



المدرسة الوطنية للمناجمت وادارة الصحة
Ecole Nationale de Management et de l'Administration de la Santé

CONFERENCES/ATELIERS

« Économie de la santé »

ENMAS, Alger, le 01/06/2021



المدرسة الوطنية للمناجمت وادارة الصحة
Ecole Nationale de Management et de l'Administration de la Santé

CONFÉRENCE 3

La boite à outils de l'évaluation médico-économique

Dr MESSAILI Moussa
Dr CHALANE Smail
Maîtres de conférences,
Université de Béjaïa
moussa.moyse@gmail.com
chalanesmail@gmail.com



Objectifs

- Comprendre l'intérêt des études d'évaluation économique dans le domaine de la santé
- Identifier les différents types de coûts dans le domaine de la santé
 - Reconnaître les quatre modalités pouvant être utilisées dans l'analyse médico-économiques
- Connaître les "recommandations de bonnes pratiques" pour la conduite des études d'évaluation économique
- Connaître les principes d'une "évaluation critique" des études d'évaluation médico-économique

Plan

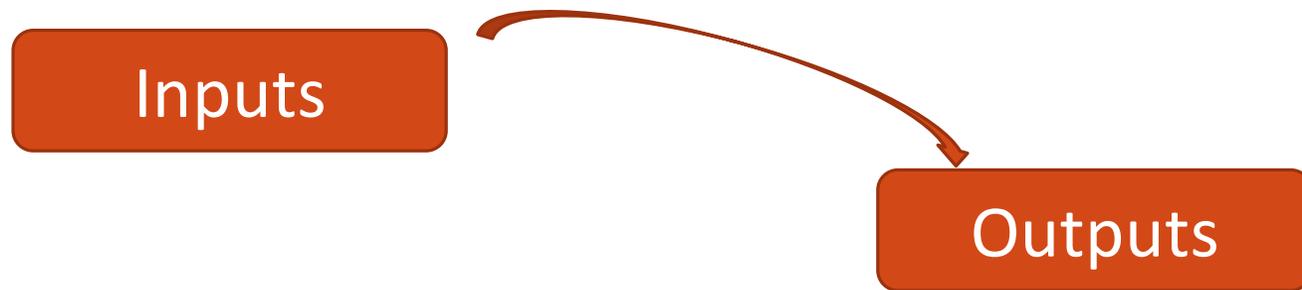
- Introduction
- Analyse économique et instruments de mesure
- Rappels des différents types de coûts
- Analyse coût-Bénéfice
- Analyse coût-efficacité
- Analyse coût-Utilité
- "Évaluer" l'évaluation ?

Introduction

- Étude de la santé sous un angle économique
==> utilisation de différents outils, perfectionnés par des économistes
- Observation et analyse des **coûts** et des **résultats** des interventions de santé
- Face à un problème de santé publique : **Approches pour dégager des critères objectifs**
- **Importance pour les professionnels de santé de connaître ces outils**

Analyse économique

Étude des **moyens mis en œuvre (inputs)** pour une action qui conduit à des **résultats (outputs)**



Maximiser OU améliorer l'état de santé et le bien-être de la population



Décideur : Faire des choix basés sur des comparaisons

Évaluation économique

Définition de la Haute Autorité en Santé (HAS) en France :

« *L'évaluation médico-économique consiste à **comparer l'intérêt médical d'un acte, d'un médicament, d'une organisation innovante ou d'un programme de dépistage, etc. et les coûts qu'ils engendrent*** »

L'évaluation offre aux **pouvoirs publics** et aux **professionnels de la santé** des informations sur les **conséquences économiques** des **pratiques diagnostiques ou thérapeutiques** ou encore des **programmes de prévention et de dépistage**.

Évaluation économique : Outil de prise de décision

- Approche d'analyse microéconomique
- ==> **Observe les coûts et bénéfices** pour des distributions de ressources et détermine quelles seraient les **répercussions positives ou négatives de changements d'allocation.**
- S'applique aux
 - Système existant
 - Autres projets-alternatives : avant d'apporter des changements
- Situation unique... MAIS points de vue différents
 - Ministère de la santé
 - Ministère des finances
 - Producteurs
 - Sécurité sociale...

Instruments de comparaison

- Résultats de l'évaluation ==> conditionner par le **choix de l'instrument** et les **politiques ou stratégies comparées**

Exemple:

- Comparer une **stratégie "A"** de soins = spécialité pharmaceutique X
Stratégie "B" = Placébo... **Stratégie C, D..** = 1 ou ++ spécialités concurrentes
 - Entreprise qui produit X,
 - Hôpital utilisateur,
 - Caisse d'assurance qui finance

Regards différents ==> **choix de l'instrument + politiques ou stratégies comparées**

==> Résultats de l'évaluation

Reprenons notre exemple

Établir un ensemble de **critères bien définis** pour décrire les **conséquences de chaque stratégie** = *Phase-clé du processus évaluatif*

➤ Spécialité X :

- **Conséquences médicales** : Probabilité de guérison (**1^{er} critère**)
- **Conséquences économiques** : Dépenses engagées par stratégie (**2^{ème} critère**)

Critères établis dans une liste : **Nomenclature d'évaluation**

=> **1^{er} critère** : B préférée à A ; si probabilité de guérison avec $B > A$

=> **2^{ème} critère** : B préférée à A ; si dépenses engagés $B < A$

Reprenons notre exemple

Quoi choisir A ou B ? Comment classer A / B ?

- 1) **Méthode de Pareto** (économiste Italien: 1848-1923) : “A ” est préférée à “B ” si et seulement si A est préférée à B pour tout les critères utilisés
 - ✓ “B” génératrice de moins de dépenses et a une probabilité de guérison supérieur à “A”
- 2) **Méthode lexicographique** qui impose de faire un choix sur l’un des critères

Approche économique

==> **Types d'évaluation économique :**

1) Évaluation complète : observe les coûts et les conséquences de plusieurs programmes et on les compare =

✓ ACE

✓ ACB

✓ ACU

L'évaluation économique ==> **Évaluation complète**

		Examine-t-on inputs et outputs		
				Oui
Compare-t-on ≥ 2 interventions				
	Oui			Éva complète
			ACE ACU ACB	

Approche économique

==> **Types d'évaluation économique :**

2) Évaluation partielle : étudier les coûts ou les conséquences d'un programme de santé particulier.

L'évaluation économique ==> **Évaluation partielle**

		Examine-t-on inputs et outputs	
		Non	Oui
Compare-t-on ≥ 2 interventions	Non		
	Oui		

L'évaluation économique ==> Évaluation partielle (1)

		Examine-t-on inputs et outputs	
		Non	
Compare-t-on ≥ 2 interventions	Non	Seuls les résultats	Seuls les coûts
		Éva partielle	Éva partielle
		Description résultats	Description coûts

L'évaluation économique ==> Évaluation partielle (2)

		Examine-t-on inputs et outputs		
		Non		
Compare-t-on ≥ 2 interventions	Oui			
		Éva partielle		
		Éva efficience Éva efficacité	Analyse du coût	

L'évaluation économique ==> Évaluation partielle (3)

		Examine-t-on inputs et outputs		
				Oui
Compare-t-on ≥ 2 interventions	Non			/
				Éva partielle
				Description coûts et résultats

Types d'évaluation économique

		Examine-t-on inputs et outputs		
		Non		Oui
Compare-t-on ≥ 2 interventions	Non	Seuls les résultats	Seuls les coûts	/
		Éva partielle	Éva partielle	Éva partielle
		Description résultats	Description coûts	Description coûts et résultats
	Oui	Éva partielle		Éva complète
		Éva efficience Éva efficacité	Analyse du coût AMC	ACE ACU ACB

Les trois catégories d'études médico-économiques inputs+outputs et ≥ 2 interventions

Minimisation des coûts

Coût-bénéfice

Coût-efficacité

Coût-utilité

Cost-containment

Cost-benefit

Cost-effectiveness

Cost-utility

La prise en compte du temps : l'actualisation

Consensus :

- Les coûts et les conséquences d'une intervention doivent être exprimés en leur valeur au temps présent

Principe

- L'argent et la santé valent plus aujourd'hui qu'ils ne vaudraient plus tard, en raison de l'incertitude quant à l'avenir.

