



# MRV

## Mesure, Notification, Vérification

### Comment mettre en place des systèmes nationaux de MRV

*Projet 4.0*

Les vues exprimées dans cet outil n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement allemand ou la validation par ce dernier d'une quelconque approche décrite dans le présent document.

**Veuillez ouvrir cet outil en mode plein écran pour pouvoir accéder aux hyperliens internes vous dirigeant vers des informations supplémentaires ou des instruments accessibles**



# Mentions légales

En tant qu'entreprise fédérale, la GIZ aide le gouvernement allemand à atteindre ses objectifs dans le domaine de la coopération internationale au développement durable.

## Publié par

Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn, Allemagne  
T +49 61 96 79-0  
F +49 61 96 79-1115

## Contact

E [climate@giz.de](mailto:climate@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

Division Environnement et changement climatique de la GIZ



On behalf of  
**Federal Ministry  
for Economic Cooperation  
and Development**

## Responsables

Sebastian Wienges, Sallie Lacy

## Auteurs

Yvonne Pang, Glen Thistlethwaite, John Watterson, Shoko Okamura, James Harries, Adarsh Varma, Emily Le Cornu

## Contributions de

Maya Valcheva

Veuillez retenir que cette version de l'outil MRVTool est toujours en cours d'élaboration et que certaines étapes ne pourront être finalisées qu'une fois que les négociations auront fait des progrès substantiels. Il est donc possible que différents gouvernements aient un point de vue différent sur certaines des questions évoquées dans cet outil.

Les vues exprimées dans cet outil n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement allemand ou la validation par ce dernier d'une quelconque approche décrite dans le présent document.



**Federal Ministry for the  
Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety**



## International Partnership on Mitigation and MRV

Cet outil, ainsi que la formation qui en découle, sont mis à disposition par le Partenariat International sur l'Atténuation et le MRV (International Partnership on Mitigation and MRV) qui soutient, au moyen de multiples mesures, le renforcement des capacités sur le MRV, les NAMAs et les LEDS, notamment la conception d'une série d'outils tels que cet outil MRV, et les formations à base de ces outils.

Lancé par l'Afrique du Sud, la Corée du Sud et l'Allemagne lors du Dialogue de Petersberg sur le climat organisé en 2010, le partenariat encourage les pays à redoubler leur ambition en matière d'atténuation et à entreprendre des changements transformationnels.

Plus spécifiquement, le partenariat appuie la conception, la mise en place et l'application effective de :

- Stratégies de développement à faibles émissions (LEDS)
- Mesures d'atténuation appropriées au niveau national (NAMA)
- Systèmes de Mesure, Notification et Vérification (MRV)

Le partenariat facilite l'échange de bonnes pratiques entre les négociateurs sur le climat, les décideurs et les professionnels de plus de 40 pays en développement, émergents et développés. Il est ainsi possible de partager les leçons apprises, de renforcer la confiance et d'informer les négociations de la CCNUCC.

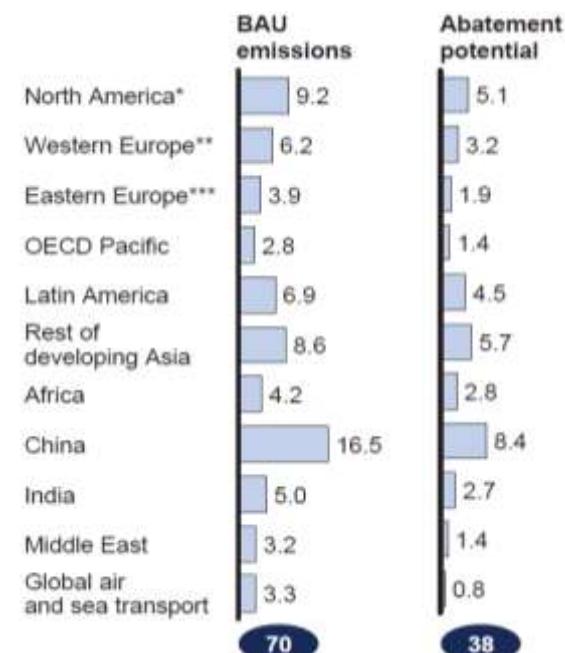
Veuillez consulter le site : [www.mitigationpartnership.net](http://www.mitigationpartnership.net)





