisées, lorsque le nombre d'employés est pris en considération, la CEST produit un nombre comparable de publications. En effet, du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017, la CEST a publié quatre avis et un supplément et comptait sur une moyenne de six employés réels¹⁹ (0,28 avis par an/employé)²⁰. L'échantillon de données trouvé permet d'évaluer la moyenne à 0,25 avis par an/employé²¹ dans les organismes comparables. Toutefois, il est à noter que cette analyse ne compare que quatre autres organismes semblables publiant leurs avis comme le fait la CEST.

En considérant ces éléments, le coût de revient des avis de la CEST est estimé acceptable. La production de l'organisme se compare à celles d'autres organisations semblables ailleurs dans le monde. Également, lorsque nous analysons les données historiques des évaluations du MESI depuis 2012, nous constatons une médiane des coûts de revient par client joint de 102 k\$²². En comparant les extrants produits²³ par les autres interventions financières du Ministère, on constate que les coûts de revient de la CEST sont similaires²⁴.



EFFICIENCE

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR L'EFFICIENCE

À la suite des résultats des trois derniers indicateurs, les moyens utilisés permettent d'optimiser les objectifs de l'organisme.

La part des frais administratifs dans les dépenses est de 7 % et les salaires et avantages sociaux représentent 88 % des dépenses de l'organisme, ce qui est adéquat.

La part du temps consacré aux différentes fonctions de l'organisme est acceptable, vu la taille de l'équipe.

Finalement, les coûts de revient en aide gouvernementale pour produire un avis sont estimés à 109 k\$, ce qui est acceptable. Quant à la production d'avis par employé, la CEST se compare à d'autres commissions d'éthique ailleurs dans le monde. De plus, le coût de revient pour produire des avis est similaire à la médiane des extrants estimés dans les évaluations réalisées depuis 2012.

¹⁸ L'estimation est la suivante : 1,7 M\$ multiplié par 31,4 %, soit le pourcentage de temps consacré à l'objectif *Réfléchir*, divisé par les cinq avis et suppléments produits.

¹⁹ Selon le Rapport annuel de gestion, le nombre d'employés annuellement est de huit en 2014-2015, huit en 2015-2016 et finalement, sept en 2016-2017. Certains employés se sont absentés pour diverses raisons, ce qui permet d'obtenir une moyenne de 6,3 ETC présents annuellement.

²⁰ Le calcul a été réalisé en divisant le nombre d'avis annuel (en incluant le supplément) par le nombre d'employés (1,66 avis/6 employés).

²¹ Le calcul a été réalisé en divisant le nombre d'avis annuel par le nombre d'employés (7,98 avis/32 employés).

²² La moyenne des coûts de revient est de 127 k\$ en excluant les données extrêmes.

²³ Effectivement, les organismes soutenus et les programmes financés par le Ministère ont généralement pour extrants des entreprises jointes. Les extrants de la CEST sont la production d'avis.

²⁴ Les clients joints dans les interventions évaluées par le Ministère représentent les extrants des programmes et des organismes financés. De la même façon, les avis produits par la CEST représentent les extrants de l'organisme.

LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DU BILAN

L'intervention du Ministère visant à financer les activités de la CEST est jugée efficace.

La CEST est un véhicule d'intervention approprié aux objectifs et aux résultats visés par le gouvernement.

- L'organisme réalise les activités pour lesquelles il a été créé.
- Les avis et les recommandations réalisés par la CEST aident le gouvernement à accomplir sa mission et à assumer ses responsabilités en matière d'éthique en science et en technologie.
- Il est constaté un besoin continu d'avis, de consultations et de sensibilisation en éthique au Québec. Ce constat est partagé par les experts et les utilisateurs consultés.
- Selon les experts et les utilisateurs consultés, l'organisme apporte une valeur ajoutée au Québec.

De plus, les résultats visés par les activités de la CEST sont atteints.

- Quatre avis, un supplément, 53 recommandations et 42 présentations ont été réalisés.
- 78 experts ont participé bénévolement aux travaux de la CEST.
- Une demande est constatée pour les activités de l'organisme qui se manifeste par une participation aux activités et un intérêt qui se traduit par l'envoi et le téléchargement des avis et des recommandations.
- Les outils de gestion de la CEST sont adéquats.
- La structure organisationnelle de la CEST est adéquate pour réaliser sa mission.
- Les activités de la CEST produisent les effets escomptés.