==> Calcul d' actualisation

- ✓ Il consiste à ramener sur une même base des flux financiers non directement comparables qui se produisent à des dates différentes.
- ✓ Cela permet surtout de les comparer.

Inflation

- L'inflation est le phénomène de la **hausse généralisée des prix**, et correspond donc à une **baisse durable de la valeur de la monnaie**.
- La monnaie (ou l'argent) = **étalon des valeurs**
- **Sa variation n'est pas directement mesurable** = on l'évalue à partir des **variations des prix à la consommation des biens et services**, mesurée à quantité et qualité égales.

Les analyses de coût

Besoins illimités & Ressources limitées

Tout décideur doit **faire à un choix** et il fait appel à **l'analyse des coûts** qui est une **méthode ET un outil d'aide à la décision**.

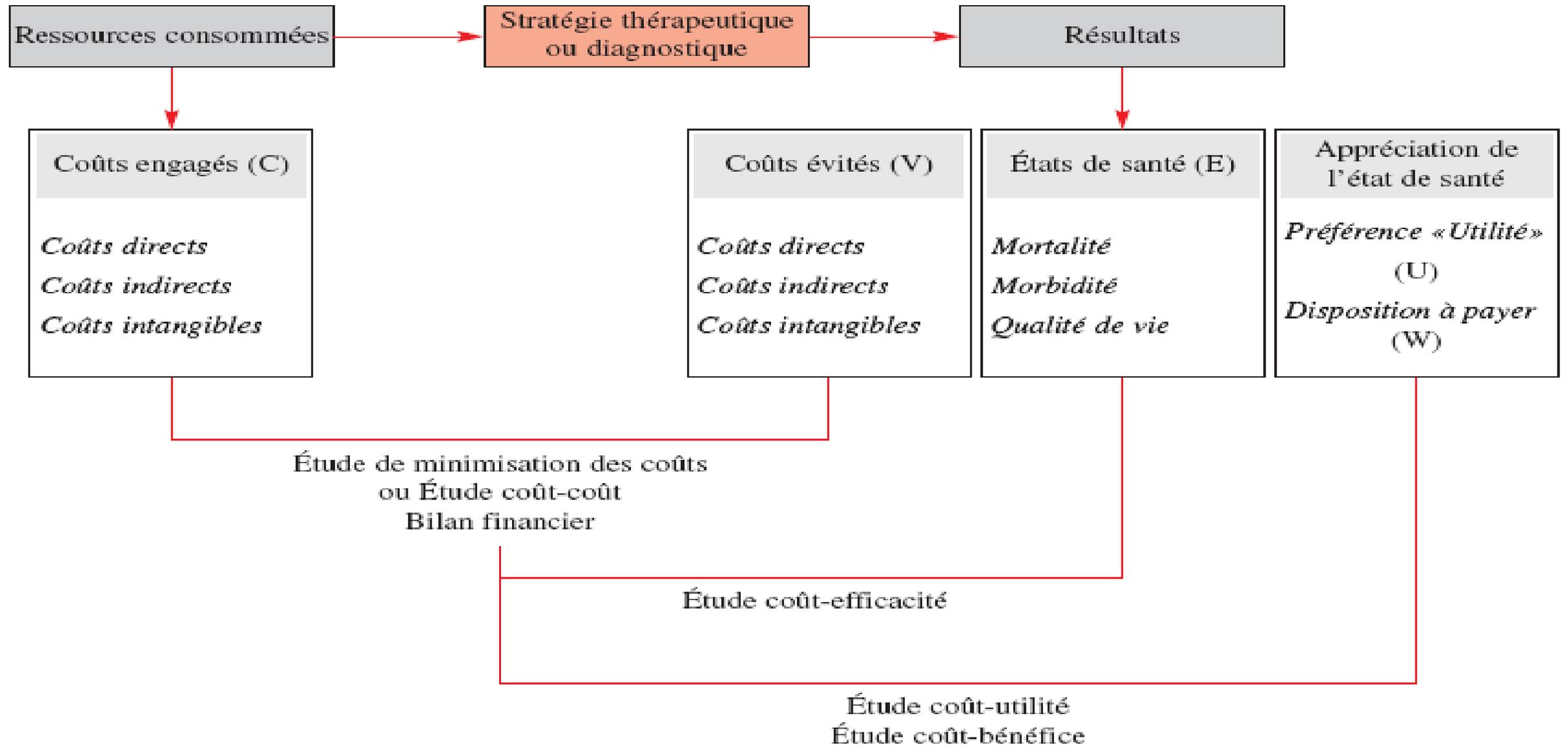
La ressource permet de financer un seul programme, que choisir?

- lutte/ RAA éviter 150 cardiopathies et sauver 150 vies?
- lutte/diarrhée peut sauver 1000 enfants par année ?
- programme d'espacement des naissances pour baisser le taux de natalité

Pour aider le décideur, l'analyse économique proposera des critères d'allocation des ressources par analyse :

Coût-efficacité **Coût-bénéfice** **Coût-utilité** **Coût-Coût**

Démarche de l'évaluation médico-économique



Expression des résultats

Dépenses évitées (V), et cela uniquement dans le cas de l'analyse de minimisation des coûts,

États de santé (E) («outcome») qui correspondent à la mesure objective de l'amélioration de l'état de santé («endpoint») **Exemple : une année de vie gagnée, ou un décès évité, ou un infarctus évité**

Utilité (U) qui correspond à l'expression de la préférence d'un individu pour un état de santé,

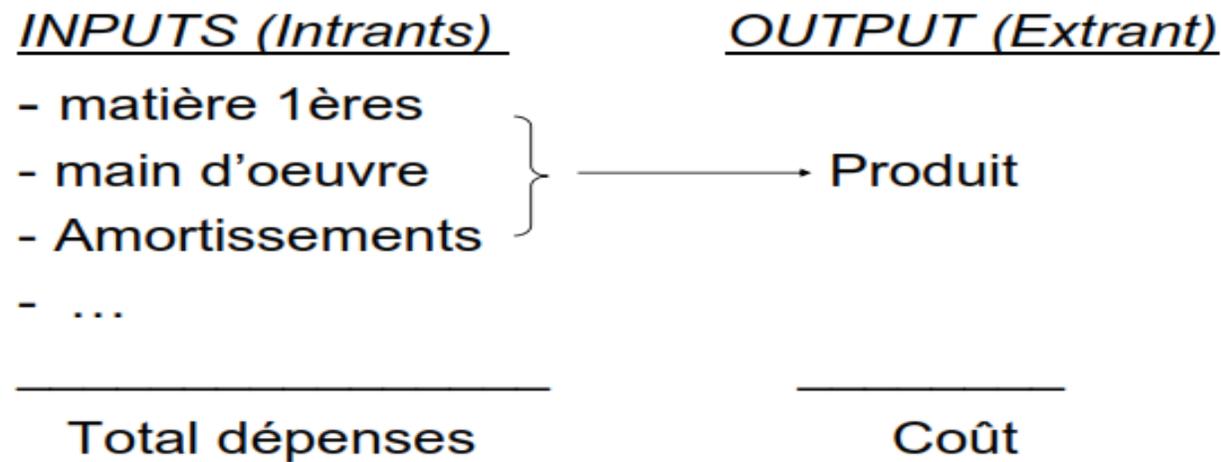
Disposition à payer (W) d'un individu pour obtenir tel état de santé («the willingness to pay»). **Exemple : je suis prêt à payer x DA en plus pour être guéri, pour me sentir en forme... ".**



