


Centre d'appui de l'Alliance mondiale
contre le changement climatique




Module 7

Estimer les coûts, évaluer et sélectionner les options & mesures d'adaptation & d'atténuation

Ateliers de formation sur l'intégration du changement climatique


Relier les politiques, l'estimation des coûts et la budgétisation



```

graph TD
    A[Intégrer le CC dans les politiques, stratégies et programmes] --> B[Identifier les options d'adaptation et d'atténuation]
    B --> C[Estimer les coûts, évaluer et sélectionner les options d'adaptation/atténuation]
    C --> D[Allouer les ressources: intégrer les mesures d'adaptation et d'atténuation dans les budgets]
  
```


2



Outils pour estimer les coûts et évaluer les options d'adaptation et d'atténuation

3

Analyse coûts-avantages: identifier les coûts et les avantages



Adaptation

Coûts: coûts supplémentaires encourus en comparaison avec le scénario 'business-as-usual'

Avantages: pertes et dommages évités, 'co-bénéfices' en termes de développement en comparaison avec le scénario 'business-as-usual'

Atténuation


Coûts: coûts supplémentaires encourus en comparaison avec le scénario 'business-as-usual' et réduction éventuelle de certaines opportunités de croissance économique

Avantages: économies, vente de crédits carbone, effets positifs en termes d'envt, de santé, de moyens de subsistance (+ également mais difficiles à évaluer: avantages stratégiques et concurrentiels)

Des exemples?

4

L'analyse coûts-avantages (1)




• Caractéristiques de l'analyse coûts-avantages (ACA):

- On valorise tous les coûts et avantages (*) d'une intervention (les avantages étant des avantages 'positifs' ou des pertes évitées) sur toute sa durée de vie
- On applique un taux d'actualisation à tous les coûts/avantages pour représenter la 'préférence pour le présent' ou simplement le coût d'opportunité du capital -> calcul de la valeur actualisée
 - Plus le taux d'actualisation est élevé, plus faible est la valeur actualisée
 - Plus on se projette dans l'avenir, plus faible est la valeur actualisée
 - Le taux d'actualisation 'juste' pour évaluer des options/interventions à long terme fait l'objet de nombreux débats et controverses

(*) En fait les coûts et avantages 'additionnels', soit la différence entre les coûts/avantages de scénarios 'avec intervention' et 'sans intervention'

5

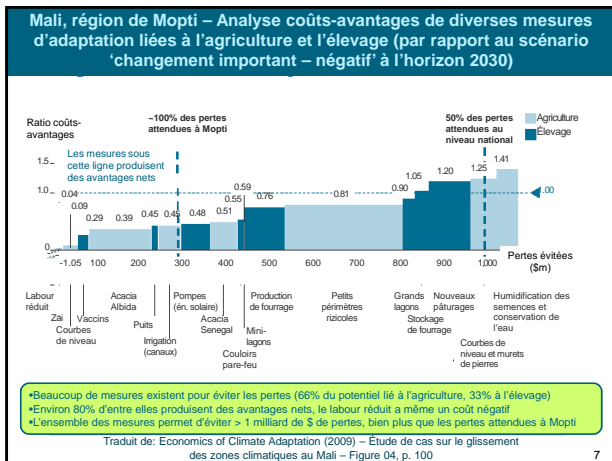
L'analyse coûts-avantages (2)



Résultats de l'analyse:

Ratio coûts-avantages (RCA)	Ratio coûts sur avantages calculés à leur valeur actualisée (le ratio devrait être <1 - plus il est faible, mieux c'est)
Valeur actualisée nette (VAN)	Avantages moins coûts à leur valeur actualisée (plus la VAN est élevée, mieux c'est)
Taux de rentabilité interne (TRI)	Taux d'actualisation auquel VAN = 0 Une mesure du 'potentiel de création de bénéfices' de l'option ou intervention (plus il est élevé, mieux c'est)

6



L'analyse coûts-efficacité (1)


- **Caractéristiques de l'analyse coûts-efficacité (ACE):**
 - Les coûts sont évalués en termes monétaires, et les avantages (*) quantifiés en unités 'physiques', sur toute la durée de vie de l'intervention
 - Ceci permet le calcul de coûts unitaires (= ratio des coûts totaux actualisés sur avantages totaux actualisés)
 - Les coûts unitaires ainsi obtenus permettent:
 - la comparaison de diverses options
 - la comparaison avec des coûts de référence pour des interventions similaires, lorsque de telles références existent
- (*) Comme dans l'ACA, il faut idéalement prendre en compte les coûts et avantages 'additionnels' ou différentiels