Par ailleurs, les moyens utilisés permettent d'optimiser les objectifs de l'organisme.

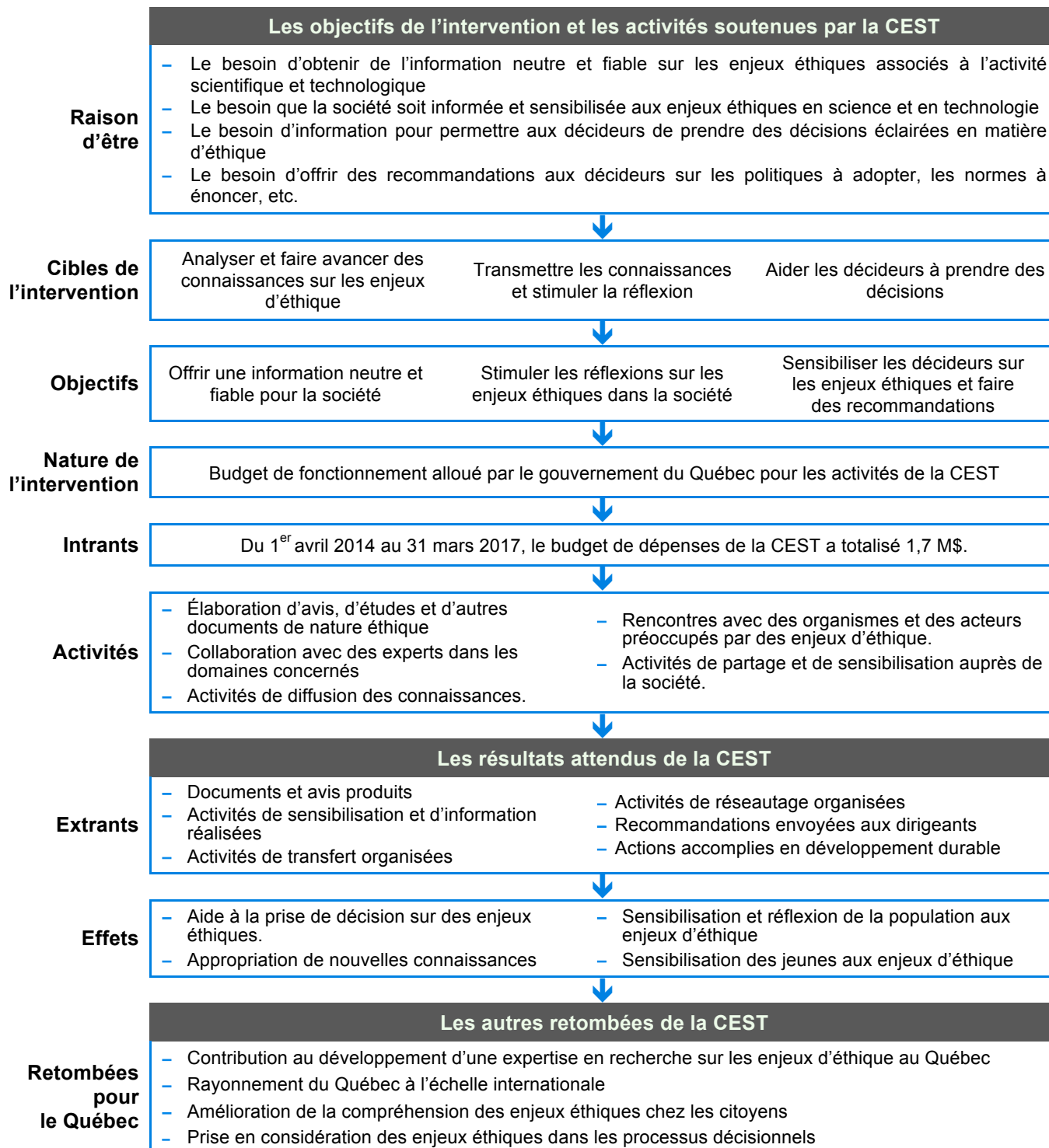
- Les frais de gestion et d'administration représentent 7 % des dépenses totales de l'organisme, ce qui apparaît adéquat puisque cela correspond à moins de 10 %.
- La part du temps consacré aux différentes fonctions de l'organisme est acceptable, vu la taille de l'équipe.
- Le coût en aide gouvernementale pour produire un avis par la CEST est estimé à 109 k\$, ce qui est raisonnable. Il est constaté un coût de revient similaire à la médiane des extrants estimés des autres évaluations du MESI depuis 2012 et une production de la CEST comparable à celles d'autres organisations semblables dans le monde.
- Le Québec s'est doté d'une structure comparable à celle encadrant un pays ou un ensemble de pays. La production de la Commission est comparable à celle d'autres organismes à l'étranger.