## Intro I : La nécessité d'atténuation des GES

- Le défi majeur de la politique climatique internationale est de réduire les émissions de GES pour qu'elles atteignent un niveau compatible avec l'**objectif 2°C**
- Pour avoir une chance « probable » d'atteindre cet objectif, il faut que les émissions mondiales atteignent leur maximum avant 2020 avec des niveaux d'émissions autour de 44 GtCO<sub>2</sub>, et que ce niveau décline fortement par la suite
- Pays développés et en développement devront pour cela entreprendre des mesures d'atténuation courageux
- McKinsey estime que les émissions mondiales de GES s'élèveront à 70 gigatonnes de CO<sub>2</sub>e par an à l'horizon 2030,
  - dont 38 Gt pourraient être éliminées de façon rentable
  - **67 % de ce potentiel de réduction des GES se trouve dans les pays en développement**
- De nombreux pays en développement ont commencé à relever le défi de l'augmentation des émissions par l'élaboration et l'application de mesures d'atténuation appropriées au niveau national (NAMA) et en informant la CCNUCC de leurs mesures d'atténuation par le biais d'engagements.





## Intro II : La conception politique de l'atténuation des GES

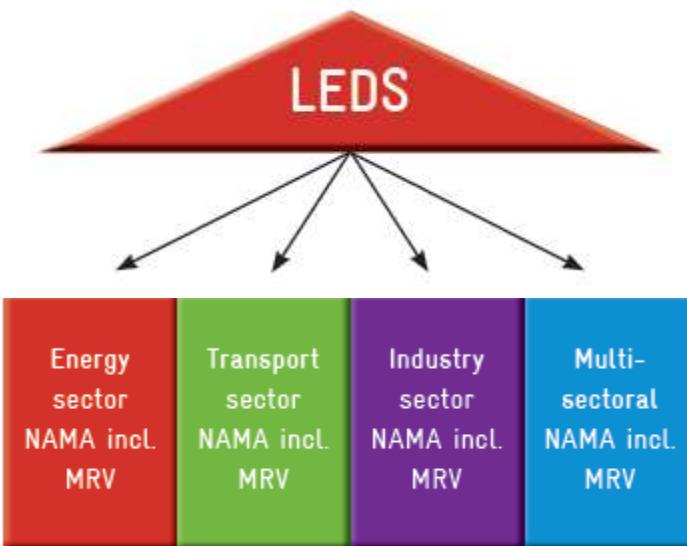
- Alors que les négociations se poursuivent pour établir une **architecture globale d'atténuation**, le niveau national doit déjà – avec un appui international – agir sur **l'élaboration et la mise en œuvre des éléments constitutifs de cette architecture d'atténuation**.
- Le défi consiste à tenir compte des **exigences mondiales** permettant d'atteindre l'objectif 2°C tout en ayant à l'esprit les **priorités de développement nationales**. Cela se traduit par la mise en œuvre de politiques et stratégies nationales de développement durable, associées à une réduction des émissions de GES et à l'exploitation de toutes les opportunités de croissance verte.
- Il reste cependant à établir des modèles nationaux et régionaux complets pour un développement durable à faible intensité carbonique.



## Intro III : LEDS, NAMA, architecture MRV

Les stratégies de développement à faibles émissions de carbone (LEDS) sont des stratégies nationales destinées à réduire les émissions de GES tout en favorisant le développement durable. Elles peuvent servir de cadre global pour l'élaboration de Mesures d'Atténuation Appropriées au Niveau National (NAMA).

Le système de Mesure, de Notification et de Vérification (MRV) de ces mesures est important pour générer la transparence quant à leur efficacité et faciliter la prise de décision.



### Remarque !

Il est possible d'élaborer une LEDS et une NAMA en même temps.