8

L'analyse coûts-efficacité (2)


- En comparaison avec l'ACA, l'ACE:
 - convient bien là où il est difficile de donner une valeur monétaire aux avantages
 - mais exige l'identification d'une unité de mesure unique englobant la totalité des avantages, ce qui peut être à la fois difficile et réducteur

9

Outils complémentaires 


- Pour apprécier la 'robustesse' des mesures et prendre en compte les incertitudes, l'ACA et l'ACE peuvent être combinées avec:
 - l'utilisation de scénarios multiples (p. ex. scénario 'pas de CC' et divers scénarios de CC et de développement)
 - l'analyse de sensibilité (test des effets de changements dans les hypothèses des scénarios sur le RCA, la VAN, le TRI, les coûts unitaires)
 - l'analyse de risque (p. ex. analyse prenant en compte la probabilité de survenance de certains coûts et avantages... à supposer que ces probabilités soient connues)

13



Outils pour prioriser et sélectionner les mesures d'adaptation et d'atténuation

14


Appuyer la prise de décision 

- L'ACA/ACE permettent l'évaluation financière et économique des options d'adaptation/atténuation
 - Elles permettent d'identifier les options qui offrent le meilleur « rapport qualité-prix » - un aspect important dans les situations de forte contrainte budgétaire
- D'autres types d'évaluation et d'autres types de critères (p. ex. techniques, sociaux, environnementaux) **sont nécessaires, en complément, pour bien informer les preneurs de décision**

L'analyse multicritères (AMC) permet d'intégrer divers critères

15


L'analyse multicritères (1)



- Cette méthode d'appui à la décision utilise plus d'un critère pour évaluer la performance et classer les diverses options ou interventions
- Le terme recouvre une large palette de méthodes
- En général:
 - Plusieurs options ou interventions sont évaluées sur base d'un ensemble de critères prédéterminés
 - Des notes qualitatives ou quantitatives sont attribuées
 - On applique ensuite des règles prédéfinies pour classer les options/interventions
 - Des scores numériques peuvent être attribués pour calculer un score total (possibilité de donner des poids différents aux divers critères)

16

L'analyse multicritères (2)



- L'AMC est un complément utile à l'ACA/ACE
- Elle permet de combiner des critères financiers/économiques et techniques/environnementaux/sociaux
- Elle peut être utilisée seule ou en combinaison avec l'ACA/ACE:

AMC puis ACA/ACE


Permet de réduire le nombre d'options auxquelles on applique l'ACA/ACE

ACA/ACE puis AMC

L'ACA/ACE permet d'éliminer les options non viables financièrement/économiquement, ensuite l'AMC permet la sélection finale sur base de critères suppl.

17

Exemple de grille d'AMC



Option	Efficacité	Coût ou RCA ⁽¹⁾	Faisabilité technique	Acceptabilité sociale & culturelle	Impacts environnementaux	Score total
Option 1						
Option 2						
Option 3						
Option 4						

Scores: de 1 (la moins bonne performance) jusque 4 (la meilleure performance). Pour le coût, une échelle devrait être définie, avec des scores correspondant à une gamme de coûts ou coûts unitaires.

(1) RCA = ratio coûts-avantages


Adapté de: USAID (2007), Exhibit 12, p. 18

18



Planification des actions

19



De la théorie à la pratique

Estimer les coûts, évaluer et sélectionner les options et mesures d'adaptation et d'atténuation

Que peut-on réaliser, et quels sont les besoins de développement institutionnel et des capacités dans votre organisation?

20



Références

- Economics of Climate Adaptation Working Group (2009) *Shaping climate-resilient development: a framework for decision-making*. Climate Works Foundation, Global Environment Facility, European Commission, McKinsey & Company, The Rockefeller Foundation, Standard Chartered Bank & Swiss Re. Téléchargeable sur: http://www.mckinsey.com/client-service/Social_Sector/our_practices/Economic_Development/Knowledge_Highlights/Economics_of_climate_adaptation.aspx
- McKinsey & Company (2009) *Pathways to a Low-Carbon Economy: Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost Curve*. Available from: <http://www.mckinsey.com/globalGHGcostcurve>
- USAID (2007) *Adapting to Climate Variability and Change: A guidance manual for development planning*. United States Agency for International Development, Washington, DC. Available from: http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADJ990.pdf

21