Le bilan conclut que la CEST réalise la mission et les activités pour lesquelles elle a été créée. La qualité, l'apport pluridisciplinaire des membres et des experts et le souci de neutralité des documents produits par l'organisme sont dignes de mention. Cependant, plusieurs constats suggèrent les améliorations suivantes :

- Certains répondants suggèrent d'accroître la visibilité de la CEST pour renforcer sa mission de sensibilisation. Ainsi, il est suggéré d'optimiser la visibilité des produits de l'organisme pour maximiser les retombées sur la société.
- Il est suggéré de mettre en place un suivi des recommandations, afin de déterminer l'ensemble des effets auprès des décideurs, puisque les consultations n'étaient pas assez exhaustives pour permettre de tracer un portrait de tous les effets des activités de la Commission sur les décideurs.
- Veiller à ce que toutes les parties prenantes impliquées dans le processus de renouvellement et de nomination des membres de la CEST agissent avec célérité en vue d'éviter les délais de nomination pour maintenir l'expertise au sein de la Commission.
- Considérant qu'il n'y a pas eu de demande d'avis par les ministres de tutelle et les organismes gouvernementaux pendant la période de référence, il est suggéré de s'assurer de promouvoir et de faire rayonner l'expertise de la CEST auprès des autorités de façon à les sensibiliser à faire davantage de demandes d'avis.

MODÈLE LOGIQUE

Le tableau ci-dessous illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en démontrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats attendus.



Voici les différentes actions de la CEST en développement durable. Les objectifs 2008-2014 réfèrent à la Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013 (prolongée jusqu'au 31 décembre 2014).

Objectif 2008-2014	Actions	Résultats	Année financière
Objectif 1 Mieux faire connaître le concept et les principes de développement durable et favoriser le partage des expériences et des compétences en cette matière ainsi que l'assimilation des savoirs et savoir-faire qui en facilitent la mise en œuvre.	Sensibiliser les membres de la CEST et les lecteurs de ses publications au développement durable.	Trois chroniques Éthique-Hebdo ont porté sur le développement durable, notamment sur le rapport à l'énergie afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (2 octobre 2015), sur la confiance des citoyens accordée à l'État en matière de gestion des eaux usées (16 octobre 2015) et sur les programmes électoraux en matière d'évaluation environnementale.	2015-2016
		Intégration d'articles portant sur le développement durable dans la revue de presse transmise au personnel et aux membres de la CEST. Par exemple : « Attention aux plastiques biodégradables », <i>Le Devoir</i> , 4 avril 2015; « Production d'hydrogène propre », <i>Agence France Presse</i> , 6 avril 2015; « Le Canada n'est pas bien préparé aux déversements dans l'Arctique », <i>La Presse canadienne</i> , 5 juillet 2015; « Vers un réchauffement mondial de 2,7 °C », <i>Agence France-Presse</i> , 1 ^{er} octobre 2015; « Québec demande une injonction pour forcer TransCanada à se conformer aux lois », <i>Le Devoir</i> , 1 ^{er} mars 2016; etc.	2015-2016
		Publication le 16 janvier 2015 d'une chronique Éthique-Hebdo sur le développement durable : « Manger sainement doit-il signifier manger durable? »	2014-2015
	Participer à des ateliers ou à des séminaires concernant le développement durable pour nourrir la réflexion de la CEST et des participants sur le sujet.	Une professionnelle de la Commission a assisté à trois activités portant, notamment, sur la rédaction du plan d'action de développement durable, offertes par le MDDELCC, et sur la norme BNQ 21000, qui a pour but d'encourager et de faciliter la prise en compte et l'application des principes de la Loi sur le développement durable, principalement dans les organisations québécoises.	2015-2016
Objectif 6 Appliquer des mesures de gestion environnementale et une politique d'acquisitions écoresponsables au sein des ministères et des organismes gouvernementaux.	Mettre en œuvre des pratiques et des activités contribuant aux dispositions de la politique administrative pour un gouvernement écoresponsable.	Lors de la tenue d'activités, favoriser des traiteurs qui servent les repas dans des contenants recyclables.	2015-2016