→ [Qu'est-ce qu'une LEDS ?](#)

→ [Qu'est-ce qu'une NAMA ?](#)



## Intro IV : Contexte de l'architecture MRV

**M** = **Mesure** (ou estimation)

**R** = **Notification** – au niveau national et international

**V** = **Vérification** – comprend à la fois l'AQ/CQ national et la surveillance internationale

Le système de MRV doit être appliqué dans 3 domaines :

- **MRV des émissions** (estimation des émissions au niveau national, régional, sectoriel)
- **MRV des mesures / des NAMAs** (MRV des impacts des politiques et mesures d'atténuation)
- **MRV du soutien** (MRV des flux financiers/transferts de technologie/renforcement des capacités et de leurs impacts)





## Intro IV : Contexte du MRV – dans le cadre des négociations

- En général, le **MRV national** des NAMA doit être *général, volontaire, pragmatique, non normatif, non intrusif et axé sur le pays, tenir compte de la situation nationale et des priorités du pays, respecter la diversité des NAMA, s'appuyer sur les capacités et sur les systèmes nationaux et aider les pays à instaurer leurs propres systèmes de MRV*
- Les Communications Nationales (NC)**, y compris les inventaires et les informations sur les étapes franchies et sur la situation nationale, conformément aux directives de préparation des NC
- Rapports biennaux actualisés (BUR)** pour améliorer la fréquence et la qualité des informations figurant dans les NC. Ils couvrent les inventaires, les mesures d'atténuation et leurs effets ainsi que les lacunes et les contraintes/le soutien reçu, conformément aux directives de préparation des BUR
- Les Consultations et Analyses Internationales (ICA)** permettront à une équipe d'experts de générer une analyse technique afin d'identifier les besoins en matière de renforcement de capacité et de faciliter le partage des points de vue. ICA est censé améliorer les systèmes nationaux de notification.

Pour les Parties à l'Annexe I, il a été décidé d'utiliser un **format commun** (tableaux comptables), qui contient les tendances en matière d'émissions, des objectifs quantifiés de réduction des émissions, les progrès réalisés par rapport aux objectifs, des scénarios et le soutien fourni.



Tous les pays doivent soumettre leur Communication National tous les 4 ans.

Les pays en développement doivent soumettre leur BUR tous les 2 ans.

ICA consiste d'une analyse technique par une équipe d'experts techniques.

**Remarque!**: Un nouveau accord doit être finalisé jusqu'en 2015 qui entrera en vigueur en 2020 au plus tard. Cet accord impliquera des règles fiables basées sur les leçons tirées avant 2020 et les règles existantes. Toutefois, il faudra que l'accord aborde également des conditions nécessaires additionnelles et qu'il inclue un cadre de MRV et de comptabilité.



# MRV dans l'accord de 2015

**En cours de négociation  
à la CCNUCC**

- Les règles fiables de MRV pour après 2020 pourraient être basées sur une revue des règles MRV existantes ainsi que sur les leçons tirés des expériences faites avant 2020.
- En plus des règles actuelles sur le MRV, on aura besoin d'un cadre MRV et comptabilité. Les pays sont invités à communiquer, avant 2015, leurs contribution projetée pour la période après 2020 qui vise à contribuer à l'achèvement de l'objectif des 2°C d'une manière qui facilite la clarté, la transparence et la compréhension des contributions projetées.
- L' „Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action“ (ADP) définira quelle information additionnelle doit être fournie par les pays lors de la communication de leur contribution nationale.
- Tous les pays sont incités à communiquer leur cible quantifiée d'atténuation des émissions couvrant toute l'activité économique pour la période avant 2020, ainsi que leurs mesures d'atténuation appropriées au niveau national.



## Intro IV : Contexte du MRV – inventaires nationaux des GES

Les inventaires des GES rassemblent des données **quantifiables** issues des activités de mesure et des rapports et destinées à la vérification des émissions et des tendances en matière d'émissions. Les inventaires des GES peuvent servir de base d'information pour identifier le potentiel d'atténuation, prévoir des mesures d'atténuation et suivre les progrès réalisés par rapport aux objectifs d'atténuation.

**Remarque !** Les inventaires des GES font partie intégrante des systèmes nationaux de MRV, mais ne les remplacent pas !