Coût, Prix, Tarif

COÛT : Ensemble des dépenses nécessaires pour la production d'un bien

==> Valeur monétaire des **inputs** utilisés pour la production



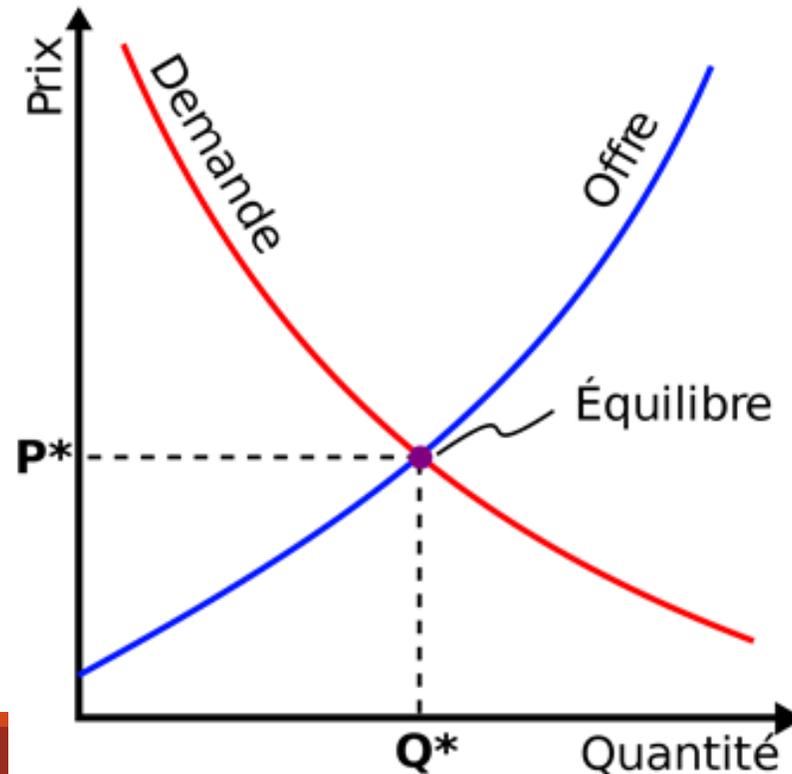


Coût, Prix, Tarif

PRIX : Résultat de la confrontation entre Offre et Demande (MARCHE)

==> Valeur monétaire payée par l'acquéreur du bien ou du service

Loi de l'offre et de la demande ==>





Coût, Prix, Tarif

TARIF : Déterminer « administrativement » par l'Etat pour **pallier les déficiences du marché** pour *assurer l'accessibilité et/ou l'équité*

Créé pour amortir le poids d'un prix ou d'un coût élevé

Concerne essentiellement les biens à caractère public

- Ex: eau potable, prestations de santé, logement social...

Définitions-1

Coût direct (imputable directement à la maladie)

- *Coûts associés aux biens, ressources et services consommés*
 - *Coûts des soins médicaux: médicaments, hospitalisation, consultations, explorations...*
 - *Coûts des soins non-médicaux: transport, aménagement habitudes alimentaires, confort,...*

Coût indirect (conséquence induite par la maladie)

- *Coûts associés aux pertes de production*
 - *Coût d'un arrêt de travail*

Coûts intangibles (conséquences sociale et psychologique induites par la maladie)

Définitions - 2

Coûts fixes

- *Pour une intervention, le coût lié à la mise en place de l'intervention*

Ex : coûts de création d'une unité d'hygiène dans un hôpital pour un programme de prévention des infections nosocomiales

Coûts variables

- *Pour une intervention, le coût lié à la taille de l'intervention*

Ex : coûts de mise en place dans 2 ou 10 services de procédures de désinfection alcoolique systématique dans un programme de prévention des infections nosocomiales

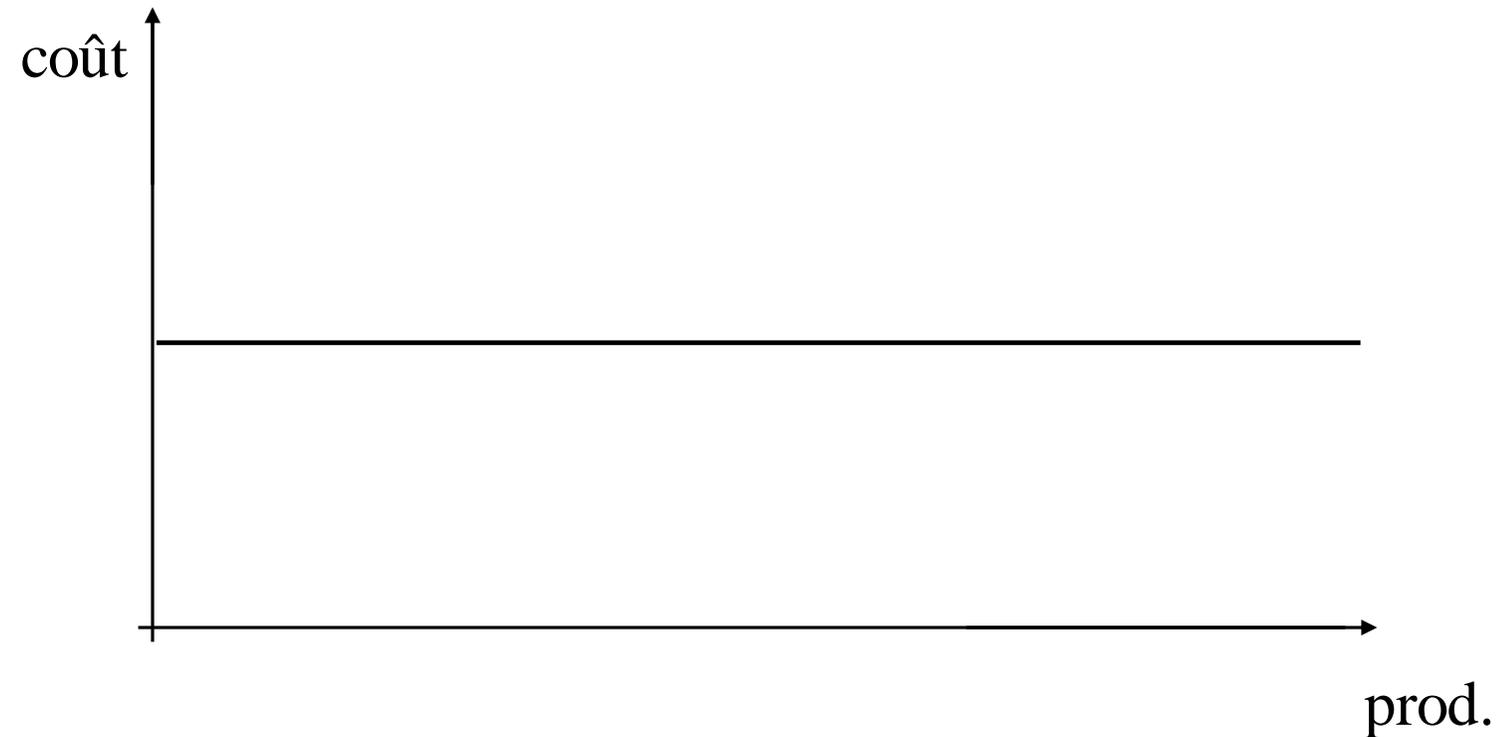
Coût marginal

- Coût associé à l'obtention d'une unité supplémentaire d'efficacité au sein de la même intervention
 - Ex : combien m'en coûte d'éviter **un cas de plus de varicelle** en augmentant la couverture vaccinale ?