INDICATEUR 7

Voici un tableau présentant les résultats des trois grands thèmes de la CEST.

Activités réalisées par la Commission	2014-2015	2015-2016	2016-2017	Total
Réfléchir				
— Nombre d'avis, d'études et de rapports	2	1	1	4
— Nombre de suppléments	—	1	—	1
— Autres documents produits	43	42	41	126
Animer				
— Nombre de congrès	2	1	2	5
— Nombre de conférences	10	6	6	22
— Nombre de Commissions-Jeunesse ou de présentations auprès des jeunes	1	4	3	8
— Nombre de rencontres avec des organisations préoccupées par les mêmes problématiques	2	2	—	4
— Autres présentations	—	2	1	3
— Nombre d'entrevues radio et télévisuelles	7	10	9	26
— Nombre d'articles de presse	8	7	23	38
— Nombre de communiqués de presse	5	2	6	13
Baliser				
— Nombre de recommandations	35	14	4	53
Autres activités				
— Nombre d'activités de réseautage	2	3	1	6
— Autres activités	8	25	17	50

INDICATEUR 8

Ci-dessous, quelques exemples illustrent l'apport des experts aux travaux de la CEST :

Trading haute fréquence (THF)

Lors des travaux sur le THF, les experts, membres du comité de travail ont participé à huit rencontres d'une journée complète chacune. Les experts en finance et en informatique ont aidé à comprendre les marchés financiers, les stratégies, la science et l'infrastructure technologique derrière le THF. Un *trader* haute fréquence, le *trader* algorithmique d'une banque, des courtiers fournisseurs d'accès direct, des experts en réglementation de l'AMF, de la Bourse de Montréal et de l'Organisme canadien de réglementation du commerce des valeurs mobilières (OCRCVM) ont également été consultés. Une sociologue de la finance a aidé à dresser le portrait du contexte entourant le THF. Les éthiciens ont soutenu l'élaboration de la grille d'analyse éthique. De plus, trois experts externes en finance ont fait la relecture critique du projet d'avis, dont le directeur de l'Observatoire de la Finance à Genève et le directeur du département d'économie et de finance de l'École nationale des Ponts ParisTech à Paris.

Exemples des champs d'expertise : institutions financières et finance d'entreprise, gestion financière quantitative, stratégies financières, algorithmes d'apprentissage statistique, économétrie, déontologie, sociologie de la finance et du THF, intelligence artificielle, développement de logiciels, tenue et données de marché haute fréquence, accès direct aux marchés, *trading* haute fréquence, gestion et analyse en réglementation des marchés et d'économie, éthique du risque, de l'ingénierie, de la finance et du management.

Don d'organes en contexte d'aide médicale à mourir

Les experts ont permis la compréhension et la mise en contexte d'une nouvelle procédure, soit la modification dans le droit fédéral et provincial permettant l'aide médicale à mourir. Le partage de leur expérience a mis en lumière les différents enjeux éthiques soulevés par la double demande (aide médicale à mourir et don d'organes) selon les acteurs touchés : le donneur en fin de vie, sa famille, les soignants, la société et les institutions.

Exemples des champs d'expertise : sociologie, psychologie, médecine, droit, éthique de la santé, soins palliatifs et pharmacie.

TIC et éthique

Pour l'avis de la Commission-Jeunesse sur les technologies de l'information et des communications (TIC) et pour les fins de l'évaluation, trois experts-conseils ont été invités afin d'accompagner les jeunes lors des délibérations et de répondre à leurs questions. Ces experts ont participé à une table ronde lors de la soirée d'ouverture et ils ont fourni aux étudiants un tour d'horizon de la question étudiée. Les autres enseignants, membres de la Commission-Jeunesse de 2015, ont contribué par leur expertise pédagogique à la préparation des discussions et à la transmission des notions préalables dans des termes et des activités appropriés.