Le GIEC a publié des [directives](#) (2006) pour la production d'inventaires nationaux des GES.



Les pays doivent soumettre des inventaires nationaux des GES de manière régulière

MRV des Emissions - Démarrage

Les directives sont d'ordre général et concernent notamment la collecte de données, le traitement des incertitudes, les méthodes, la cohérence des séries chronologiques, l'assurance qualité, le contrôle qualité et les rapports (y compris des définitions des gaz soumis à une obligation de signalement).

Les directives font la différence entre les émissions provenant des secteurs (1) de l'énergie, (2) des processus industriels et de l'utilisation des produits, (3) de l'agriculture, de la forêt et des autres formes d'utilisation des terres et (4) du traitement des déchets.

En outre, la communication nationale inclut un rapport d'inventaire national qui offre des informations sur l'élaboration de l'inventaire des GES.

Liste de contrôle - élaboration d'un inventaire des GES

Estimation des émissions – inventaire national de GES

Cycle typique d'élaboration d'inventaire

Cas d'exemple dispositifs inst. (Royaume-Uni)



## Intro IV : Contexte du MRV – communications nationales

Dans le cadre de la [Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques](#), il a été décidé, lors du Sommet de la terre (CNUED) de Rio de Janeiro, 1992, que chaque partie communiquera des informations sur ses inventaires d'émissions anthropogéniques, sur les mesures prises pour appliquer la Convention et sur tout autre élément relatif à l'objectif de la Convention et aux tendances mondiales en matière d'émissions.

Les informations fournies sont censées servir de **base pour la planification et la mise en œuvre de mesures au niveau national et pour le suivi des impacts des mesures au niveau mondial**.

La COP 8 de New Delhi, 2002, a adopté des [directives pour la préparation de Communications Nationales](#) des parties non visées à l'annexe I afin d'aider les pays à satisfaire à leurs obligations de notification, de garantir la cohérence, la transparence, la comparabilité et la flexibilité des informations, de servir de directives politiques pour la mise en place d'un soutien financier et de permettre à la COP d'assurer le suivi de la mise en œuvre de la Convention. Ces directives stipulent également que les communications doivent inclure des informations sur les lacunes, les contraintes, les besoins financiers et techniques et les besoins de capacités.

Le Groupe Consultatif d'Experts ([CGE](#)) a été mandaté pour fournir du renforcement de capacités concernant la notification.



Les pays doivent soumettre des communications nationales tous les 4 ans.



## Intro IV: Groupe Consultatif d'Experts

- Le Groupe Consultatif d'Experts est censé fournir de l'assistance technique flexible et à long terme conformément aux problèmes et aux contraintes des pays en voie de développement afin d'améliorer leur capacités de notification, y inclus l'élaboration des dispositions institutionnelles ainsi que l'établissement et l'entretien d'une équipe nationale technique qui sera responsable, de façon continue, de l'élaboration des Communications Nationales et des BURs, y inclus les inventaires des GES.
- Le CGE fourni du conseil technique sur:
  - L'accès aux sources de financement et aux source de soutien technique pour la préparation de rapports,
  - L'intégration de considérations sur le changement climatique dans les politiques et actions pertinentes,
  - Les leçons tirés et bonnes pratiques dans la notification.
- Le CGE développe des matériaux pédagogiques et organise des ateliers pour les experts techniques désignés afin d'améliorer leurs capacités pour l'analyse et la préparation des rapports.
- Le CGE est composé de 24 experts désignés par des groupes régionaux: 5 de l'Afrique, 5 de l'Asie et le Pacifique, 5 de l'Amérique Latine et les Caraïbes, 6 des Parties de l'Annexe I, et 3 des organisations intergouvernementales (UNDP, UNEP, GEF)



Le CGE est  
établissement sous la  
CCNUCC



Back to NCs



Back to BURs

Content

Main Menu

Acronyms



## Intro IV : Contexte du MRV – Rapports Biennaux Actualisés

Les accords de la [COP 16 de Cancun](#) (paragraphe 60), 2010, expliquent que des Communications Nationales doivent être soumises tous les quatre ans et des **Rapports Biennaux Actualisés** (BUR) tous les deux ans afin d'améliorer la diffusion des informations dans les communications nationales.