TYPOLOGIE DES COÛTS

Coût fixe

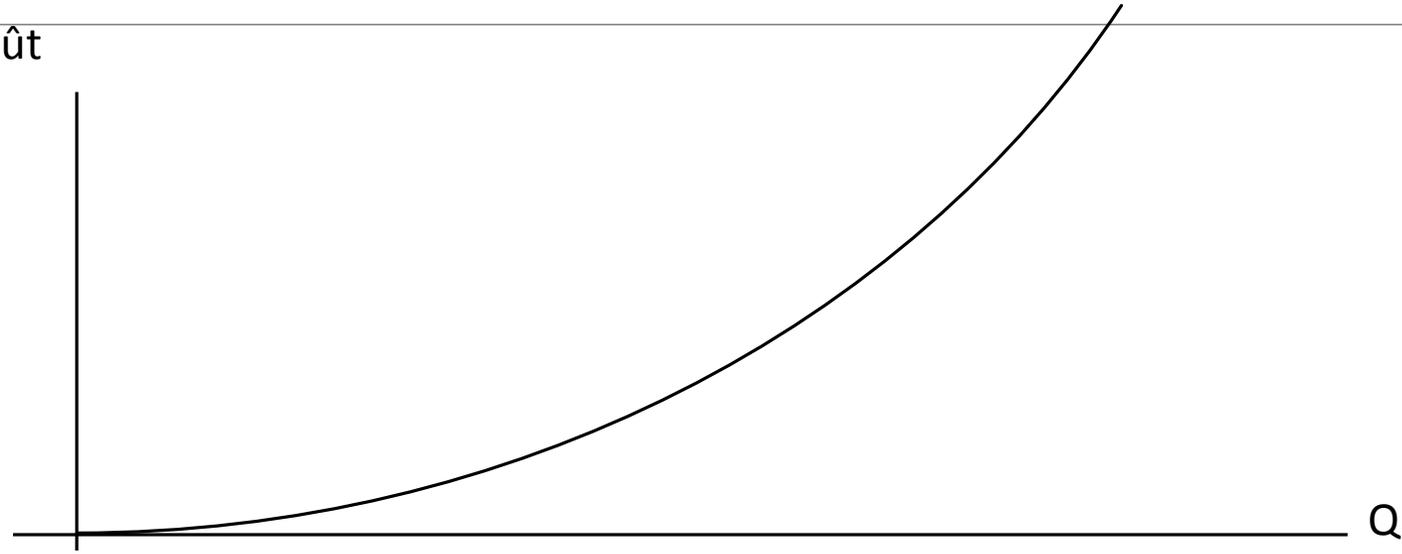
A court terme



Ne varie pas avec les quantités produites (salaires, assurances)

Coût variable

Coût



- Varie avec la quantité produite de façon proportionnelle ou non (médicaments, analyses, carburant, primes...)

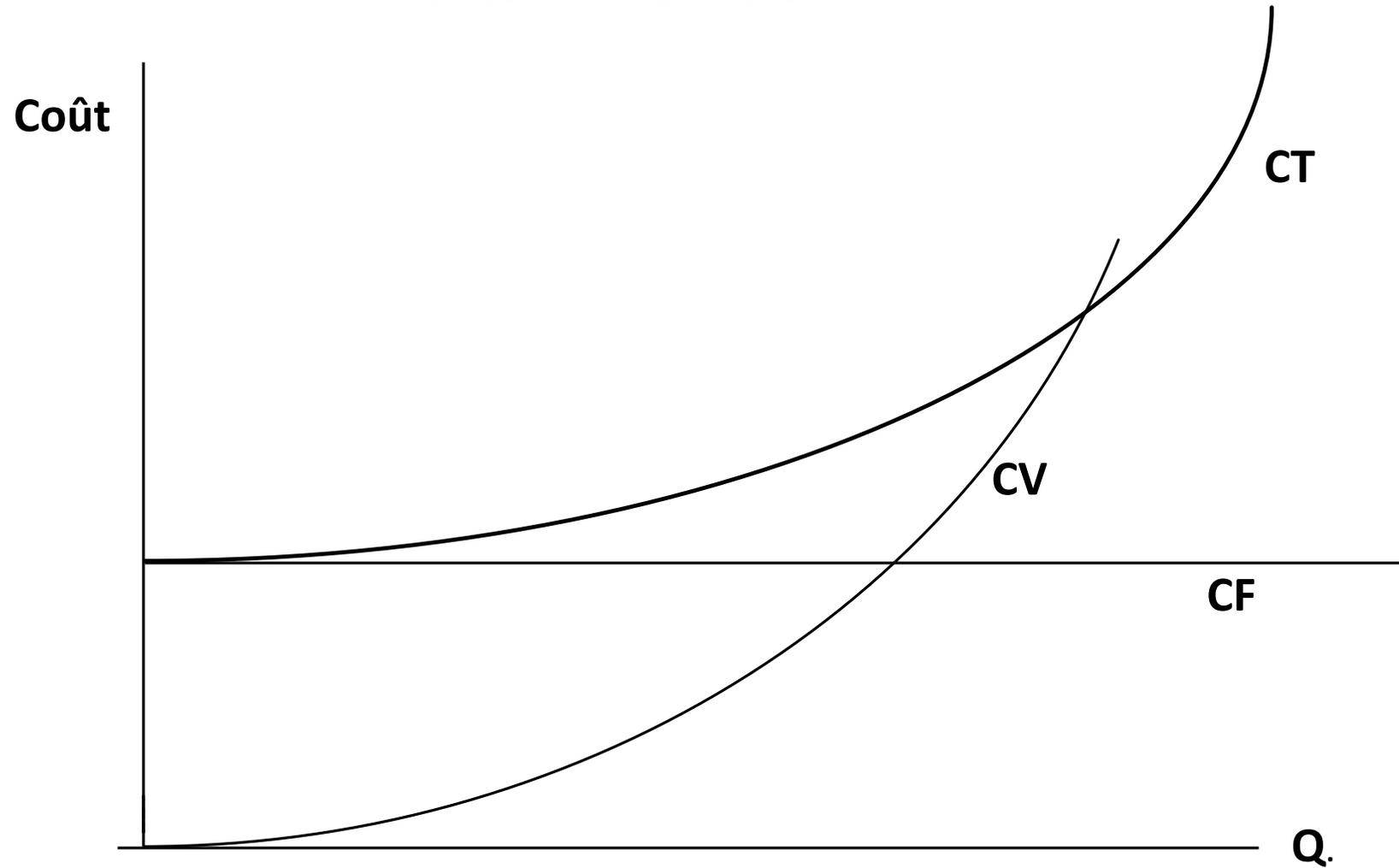
- **Coût variable moyen** = Coût variable par unité produite

==> somme des CV / somme des quantités



$$C_{vu} = CV / Q$$

Coût Total



$$CT = CF + CV$$

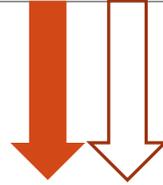
Types d'étude

Minimisation des coûts

But : Comparer les coûts (pour les réduire) de ≥ 2 actions de santé, dont l'**efficacité est équivalente** et les **conséquences sociales similaires**

➔ **Supprimer les dépenses inopportunes**

Exemple d'intervention : Programme de lutte contre les infections nosocomiales



Coût-Bénéfice (C/B)

==> e que coûte et ce que "rapporte" un cas évité d'infection nosocomiale ?