Exemples des champs d'expertise : didactique et philosophie.

Soins de santé personnalisés

Les travaux relatifs à cet avis ont été réalisés en 2013 et incluent la tenue d'un colloque en collaboration avec l'Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) lors du 81^e congrès de l'Association francophone pour le savoir (ACFAS). Une première table d'experts scientifiques s'est réunie une fois. Une seconde table formée d'experts en économie, en éthique, en droit, en génétique et en sociologie s'est réunie à quatre reprises. Un médecin a également été rencontré en dehors de ces tables.

Télésanté

Les travaux relatifs à cet avis ont été réalisés avant le 1^{er} avril 2014. Trois tables d'experts ont été réunies : une première sur l'organisation et la prestation de soins au moyen de la télésanté avec les responsables en télésanté des réseaux universitaires intégrés de santé et le MSSS; une deuxième sur l'évaluation des technologies de télésanté avec des chercheurs universitaires; une troisième sur les enjeux éthiques avec des intervenants en télésanté, une éthicienne et une juriste. Les relecteurs externes provenaient du domaine de l'éthique, de la recherche sur les technologies en santé et du regroupement des comités des usagers.

Exemples des champs d'expertise : philosophie, informatique, économie, éthique, droit, bioéthique, génétique, sociologie et médecine (familiale, d'urgence et personnalisée).

Villes intelligentes

Les experts qui contribuent actuellement à l'élaboration de l'avis mettent en lumière et approfondissent les notions de droit, d'urbanisme, de géomatique, d'éthique et de philosophie politique de la ville. Ils permettent également de comprendre ce qu'impliquent la conception d'une ville intelligente, sa mise en application et l'intégration des technologies dans les municipalités. Les experts tiennent compte des citoyens au regard de la vie démocratique, des responsabilités des municipalités, de la promotion du bien commun, de l'équité ainsi que du respect de la vie privée et de la dignité humaine.

INDICATEUR 16

Afin de mettre en parallèle le coût de revient de l'aide gouvernementale d'un avis de la Commission, cinq exemples du nombre annuel de publications d'avis, du nombre de membres et du nombre d'employés sont présentés ci-dessous. Il est à noter que toutes ces organisations réalisent d'autres activités que la publication d'avis et de recommandations. Les informations suivantes proviennent des sites Web de ces organisations; il est donc possible que tous les avis qui sont produits ne soient pas publiés sur leur site. Ainsi, le nombre d'avis publiés par organisation peut être plus élevé, mais comme ces organisations ont pour mission de sensibiliser la population aux enjeux éthiques, l'évaluatrice a confiance que les données présentées sont représentatives.

Cas 1. France : Comité consultatif national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé
(1,66 avis par année/douze membres)

Le secrétariat est composé d'une secrétaire générale et de quatre employés. Le comité est composé d'un président et de 39 membres nommés pour quatre ans. Douze de ces membres composent la section technique et rédigent les avis pour le comité. Au cours des trois dernières années (du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017), deux avis et trois documents de réflexion ont été publiés. Ce comité réalise aussi des activités de sensibilisation auprès des jeunes.

Cas 2. Allemagne : German Ethics Council
(1,66 avis par année/dix employés)

Le Conseil compte dix employés, dont un étudiant et 26 membres, incluant le président. Du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017, le Conseil a réalisé cinq publications d'opinion (avis). Son budget de dépenses s'élève à 1,75 million d'euros pour un an.

Cas 3. Belgique : Comité consultatif de Bioéthique de Belgique
(2,66 avis par année/six employés)

Le Comité compte six employés et 43 membres, incluant le président, nommés pour quatre ans (2014-2018) ainsi que 35 membres suppléants. Du 1^{er} avril 2014 au 31 mars 2017, le Comité a publié huit avis.

Cas 4. Commission européenne : Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies
(Un avis et un *statement* par année/quatre employés)

Le Comité compte quatre employés et quinze membres, incluant le président. De 2014 à 2016, le Comité a publié deux opinions et deux *statements* (moins de cinq pages).



economie.[gouv.qc.ca](http://economie.gouv.qc.ca)