



Document d'orientation sur l'utilisation d'études pharmacoéconomiques en publicité

Janvier 2013

Liste de contrôle des allégations économiques

N°	Liste de contrôle (les clients peuvent se servir de cette liste pour les aider à prendre des décisions à propos de l'utilisation des études pharmacoéconomiques dans des allégations publicitaires)	√
Ce qui doit apparaître dans l'annonce publicitaire ou le SPP		
3.1	Concordance avec les clauses de l'Autorisation de mise sur le marché	
3.6	Description du comparateur	
3.7	Déclaration du taux d'actualisation appliqué	
3.11	Description des coûts et des résultats des intérêts séparément	
3.12	Démonstration des allégations de coût-efficacité quand le traitement est associé à une augmentation des coûts	
3.14	Description de la provenance du financement	
Ce qui doit apparaître dans l'étude publiée pour la validation d'une allégation		
3.1	Concordance avec les clauses de l'Autorisation de mise sur le marché	
3.2	Description de l'objectif de l'étude sous la forme d'une question qui appelle une réponse	
3.3	Énoncé et justification de la forme de l'analyse	
3.4	Description de la perspective (p. ex., système de santé, payeur, société) et de la façon dont elle est liée à la décision	
3.5	Description de la provenance des mesures d'estimation de l'efficacité	
3.6	Description du comparateur	
3.7	Description des méthodes de mesure et d'évaluation des résultats fondés sur la préférence	
3.8	Déclaration du taux d'actualisation appliqué	
3.9	Description de la méthode de mesure de l'utilisation des ressources et des coûts	
3.10	Description des valeurs moyennes pour les principales catégories de coûts et les résultats des intérêts	
3.11	Description séparée des coûts et des résultats des intérêts	
3.12	Démonstration de l'admissibilité des allégations d'efficience quand le traitement est associé à une augmentation des coûts	
3.13	Description des répercussions des incertitudes sur les résultats de l'étude	
3.14	Description de la provenance du financement	

1. Avantages principaux :

Les allégations économiques apportent des renseignements supplémentaires pour aider les professionnels de la santé à faire des choix thérapeutiques adéquats que des allégations fondées uniquement sur des données cliniquement probantes peuvent ne pas englober. Ces allégations ont pour but de donner au moins une mesure de valeur aux décideurs, comparativement à au moins une mesure d'utilisation des ressources, de sorte que les décideurs puissent juger si les ressources sont bien dépensées et où elles le sont.

2. Pièges principaux :

Les allégations fondées sur une évaluation économique sont susceptibles d'erreurs qui risquent de ne pas être détectées facilement sans une divulgation adéquate de la structure et des paramètres sous-jacents qui sont utiles à l'interprétation de ces allégations.

3. Éviter les pièges :

La liste ci-après peut être utilisée pour aider l'industrie et le personnel du CCPP à déterminer si des résultats économiques peuvent apparaître dans les systèmes promotionnels et publicitaires (SPP). Cette liste fait uniquement référence aux facteurs propres aux études économiques qui tentent de faire des comparaisons (c.-à-d. des évaluations économiques). On présume que les allégations économiques concordent avec les études menées conformément aux Lignes directrices d'évaluation économique (vous reporter à cadth.ca/media/pdf/186_EconomicGuidelines_e.pdf). On présume également que ces études seront fondées sur des plans d'études jugés admissibles par le CCPP, comme des essais cliniques contrôlés à répartition aléatoire et non sur des études de modélisation mathématique, qui ne sont pas jugés admissibles. Reportez-vous au code du CCPP pour prendre connaissance des facteurs généraux régissant l'admissibilité d'une étude.

❑ 3.1 Concordance avec les clauses de l'Autorisation de mise sur le marché

Principes :

Le contenu des annonces publicitaires portant sur des médicaments doit correspondre aux clauses de l'Autorisation de mise sur le marché (AMM).

Justification :

Tout contenu publicitaire qui s'écarterait des clauses de l'AMM contreviendrait à l'article 9.1 de la *Loi sur les aliments et drogues*.

Application :

Les évaluations économiques ne peuvent pas être utilisées pour appuyer des observations qui contredisent en quoi que ce soit le contenu de l'AMM (c.-à-d. ampleur, sens ou durée).