Coût-Efficacité (C/E)

==> Combien coûte un cas évité d'infection nosocomiale ?

Coût-Utilité (C/U)

==> Combien coûte une année de vie de « qualité » gagnée grâce à l'intervention ?

ACB

ACB

L'ACB compare les **coûts C** associés à une intervention et les **bénéfices monétaires B** qui en résultent

Expression des résultats :

- **Bénéfice net = $(B-C)$** ==> à préférer (**gain le plus élevé**)
- **Quotient C/B** ==> à préférer (**quotient le plus petit**)

Relation coût-bénéfice :

- 1) Valeur Actuelle Nette (VAN)** = valeur actualisée des bénéfices - valeur act. des coûts
 - Si **$VAN > 0$** ==> donc **Bénéfice net** = l'intervention vaut la peine
- 2) Rapport C/B** = valeur actuelle des coûts / valeur actuelle des bénéfices
 - Si **Ratio $C/B < 1$** ==> donc **Bénéfice net** = l'intervention vaut la peine

ACB

Avantages : Permet de comparer avec des interventions extérieures au domaine de la santé (éducation, infrastructures...) en leur donnant un dénominateur commun = valeur monétaire

Ce type d'analyse est souvent utilisé comme argument pour promouvoir des programmes de prévention (dépistage, vaccination ...).

Application 1

Il s'agit d'évaluer 2 stratégies de **prévention de l'ostéoporose** par un traitement hormonal substitutif chez la femme ménopausée.

- **Stratégie 1** : Femmes de 50 ans/ **Traitement durant 15 ans**
- **Stratégie 2** : Femmes de 50 ans/ **Traitement durant toute la vie**
- **Stratégie de référence** : **Ne rien faire**

- **Critères sélectionnés** :
 - ✓ Frais d'hospitalisation (trt fracture du fémur proximal)
 - ✓ Frais de soins à domicile
 - ✓ Frais de trt hormonal
 - ✓ Surveillance médicale (suivi et rééducation après la fracture)

Suite... (Application 1)

Simulation 100 000 femmes (résultats exprimés en millions de franc suisses)

	Hôpital	A domicile	Suivi/Réédu.	Hormones
SR : Ne rien faire	670	626	8 946	0
S1 : 15 ans	570	563	8 746	515
S2 : Toute la vie	301	485	8 551	1 127

Modèle de M. Van der Loos, Thèse de doctorat-Lausanne

Stratégie 1 :

==> **Coût** = ?

==> **Bénéfice** = ?

Stratégie 2 :

==> **Coût** = ?

==> **Bénéfice** = ?

Suite... (Application 1)

Simulation 100 000 femmes (résultats exprimés en millions de franc suisses)

	Hôpital	A domicile	Suivi/Réédu.	Hormones
SR : Ne rien faire	670	626	8 946	0
S1 : 15 ans	570	563	8 746	515
S2 : Toute la vie	301	485	8 551	1 127

Modèle de M. Van der Loos, Thèse de doctorat-Lausanne

Stratégie 1 :

$$\Rightarrow \text{Coût} = (0-515) = 515$$

$$\Rightarrow \text{Bénéfice} = (670-570) + (626-563) + (8946-8746) = 363$$

Stratégie 2 :

$$\Rightarrow \text{Coût} = (0-1127) = 1127$$

$$\Rightarrow \text{Bénéfice} = (670-301) + (626-485) + (8946-8551) = 905$$

D'un point de vue économique, les 2 interventions implique un "surcoût pour la collectivité"

\Rightarrow S1 et S2 sont "à écarter"

Cependant, "ne rien faire" est rarement une option "politiquement correcte" !

Application1(suite)

Comparant maintenant les stratégie 1 et 2, *laquelle retenir ?*

Hypothèse : Si la collectivité accepte de prendre en charge les "surcoûts" attachés aux 2 intervention pour soulager la souffrance de ces femmes (ex. discrimination positive dans une perspective d'égalité des genres)

Agrégation C-B absolue :

- Gain stratégie 1 : $363-515 = -152$ millions
- Gain stratégie 2 : $905-1\ 127 = -222$ millions

Agrégation C-B relative :

- Gain stratégie 1 : $515/363 = 1,42$
- Gain stratégie 2 : $1127/905 = 1,24$

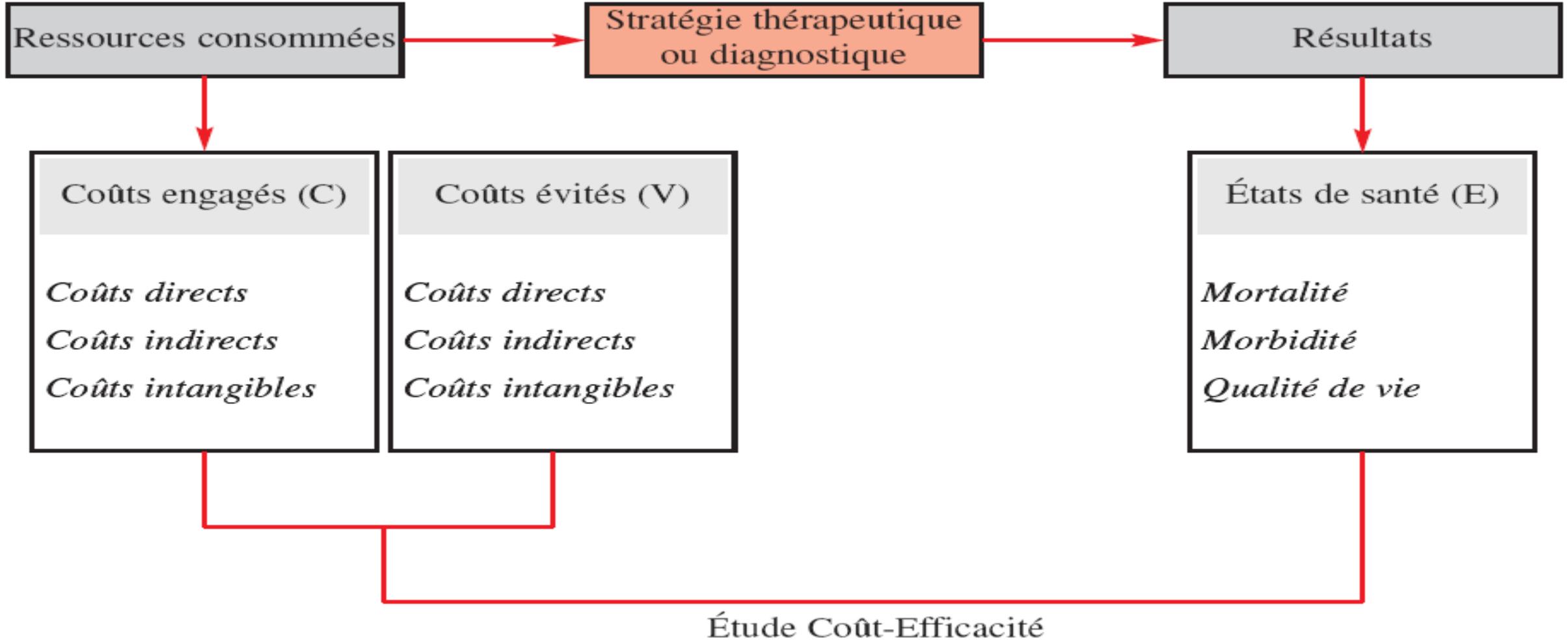
Résultats opposés !