❑ 3.2 Description de l'objectif de l'étude sous la forme d'une question qui appelle une réponse

Principe :

Les évaluations économiques ont pour objet d'appuyer la prise de décisions. Leurs objectifs doivent se traduire en une question sous une forme qui appelle une réponse et qui est pertinente quant à la décision à prendre sur des stratégies thérapeutiques concurrentes.

Justification :

Il est possible de se servir de renseignements économiques pour démontrer une allégation économique que l'étude n'avait jamais eu pour objet de mesurer.

Application :

Décrire les stratégies concurrentes comparées en donnant des détails sur les interventions précises comparées (médicament, présentation, dose, etc.), le milieu de soins de santé et la population cible (patients). Il ne suffit pas d'énoncer que « L'étude avait pour but d'évaluer le rapport coût-efficacité du traitement X ». Des exemples de questions admissibles et non admissibles se trouvent dans l'Annexe de ce supplément.

❑ 3.3 Énoncé et justification de la forme de l'analyse

Principe :

Les évaluations économiques doivent être menées de la même manière pour être utiles à une prise de décisions uniforme.

Justification :

Les normes nationales pour la tenue d'une évaluation économique stipulent que les analyses coût-utilité doivent être tenues s'il existe des différences significatives dans la qualité de vie appliquée à la santé (QVAS) entre l'intervention et les comparateurs. Autrement, les mesures d'efficacité doivent être des résultats importants pour la santé des patients.

Application :

Préciser si l'analyse est une analyse coût-efficacité, coût-utilité, coût-avantages ou de minimisation des coûts. Justifier pourquoi une analyse coût-utilité n'a pas été menée en déclarant n'avoir aucune connaissance de différences dans la QVAS entre les groupes de traitement.

❑ 3.4 Description de la perspective (p. ex., système de santé, payeur, société) et de son lien avec la décision

Principe :

Les évaluations économiques utiles à la prise de décisions doivent saisir les coûts et les conséquences pertinents au problème décisionnel.

Justification :

Il est possible d'obtenir des résultats très différents à partir d'évaluations économiques qui utilisent des perspectives différentes et certaines perspectives peuvent ne pas convenir à un problème décisionnel donné. De plus, les normes nationales indiquent qu'il faut toujours énoncer la perspective d'un tiers payeur, même si on a également adopté un point de vue sociétal.

Application :

Décrire la perspective (c.-à-d. système de santé, payeur, société) relativement aux coûts inclus, aux composantes associées (c.-à-d. coûts médicaux directs, coûts non médicaux directs, coûts de productivité/indirects) et leur lien avec le problème décisionnel. Déclarer minimalement les résultats à partir de la perspective d'un tiers payant en incluant les composantes de coûts suivantes : 1) coûts directs pour le système public de soins de santé; 2) coûts directs pour les patients et leur famille; 3) coûts en temps pour les patients et leur famille.

❑ 3.5 Description de la provenance des mesures d'estimation de l'efficacité

Principe :

Les mesures d'efficacité doivent provenir d'études admissibles en publicité.

Justification :

Le plan et la tenue d'une seule étude mène à la possibilité d'introduction d'erreurs (aléatoires, systématiques et de mesure), ainsi qu'à la possibilité d'erreurs de confusion. Comme pour toute allégation d'efficacité comparative, une description adéquate de l'étude sous-jacente à l'allégation économique doit être accessible pour en permettre une étude minutieuse appropriée.

Application :

Veillez vous reporter aux articles appropriés du code du CCPP pour une orientation sur les renseignements qui doivent être accessibles pour toute méthodologie d'étude donnée. Cela s'applique également aux sous-groupes d'études. Ces renseignements peuvent comprendre l'accessibilité des protocoles des études, les méthodes de sélection des populations à l'étude, les méthodes de répartition des sujets à l'étude, l'utilisation ou pas de l'analyse d'après la population à traiter, la période de recrutement, les méthodes de traitement des données manquantes, le délai avant le suivi et les méthodes de règlement des sources de biais possibles dans la méthodologie des études (c.-à-d. biais de sélection). Il est important de justifier pour quelle raison l'étude unique a été choisie en tant que provenance des données d'efficacité clinique comparativement à d'autres sources d'information accessibles.