D'autres méthodes ? Par qui ?

ACE

Études coût-efficacité

Les plus fréquentes dans le domaine médical



ANALYSE COUT-EFFICACITE

- **Objet** : efficacité économique (efficience)
- **Méthode** : Comparaison (programmes traitements.... Stratégies....)
 - mettre les coûts en **unités monétaires**
 - mettre les résultats (effets) en **unités sanitaires**
- **Étapes** :
 - 1) Définition du programme ou de l'intervention médicale à évaluer
 - 2) Calcul des coûts
 - 3) Calcul des résultats (effets)
 - 4) Application des règles de décision ==> Mise en rapport des coûts et des résultats

Études coût-efficacité

Efficacité :

- Une année de vie gagnée (ou un cas évité)

Coûts :

- Coût de l'intervention
- Coût de la maladie
- Coûts indirects (éventuellement)

Expression des résultats ==> **Rapport coût-efficacité**

- **Brut (moyen)** : x DA par année de vie gagnée
- **Incrémental (différentiel)** : quand on compare A et B

Exemples :

- Dans une analyse coût-efficacité de plusieurs **programmes d'aide au sevrage tabagique**, l'indicateur de résultat intermédiaire pourrait être le nombre de **patients persuadés avec succès d'abandonner le tabac**.
- Dans la **chirurgie cardiaque**, l'indicateur de résultat intermédiaire serait par exemple les patients qui ne présentent pas de **complication après 5 ans**.
- Dans l'analyse C/E de différents **traitements contre l'hypertension**, l'indicateur de résultat intermédiaire serait probablement exprimé en **chiffres de réduction tensionnelle**.

Application 2

On se propose à travers un **essai randomisé** de comparer **2 stratégies** de traitement des **tachycardies ventriculaires non asymptomatiques**.

Il s'agit de **défibrillateurs implantables** vs un **traitement conventionnel** (antiarythmique = amiodarone).

L'essai a concerné **196 patients**.

Le **coût sur 4 ans** s'élève à :

- ✓ **76000 UM** pour le **trt conventionnel**
- ✓ **98000 UM** pour le **défibrillateur implantable**

La survie au bout de 4 ans de suivi était de **2.66 ans** pour le groupe « **trt conventionnel** » et de **3.46** pour le groupe "**défibrillateur implantable**".

==> **QUESTION** : Comparer le rapport coût/efficacité des 2 stratégies trt.

Corrigé (Application 2)

Rapport coût/efficacité

trt conventionnel

$$C/E = \frac{76000}{2.66} = 28571.4 \text{ UM / année de survie}$$

Corrigé (Application 2)

Rapport coût-efficacité

Défibrillateur implantable

$$C/E = \frac{98000}{3.46} = 28323.7 \text{ UM / année de survie}$$

Corrigé (Application 2)

Rapport coût-efficacité

trt conventionnel

$$= \frac{76000}{2.66} = 28571.4 \text{ UM / année de survie}$$

Défibrillateur implantable

$$= \frac{98000}{3.46} = 28323.7 \text{ UM / année de survie}$$

Ratio coût-efficacité incrémentale (ou différentiel)

$$\Delta C / \Delta E = \frac{98000 - 76000}{3.46 - 2.66} = 27500 \text{ UM / année de vie}$$

Corrigé (Application 2)

Ratio coût-efficacité incrémentale (ou différentiel)

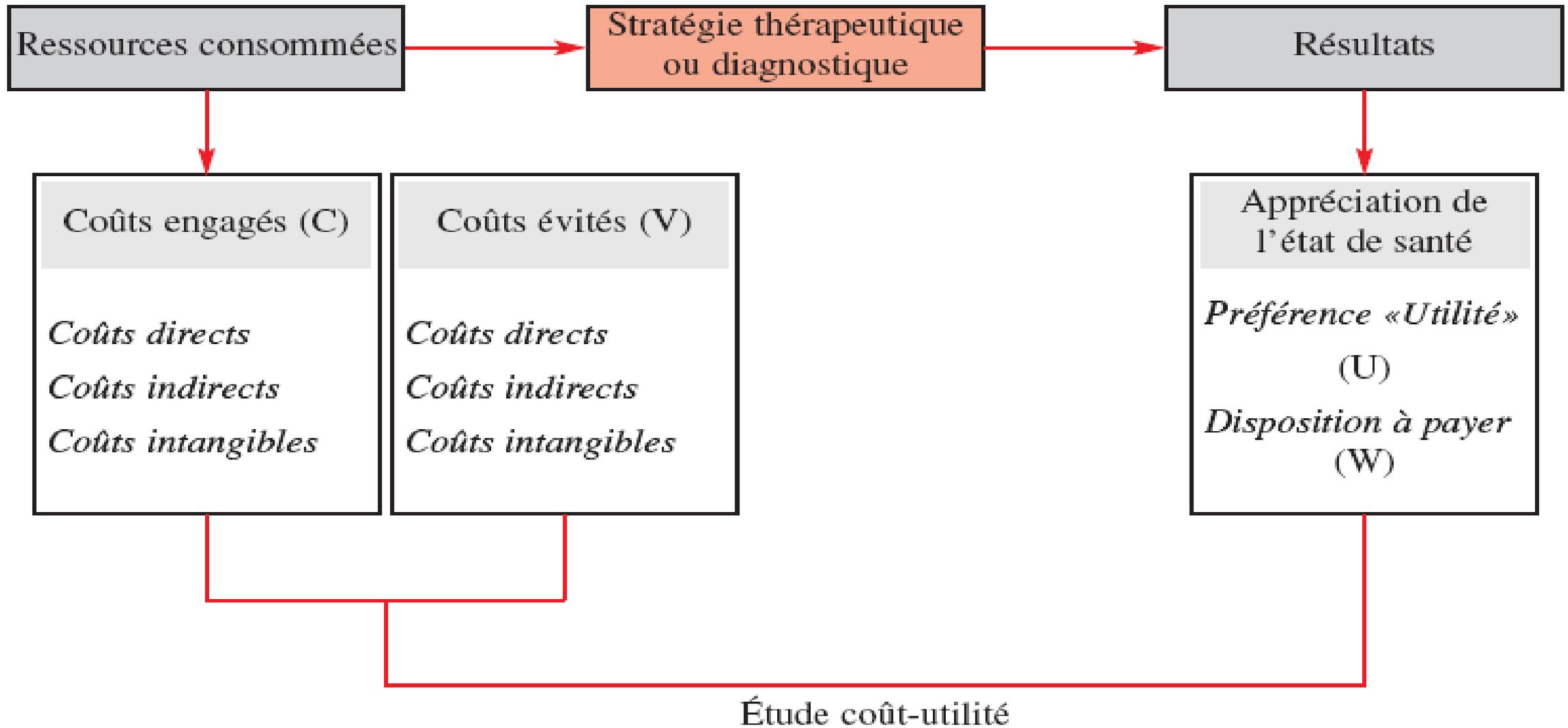
$$\Delta C/\Delta E = \frac{98000 - 76000}{3.46 - 2.66} = 27500 \text{ UM / année de vie}$$

27500 = Surcoût par année de vie gagnée pour le trt conventionnel

==> Le "défibrillateur implantable" est à préférer au traitement conventionnel

ACU

Coût – Utilité



Etudes coût-utilité

Utilité = Préférence pour un état de santé donné (**bien-être**)

Études coût-utilité : Rapportent les coûts à une unité de mesure : l'année de vie ajustée sur la qualité (AVAQ) ou **QALY** (*Quality Adjusted Life-Year*).

L'année de vie ajustée sur la qualité (QALY) est obtenue en déterminant **les utilités associées à chacun des états de santé**.

Le principe :

- ✓ **Utilité = 1** = Parfaite santé
- ✓ **Utilité = 0** = Mort

NB : on peut avoir des utilités négatives = « pire que la mort » !

ex. Grabataire horizontal, douleur extrêmement intense (niveau 4), état végétatif chronique...

Coût – Utilité

- Une manière de **comparer plus d'une intervention** en évaluant leurs résultats à la fois en termes de **quantité** et de **qualité de vie**.
- La **quantité de vie supplémentaire** résultant de chacune des interventions est donc **mathématiquement corrigée** pour prendre en compte la **qualité**, en se basant sur une revue détaillée de **la perception** qu'a le patient de la **valeur des années de vie avec une qualité de vie diminuée** (suite à l'intervention).
- Ce **nombre corrigé des années qui restent à vivre** est souvent exprimé dans des unités appelées **Quality Adjusted Life Years (QALYs)**.

Exemple :

Après une opération pour enlever une tumeur, une **femme de 65 ans** pourrait vivre **10 ans de plus** que si elle n'avait pas subi l'intervention.

Néanmoins, elle aura des **douleurs dorsales sévères** pour lesquelles elle devra prendre des médicaments.

Cette patiente donne à **sa vie avec des douleurs dorsales** une valeur moindre par rapport à **sa vie en parfaite santé**.

==> Dans l'analyse coût-utilité, la **quantité d'années supplémentaires qu'elle a gagnée**, 10 ans, serait exprimée dans un nombre de **Quality Adjusted Life Years qui serait inférieur à 10**.

Grille de Rosser

Grille permettant d'appliquer une pondération (ou coefficient) à chaque "état de santé" possible d'un patient, selon deux critères : la **fonctionnalité** et la **douleur morale**.

→ A partir de ces pondérations = Calcul des QALYs

Fonctionnalité	Douleur morale			
	Aucune	Légère	Moyenne	Importante
Pas de dysfonction	1,000	0,995	0,990	0,967
Légère dysfonction sociale	0,990	0,986	0,973	0,932
Dysfonction sociale importante et baisse de capacité au travail	0,980	0,972	0,956	0,912
Importante limitation de l'activité professionnelle, personnes âgées, ménagères limitées à des tâches simples	0,964	0,956	0,942	0,870
Incapacité à tenir un emploi, à suivre des études, personnes âgées incapables de sortir seules, ménagères incapables d'effectuer des tâches ménagères	0,946	0,935	0,900	0,700
Condamné à la chaise ou à la chaise roulante, ne pouvant se déplacer dans la maison sans aide	0,875	0,845	0,680	0,000
Grabataire	0,677	0,564	0,000	0,000
Inconscience	- 1,028			

Les années de vie ajustée sur la qualité (QALYs)

QALYs = Somme des années de vie passée dans chaque état **X** leur Utilité

- ex. 3 ans passés dans un état de santé d'utilité = 0,5... et 2 ans passés dans un état de santé d'utilité = 0,1 ... puis un décès correspond à :

QALYs = ?

Les années de vie ajustée sur la qualité (QALYs)

QALYs = Somme des années de vie passée dans chaque état **X** leur Utilité

- ex. 3 ans passés dans un état de santé d'utilité = 0,5... et 2 ans passés dans un état de santé d'utilité = 0,1 ... puis un décès correspond à :

$$3 \times 0,5 + 2 \times 0,1 = \mathbf{1,7 \text{ QALYs}}$$

QUEL INDICATEUR ?

Problème fondamentale de l'évaluation médico-économique :

Comment évaluer le résultat de la santé ?

Comment mesurer le produit (output) ?

Indicateurs "classiques" de l'état de santé :

- ✓ Taux de mortalité infantile
- ✓ Espérance de vie à la naissance
- ✓ Taux d'occupation des lits ...

Indicateurs peu robustes = Manque de pertinence et de justification scientifique à l'évaluation

Le concept de référence : ANNEE DE VIE

Argumentaire:

- ✓ **Mort** = Perte d'années de vie
- ✓ **Guérison** = Gain d'années de vie

LES INDICATEURS (1)

Exemple : Années de vie perdues selon certaines causes de décès aux USA en 1987

Causes de décès	Perte moyenne de l'espérance de vie
Maladies cardiaques	10,2
Cancer	15
Attaques cérébrales	9,6
Pneumonies	10
Accidents de voiture	42,3
Homicides	41,4

Évolution du concept :

- ✓ L'année de vie corrigée par la qualité : QALY
- ✓ L'année de vie corrigée du facteur d'invalidité : AVCI
- ✓ L'année de vie en bonne santé : ABS

LES INDICATEURS (2)

On distingue par exemple :

- ✓ entre une **année vie sauvée sans handicap** qui n'a pas la même valeur qu'une **année épargnée avec un niveau d'handicap donné**
- ✓ entre une vie sauvée à l'**âge infantile**, à l'**âge adulte** et à un **âge très avancé**

Selon les stratégies à évaluer, les « produits » ou effets de santé sont traduits en d'autres concepts :

- Le **nombre de décès évités**
- Le **nombre de grossesses évitées** (programme d'espacement des naissances)
- Le **nombre de cas prévenus** (programmes de prévention).....

Tableau 1 : Les techniques analytiques d'évaluation (unités de mesure)

	Mesure des Coûts	Mesure de l'output
Coût-efficacité	Unité Monétaire	Unité physique
Coût-utilité	Unité Monétaire	QALYs
Coût-bénéfice/ avantage	Unité Monétaire	Unité Monétaire
Minimisation des Coûts	Unité Monétaire	Avantage égal

Tableau 2 : Récap. les composantes de l'évaluation économique



Les différentes formes d'analyses sont :

- L'analyse des coûts : $C1, C2+C3$
- L'analyse coût-bénéfice : $B1+B2 - C1-C2$; $C1+C2 / B1+B2$
- L'analyse coût-efficacité : $C1+C2 / E$; $(C1+C2 - B1 - B2) / E$
- L'analyse coût-utilité : $C1+C2 / U$; $(C1+C2 - B1 - B2) / U$

"Évaluer" l'évaluation ?

- ✓ Des recommandations de bonnes pratiques pour la conduite des études d'évaluation économique : *Pourquoi faire ?*
- ✓ Recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) sur les principaux points méthodologiques
- ✓ « Checklist » pour une évaluation critique d'études d'évaluation économique

Recommandations de bonnes pratiques

- Développement de recommandations de bonnes pratiques pour la conduite d'évaluation économique depuis les années 1990 dans la plupart des pays
 - **GB** : Recommandations du National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2008)
 - **Allemagne** : Recommandations de l'Institut pour la Qualité et l'Efficiency des Soins de Santé (IQWiG) (2009)
 - **France** : Recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) (2011)
- **Objectifs** :
 - Améliorer la **crédibilité** (qualité, transparence et homogénéité) des études
 - Améliorer la **comparabilité** entre les études
 - Améliorer la **prise en compte des résultats des études dans les processus de décisions** dans les politiques de santé

Recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS)

- Première version élaborée en 1996-1997 par des chercheurs, des autorités de santé et des entreprises pharmaceutiques
 - Publiée par le *Collège des Economistes de la santé* en Avril 1997
- Révisée in 2003 et 2010
- En 2011 : nouvelle version publiée par la HAS
"Choix méthodologiques pour l'évaluation économique à la HAS"