❑ 3.6 Description du comparateur

Principe :

Ne pas savoir à quoi le traitement est comparé n'aide pas la prise de décision.

Justification :

Le rapport coût-efficacité de toute intervention varie selon les coûts et les conséquences de ce à quoi elle est comparée. Le prix du comparateur est une caractéristique particulièrement importante dans les évaluations économiques de stratégies thérapeutiques fondées sur des médicaments.

Application :

Indiquer soit 1) la marque de commerce, soit 2) la dénomination commune et le fabricant du médicament comparateur utilisé pour dériver des renseignements sur le coût. Si l'évaluation économique est fondée sur une comparaison avec un placebo, indiquez « placebo ». Pour les produits génériques de marques ayant plusieurs fabricants qui sont accessibles à un prix semblable, il convient d'indiquer « produit générique de marque » plutôt que de décrire un fabricant particulier.

❑ 3.7 Description des méthodes de mesure et d'évaluation des résultats fondés sur la préférence

Principe :

Les mesures fondées sur la préférence sont utiles pour tenir des évaluations économiques qui fournissent des mesures d'efficacité transférables d'une spécialité thérapeutique à une autre. Elles offrent une métrique de valeur plus interprétable pour l'argent.

Justification :

L'utilisation de méthodes différentes pour mesurer et évaluer les préférences peut mener à des résultats économiques différents.

Application :

Décrire la méthode de mesure des résultats fondés sur les préférences, par exemple, l'utilisation d'instruments généraux (c.-à-d. EQ-5D, SF-6D), une technique de barémisation directe (c.-à-d. la méthode du pari standard, la méthode de l'arbitrage temporel), la méthode des enchères, la méthode des choix discrets, etc. Il faut également décrire le format et la chronologie de ces mesures. Il faut aussi décrire la source des préférences (c.-à-d. population générale) pour l'évaluation. Pour éviter le comptage en double, il faut demander aux sujets des exercices de mesure des préférences d'évaluer les pertes de temps de loisir exprimées en changements de préférences et de présumer que les coûts des soins de santé et les pertes de revenus sont entièrement remboursés. Un échantillon représentatif du public, adéquatement informé, est la source de préférences privilégiée. Il n'est possible de présenter des mesures fondées sur la disposition à payer qu'en plus de celles-ci.

❑ 3.8 Déclaration du taux d'actualisation appliqué

Principe :

Les sociétés ont des préférences pour des effets sur la santé et une consommation des ressources qui varient avec le temps.

Justification :

Des taux d'actualisation différents peuvent mener à des résultats économiques différents. Les normes nationales pour l'évaluation économique ont une orientation claire sur l'actualisation dans l'évaluation économique.

Application :

Les analystes doivent appliquer un taux d'actualisation de 5 % pour calculer les valeurs actuelles des coûts futurs et/ou des résultats pour la santé au-delà d'un an. Il faut utiliser des taux de 0 % et de 3 % pour les analyses de sensibilité.

❑ 3.9 Description de la méthode de mesure de l'utilisation des ressources et des coûts

Principe :

Les coûts, comparativement aux autres conséquences pertinentes d'une intervention, sont le centre d'intérêt central de l'évaluation économique.

Justification :

Des méthodes différentes d'estimation et d'évaluation des coûts peuvent mener à des résultats économiques différents. Les normes nationales pour l'évaluation économique ont une orientation claire sur la mesure et l'évaluation des coûts quant à l'utilisation des ressources dans l'évaluation économique.

Application :

Décrire les méthodes d'estimation de l'utilisation des ressources, par exemple les formulaires de collecte des données des essais cliniques, des questionnaires conçus séparément, des données extraites des systèmes habituels de collecte de données, etc. Indiquer les milieux de collecte à l'extérieur du Canada. Déclarer les dates pour l'estimation des quantités de ressources et les coûts unitaires. Mentionner la monnaie et l'année de la monnaie auxquelles les coûts sont déclarés. Décrire les méthodes d'ajustement des prix (c.-à-d. indice des prix à la consommation générale ou médicale). Décrire les méthodes de conversion des coûts en une base de monnaie commune (c.-à-d. parités de pouvoir d'achat) et le taux de change. Les paiements de transfert doivent être exclus des perspectives du payeur public et de la société. Les coûts dictés par les protocoles des essais cliniques et les coûts non afférents engagés pendant les années de vie normales doivent être exclus de l'évaluation.