Disponible in :

http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-11/guide_methodo_vf.pdf

Recommandations de la HAS sur les principaux points méthodologiques

Points méthodologiques clés :

- 1) Choix de la méthode d'évaluation (AMC, ACE, ACU, ACB)
- 2) Choix du point de vue (ou perspective)
- 3) Choix des interventions/stratégies à comparer
- 4) Choix de l'horizon temporel
- 5) La méthode d'actualisation
- 6) Mesure des effets / résultats de santé
- 7) Mesure des coûts
- 8) Présentation et interprétation des résultats

1) Choix de la méthode d'évaluation économique

→ **AMC, ACE, ACU ou ACB ?**

- Deux méthodes de référence : ACE et ACU
 - Choix entre les 2 dépend de la nature des effets attendus des interventions en termes de "qualité de vie" (QDV)
 - Si QDV = effet important des interventions → **ACU**
 - Si QDV n'est pas un effet important des interventions → **ACE**
- **AMC** : Conditions d'utilisation très limitées → effets identiques des interventions doit être démontrés au préalable
- **ACB** : Difficultés méthodologiques liées à la valorisation monétaire des bénéfices de santé
 - complexes à mettre en œuvre
 - comparabilité entre études limitées du fait du faible nombre d'études

2) Choix du point de vue (ou perspective)

→ **Recommandations :**

- **Analyse de référence** : perspective suffisamment large pour tenir compte de l'ensemble des parties prenantes concernées par les interventions étudiées
 - ✓ Les **coûts de production des interventions étudiées** sont **identifiées, mesurées et valorisées indépendamment de leur source de financement**
 - ✓ Les **résultats ou effets de santé** sont identifiés et mesurés selon la **perspective des population affectées par les interventions étudiées**

3) Choix des interventions/stratégies à comparer

- **Impératif : Démarche comparative** = analyse comparative de différentes interventions de santé (diagnostiques, thérapeutiques ou préventives)
 - Identifier **toutes** les interventions qui sont en concurrence avec l'intervention évaluée auprès d'une population donnée
 - **Choix argumenté** des interventions incluses / exclues
 - Prévoir un **comparateur adapté**
 - La meilleure intervention alternative (traitement recommandé)
 - OU l'intervention utilisée habituellement en routine
 - OU (dernier choix) le *statu quo* (= « ne rien faire »)
 - Décrire **précisément** les interventions évaluées

4) Choix d'un horizon temporel

Horizon temporel = **durée de l'analyse**, i.e. durée au cours de laquelle seront mesurées les effets de santé et les coûts associés à la mise en place des interventions

→ **Horizon court, moyen ou long ?**

– **Recommandation** : suffisamment long pour évaluer les effets des différentes interventions sur les résultats de santé

- **Idéalement** : horizon temporel = durée de la maladie / traitement évalué
 - Ex: pour maladie chronique, le bon horizon temporel peut être la durée de vie du patient
- **MAIS la mise en place d'études à long terme est onéreuse !**
 - **Recours conseillé à la modélisation** pour estimer les effets à long terme des différentes interventions

5) La méthode d'actualisation

- **Le choix de taux d'actualisation (r) n'est pas neutre !**

→ **plus r est grand, plus les coûts futurs sont minimisés**

Par ex: si $r=3\%$, 10 000 DA dans un an = 9710 DA ; si $r=10\%$, 10 000 DA dans un an = 9090 DA

- **Recommandations :**

→ Actualiser les coûts et les effets de santé au même taux

→ Dans l'analyse : Utiliser le taux d'actualisation recommandé par le gouvernement pour les projets du secteur public : 4% pour les 30 premières années, puis 2%

6) Mesure des effets / résultats de santé

Mesure de l'efficacité dans l'ACE

- Choisir un critère d'efficacité principal en fonction de la nature des effets / résultats de santé attendus
 - **Critère préféré** = **durée de vie**
 - **Sinon** (par ex. si les données nécessaires à la mesure de la survie ne sont pas disponibles ou s'il n'est pas possible de les produire à un coût et dans un délai raisonnable) :
 - **critère prédictif de la survie** (par ex : succès virologique pour le VIH)
 - tout autre critère qui a un intérêt en soi (par ex : diagnostic correct pour un nouveau test de diagnostic == ?? % de faux-positifs pour la PCR ou scanner thoracique !)

6) Mesure des effets / résultats de santé (suite...)

Mesure de l'utilité dans l'ACU

- **Critère préféré** = **QALY** = Quality-adjusted life years (Années de vie ajustées sur la qualité de vie)
- Rappel : QALY est une mesure composite de la **qualité de vie (QDV) et de la quantité de vie** = une année de vie "corrigée / pondérée" par sa qualité de vie
- Utiliser les systèmes d'états de santé avec scores (ou pondération) basés sur les préférences (ex. Grille de Rosser)

7) Mesure des coûts

- Analyse des **coûts de production** : coût d'une intervention de santé = valeur monétaire des ressources utilisées **pour produire l'intervention**
 - ✓ **Nécessite** : **i)** l'identification préalable des ressources entrant dans le processus de production (coûts directs), **ii)** leur mesure et **iii)** leur valorisation
 - ✓ Se placer en **conditions réelles** de mise en œuvre
 - ✓ Analyse des **coûts indirects et intangibles** en analyse complémentaire (pour une éventuelle prise en compte)

8) Présentation et interprétation des résultats

- **Méthodologie transparente**, notamment présentation claire et détaillée **des données et des sources mobilisées** (ex. *The Lancet* qui rétracte une étude "falsifiée" sur l'efficacité chloroquine dans trt Covid-19)
 - présenter le détail des différentiels de coûts et de résultats des interventions de santé
 - **estimer l'incertitude qui entourent les estimations**
- Discuter **la robustesse de la conclusion** et identifier les conditions sous lesquelles la conclusion serait modifiée
 - Analyse critique des méthodes et données sur lesquelles repose l'évaluation
=> Identifier et discuter les **limites** de l'étude

Conclusion : *Checklist* pour évaluer la qualité d'une étude d'évaluation économique (1/2)

Rationnel et objectifs :

1. Une question précise est-elle posée et les objectifs sont-ils clairement définis ?

Méthodes :

1. Quel type d'analyse économique a été réalisé ? Le choix vous semble-t-il pertinent ?
2. Quelles sont les stratégies évaluées ? Le choix des stratégies est-il correctement justifié & pertinent ?
3. Quelle est la perspective (ou le point de vue) de l'étude ?
4. L'ensemble des coûts et des effets des stratégies évaluées sont-ils correctement identifiés ? L'horizon temporel considéré est-il adapté ?
5. Comment est mesurée l'efficacité ? Le critère choisi est-il approprié et son choix est-il justifié ?
6. Quels sont les coûts pris en compte dans l'analyse ? Les coûts considérés sont-ils cohérents avec la perspective retenue ?
7. Les sources de données utilisées sont-elles clairement présentées ?

Conclusion : Checklist pour évaluer la qualité d'une étude d'évaluation économique (2/2)

Analyses de l'incertitude et présentation des résultats :

8. Les résultats sont-ils présentés en termes différentiels ?

9. Les auteurs ont-ils présenté et pris en compte de façon appropriée l'incertitude ?

Interprétation et discussion des résultats :

10. Les résultats sont-ils robustes (ou autrement dit les analyses de sensibilité modifient-elles les résultats de l'étude ?)

11. Les principales limites de l'étude sont-elles discutées par les auteurs ?

OMISSION d'une question importante (à se poser éventuellement dès le départ), laquelle ?