❑ 3.10 Description des valeurs moyennes pour les principales catégories de coûts et les résultats des intérêts

Principe :

Les coûts totaux sont insuffisants pour déterminer la validité d'une allégation, laquelle peut provenir entièrement d'une seule catégorie de coûts associés à des niveaux élevés de variabilité ou à une pertinence limitée.

Justification :

Il doit être possible de vérifier les coûts et conséquences associés aux décisions cliniques, afin de déterminer la crédibilité d'une allégation.

Application :

Déclarer les valeurs moyennes pour les principales catégories de coûts et les résultats des intérêts, ainsi que les différences moyennes entre les groupes comparateurs.

❑ 3.11 Description séparée des coûts différentiels et des résultats des intérêts

Principe :

Les rapports coût-efficacité différentiels ou les avantages nets ne sont pas suffisants pour la prise de décision.

Justification :

Les coûts et conséquences différentiels qui contribuent à un rapport coût-efficacité différentiel ou à une mesure des avantages nets doivent être déclarés car leur ampleur est pertinente à la prise de décision.

Application :

Déclarer séparément les valeurs moyennes des coûts et résultats totaux de chaque stratégie ainsi que les coûts et résultats différentiels. Si les coûts et résultats ne sont pas applicables à un patient moyen, déclarer le nombre de patients utilisés pour les calculer. Pour plus de deux stratégies mutuellement exclusives, les coûts et conséquences différentiels doivent provenir de 1) l'élimination de stratégies plus coûteuses et moins efficaces que la stratégie efficace la moins coûteuse et 2) la comparaison de la stratégie au prochain programme le plus efficace et coûteux. Les coûts et les résultats différentiels doivent être apparents pour le lecteur. Il est acceptable de faire apparaître des valeurs moyennes de coûts et de résultats dans une note de bas de page.

❑ 3.12 Démonstration des allégations d'efficience quand le traitement est associé à une augmentation des coûts

Principe :

Le terme « efficient » a plusieurs sens et il doit être défini.

Justification :

Le terme « efficient » est permis pour les comparaisons qui satisfont à l'une des deux spécifications suivantes : 1) les stratégies thérapeutiques associées à des mesures d'efficacité clinique égales ou augmentées ainsi qu'à des réductions de coûts; OU 2) les stratégies thérapeutiques associées à une augmentation des mesures d'efficacité clinique ainsi qu'à des augmentations de coûts inférieures à une mesure précise du coût de renonciation pour le système de soins de santé avec une contrainte budgétaire exogène, par exemple l'efficience (le rapport coût-efficacité) d'un programme de soins de santé marginal qui sera supplanté. Une mesure commune de coût de renonciation est le seuil d'efficience, qui est l'inverse du coût implicite d'une seule contrainte budgétaire ou de plusieurs budgets au fil du temps.

Application :

Quand on déclare qu'un traitement est « efficient » et qu'il est associé à une augmentation des coûts, cette déclaration doit s'accompagner d'une déclaration de même importance de la mesure du coût de renonciation utilisé pour rendre l'allégation admissible. Celle-ci peut prendre la forme soit d'un « seuil de coût-efficacité » soit d'une « disposition à payer » d'un décideur pour une unité supplémentaire d'efficacité. (voir les exemples dans l'Annexe).

❑ 3.13 Description des répercussions des incertitudes sur les résultats de l'étude

Principe :

Il n'est pas possible de comprendre la robustesse de l'allégation sans une analyse d'incertitude adéquate.

Justification :

Les résultats d'une évaluation économique peuvent être sensibles à des paramètres clés liés à l'utilisation des ressources et à l'efficacité. Par exemple, les coûts et conséquences peuvent être très sensibles aux hypothèses au sujet des coûts d'hospitalisation, ou du prix du médicament, ce qui nécessite une étude minutieuse.

Application :

Décrire les conséquences de l'incertitude sur l'échantillonnage sur le coût différentiel estimé et les paramètres d'efficacité différentiels ainsi que les répercussions des hypothèses méthodologiques (c.-à-d. horizon temporel, perspective de l'étude). Une analyse de sensibilité univariée (déterministe) ou une analyse de sensibilité multivariée (probabiliste) sont appropriées. Il faut minimalement présenter une analyse de sensibilité univariée en utilisant un graphique Tornado qui comprend tous les paramètres d'efficacité. Pour les analyses de sensibilités probabilistes, un diagramme de dispersion ou une courbe d'acceptabilité du rapport coût-efficacité sont appropriés. Pour permettre l'interprétation, il faut fournir les valeurs, étendues, références et, le cas échéant, les formes de répartition pour tous les paramètres. Des exemples en sont fournis dans l'Annexe.

❑ 3.14 Description de la provenance du financement

Principe :

Pour interpréter la validité de l'allégation, il faut comprendre le rôle des commanditaires de l'intervention.

Justification :

Un grand nombre de données probantes révèlent que des allégations d'efficacité plus exagérées sont associées à la source de financement de l'évaluation économique. Des allégations d'efficacité qui comportent un énoncé de commandite de l'étude permettent aux décideurs d'évaluer l'exactitude de l'information.

Application :

Décrire le mode de financement de l'étude.

Annexe A – Exemples de bonnes et de mauvaises déclarations

Relativement au point 3.2 : Exemples de description de l'objectif de l'étude sous la forme d'une question qui appelle une réponse

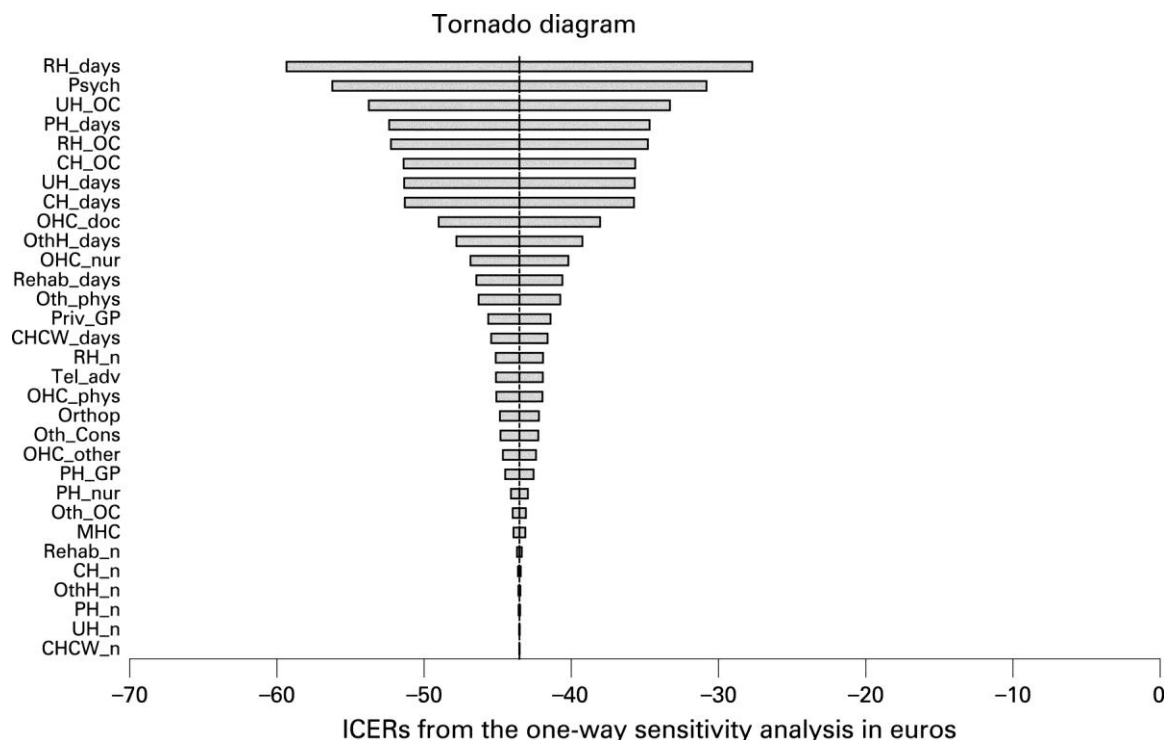
Acceptable	Inacceptable---raison
L'objectif de cette étude consiste à évaluer les rapports coût-efficacité et coût-utilité du prasugrel comparativement au clopidogrel chez des personnes atteintes d'un syndrome coronarien aigu qui subissaient une intervention coronarienne percutanée dans un hôpital ou dans une clinique externe des États-Unis.	Le but de cette étude était d'examiner le rapport coût-efficacité du prasugrel. -- ne mentionne pas de comparateur
Cette étude visait à estimer le rapport coût-efficacité de l'oseltamivir comparativement à aucun traitement chez des patients âgés chez lesquels on soupçonnait une grippe dans des établissements de soins de longue durée du Canada.	Cette étude examinait le rapport coût-efficacité de l'oseltamivir comparativement à aucun traitement --- ne précise pas la population à l'étude
Cette étude visait à répondre à la question suivante : quels sont les coûts et conséquences de l'utilisation du dabigatran etexilate à 110 mg ou à 150 mg deux fois par jour et de la warfarine chez des patients atteints de fibrillation auriculaire non valvulaire qui présentaient un risque modéré à élevé d'accident vasculaire cérébral?	Cette étude examinait le rapport coût-efficacité de l'utilisation de stratégies différentes de dabigatran pour la prévention des accidents vasculaires cérébraux chez des patients atteints de fibrillation auriculaire non vasculaire qui présentaient un risque modéré à élevé d'accident vasculaire cérébral. --- ne précise pas les stratégies et ne mentionne pas de comparateur

Relativement au point 3.12 : Exemples pour l'admissibilité d'allégations d'efficience quand le traitement est associé à une augmentation des coûts

Acceptable	Inacceptable---raison
« [Comparativement à [stratégie X], [stratégie Y] est une solution de rechange efficiente. (D'après une disposition à payer 100 000 \$ pour une AVAQ (année de vie ajustée en fonction de la qualité) » Note de bas de page « [Stratégie Y] a mené à une augmentation moyenne de 300 \$ et de 0,1 AVAQ par patient ».	« Comparativement à [stratégie X], [stratégie Y] est une solution de rechange efficiente”. – n'énonce pas une mesure de coût de renonciation pour l'instauration du traitement.
« La [stratégie X] est efficiente comparativement à la [stratégie Y] avec des bienfaits nets pour la santé de 1 AVAQ pour 100 patients traités. (D'après un seuil d'efficience de 20 000 \$ par AVAQ) »	“[La stratégie X] est efficiente avec des bienfaits nets pour la santé de 1 AVAQ pour 100 patients traités. (D'après un seuil d'efficience de 20 000 \$ par AVAQ) » --- ne mentionne pas le comparateur

Exemples pour décrire les conséquences de l'incertitude sur les résultats d'une étude

1) Le graphique Tornado présente l'influence du changement de valeurs de toute variable (É.-T. de 50 %) sur le rapport coût-efficacité différentiel lorsque d'autres variables restent à leurs valeurs de départ.



Graphique de Tornado

RH_days = Number of in-patient days at regional hospital - nombre de jours-patients hospitalisés dans un hôpital régional.

Psych = Visits at private psychiatrist or psychologist - consultations d'un psychiatre ou d'un psychologue privé

UH_OC = Visits at outpatient clinic in a university hospital – consultations à une clinique externe dans un hôpital universitaire

PH_days = Number of in-patients days at private hospital - nombre de jours-patients hospitalisés dans un hôpital privé

RH_OC = Visits at outpatient clinic in a central hospital – consultations à une clinique externe dans un hôpital régional

CH_OC = visits a outpatient clinic in a central hospital – consultations à une clinique externe dans un hôpital central

UH_days = Number of in-patient days at university hospital - nombre de jours-patients hospitalisés dans un hôpital universitaire

OHC_doc = Doctor visits in occupational health care (OHC) – consultations de médecins en soins de santé au travail

OthH_days = Number of in-patient days at other hospitals - Nombre de jours-patients hospitalisés dans

d'autres hôpitaux

OHC_nur = Nurse visits in OHC – consultations d'infirmières en soins de santé au travail

Rehab_days = Number of visits at in-house rehabilitation centre - nombre de consultations dans un centre de réadaptation

Oth_phys = Physiotherapist visits outside OHC – consultations de physiothérapeutes à l'extérieur d'un centre de soins de santé au travail

Priv_GP = General Practitioner visits in private healthcare = consultations d'omnipraticiens en soins de santé privés

CHCW_days = Number of in-patient days at community health centre – nombre de jours-patients hospitalisés dans un centre de santé communautaire

RH_n = Number of visits at regional hospital – nombre de consultations dans un hôpital régional

Tel_adv = Telephone health advice – conseils téléphoniques sur la santé

OHC_phys = Physiotherapist visits outside OHC – consultations de physiothérapeutes à l'extérieur d'un centre de soins de santé au travail

Orthop = Visits at private orthopaedic consultant – consultation d'orthopédistes privés

Oth_cons = Visits at other private consultant – consultation d'autres consultants privés

OHC_other = Visits at other healthcare professionals in OHC – consultations d'autres professionnels de la santé dans un centre de soins de santé au travail

PH_GP = General practitioner visits in public healthcare – consultations d'omnipraticiens dans le secteur public des soins de santé

PH_nur = Nurse visits at public healthcare – consultations d'infirmières dans le secteur public des soins de santé

Oth_OC = Visits at other hospital outpatient clinics – consultations dans d'autres cliniques externes d'hôpitaux

MHC = Visits at mental health clinic – consultations dans des cliniques de santé mentale

Rehab_n = Number of visits at in-house rehabilitation centre – nombre de consultations dans un centre de réadaptation

CH_n = Number of visits at central hospital – nombre de consultations dans un hôpital central

OthH_n = Number of visits at other hospital – nombre de consultations dans un autre hôpital

PH_n = Number of visits at private hospital – nombre de consultations dans un hôpital privé

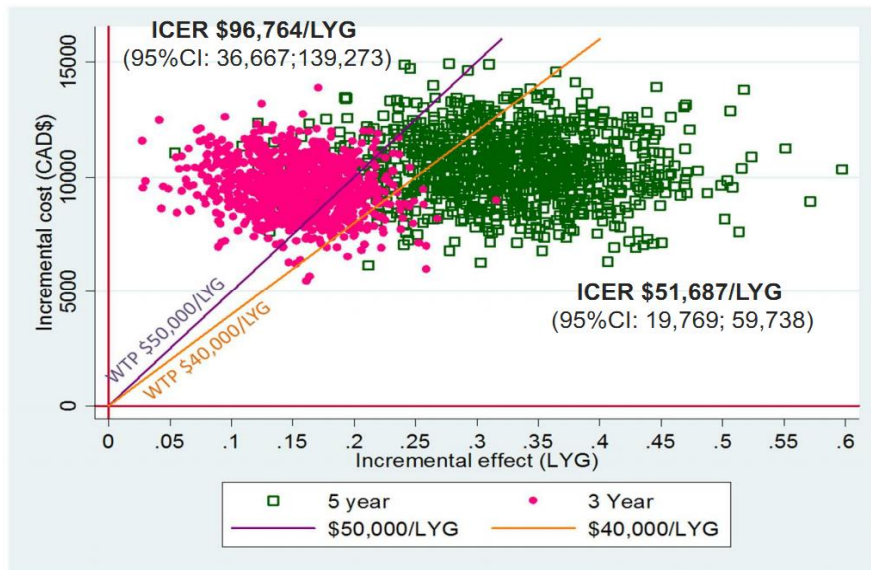
UH_n = Number of visits at university hospital – nombre de consultations dans un hôpital universitaire

CHCW_n = Number of visits at community health center ward – nombre de consultations dans une salle commune d'un centre de santé communautaire

Rapports coût-efficacité différentiels à partir de l'analyse de sensibilité à sens unique en euros

Taimela S *et al.* Occup Environ Med 2008;65:242-248; ©2008 by BMJ Publishing Group Ltd

2) Diagramme de dispersion qui révèle l'influence de l'incertitude pour tous les paramètres quant aux estimations des Rapports coût-efficacité différentiels (RCED) des traitements contre le cancer.



RCED 96 764 \$/AVG

(I.C.de 95 % : 36 667; 139 273)

DAP 50 000 \$ /AVG

DAP 40 000 \$ / AVG

RCED 51 687 \$ /AVG

(I.C. de 95 % : 19 769; 59 738)

Effet différentiel (AVG)

5 ans

50 000 \$ / AVG

3 ans

40 000 \$ /AVG

(y axis)

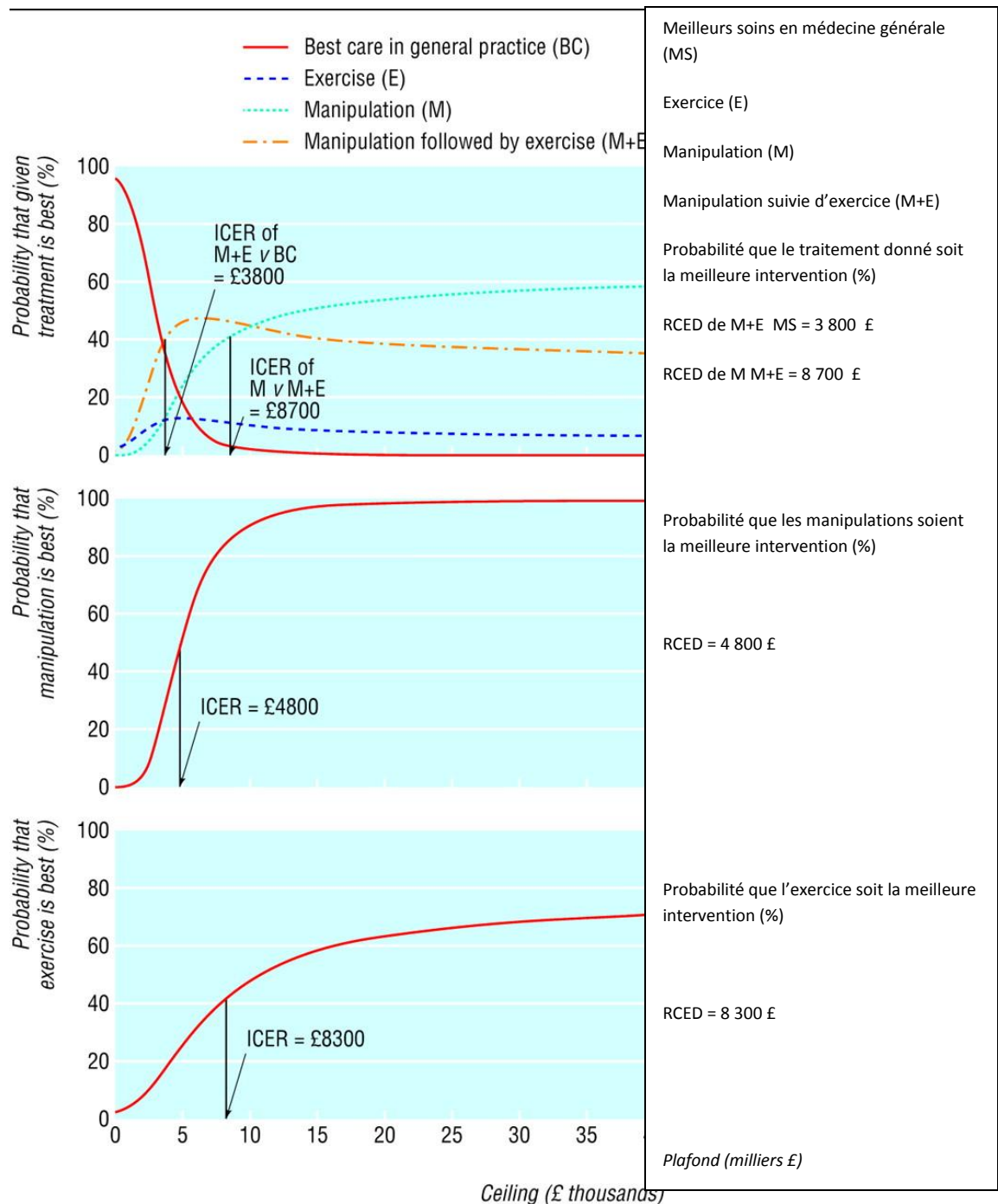
Coût différentiel (\$CAD)

5 000 10 000 15 000

AVG = années de vie gagnées

DAP = disposition à payer

3) Courbe d'acceptabilité du rapport coût-efficacité d'interventions concurrentes compte tenu de l'incertitude de paramètres conjoints et de comparaisons séparées de divers scénarios de traitement. *BMJ* 2004;329:1381



© 2004 by British Medical Journal Publishing Group