En 2011, lors de la COP 17, la [Conférence de Durban](#) a défini l'objectif et le champ d'action des rapports biennaux dans les **directives pour les rapports biennaux actualisés de la CCNUCC** destinées aux parties non visées à l'annexe I (annexe III). Ces directives ont pour but d'aider les pays à satisfaire aux exigences de notification, de garantir la cohérence, la transparence, l'exactitude, l'exhaustivité et la soumission des informations en temps voulu en tenant compte de la situation nationale, de servir d'orientation politique pour la mise à disposition d'un soutien financier et de présenter des informations sur le soutien nécessaire et sur le soutien reçu en matière de financement, de technologie et de renforcement des capacités, ainsi que de présenter l'impact social et économique des mesures mises en œuvre.

Contenu des BUR

**Directives relatives  
à la notification des  
GES dans les BUR**



Les pays doivent soumettre des rapports biennaux actualisés tous les deux ans



Retour

Contenu

Menu  
principal

Acronymes

Suivant



# Intro V : Pourquoi avons-nous besoin de M, R et V ?

## Facteurs nationaux

- Les systèmes de MRV sous-tendent la **qualité des données** sur les GES
- Le MRV aide à identifier les **priorités nationales** (y compris les NAMA), ainsi que les enjeux et les opportunités
- **Planification et hiérarchisation** des politiques et **amélioration** de la cohérence des politiques – important pour assurer le suivi des enseignements tirés de la mise en œuvre des NAMA afin d'élaborer de meilleures politiques (amélioration continue des systèmes de MRV et de mise en œuvre de NAMA)
- Pour les dossiers nationaux internes : conserver une trace des NAMA en place, **assurer le suivi de l'efficacité** des NAMA (p. ex. réduction des émissions et progrès réalisés par rapport aux objectifs)
- **Assurance qualité des données** : important pour accéder aux financements de la lutte contre le changement climatique et pour participer aux mécanismes de marché (p. ex. système d'échange de quotas d'émissions)
- Pour **montrer aux bailleurs de fonds** la réduction des émissions et les impacts des NAMA

## Facteurs internationaux

- Améliorer la **confiance entre les parties**
- **Reconnaissance** internationale des performances nationales
- Fournir des **enseignements tirés de l'expérience**
- La **qualité des données** est cruciale pour satisfaire aux obligations nationales de notification conformément aux mécanismes de la CCNUCC et pour faire progresser l'engagement national en faveur du processus de la CCNUCC :

**Exigences  
internationales**

Les Rapport Biennaux Actualisés comprendront les inventaires nationaux des GES et des données sur les politiques et les mesures. Ils seront examinés par la CCNUCC au moyen de [Consultations et d'Analyses Internationales](#) (ICA)(par une équipe d'experts techniques). Des Communications Nationales doivent également être soumises tous les 4 ans, assorties de données nationales sur les émissions de GES.





## Intro VI : Principales caractéristiques des MRV

La mesure, la notification et la vérification (MRV) sont des éléments clés

- pour garantir **une transparence, une précision et une comparabilité** accrues des informations relatives aux changements climatiques afin d'identifier de bonnes pratiques, de favoriser le processus d'apprentissage et de permettre des comparaisons au niveau international,
- pour que la **reconnaissance et la visibilité** des résultats d'atténuation servent d'incitations à d'autres pays,
- pour **attribuer des impacts quantifiés aux politiques**,
- pour mesurer les **progrès** nationaux et internationaux,
- pour identifier les **lacunes** et les besoins de soutien international,
- pour favoriser l'**accès** aux financements internationaux publics et privés, car un système de MRV solide attire davantage de financements.

**Remarque :** un système national de MRV doit toujours être très robuste et très ambitieux de manière à être d'une efficacité maximale au niveau national tout en satisfaisant aux exigences internationales. La mise en place de deux systèmes parallèles pour le MRV national et pour le MRV international serait particulièrement inefficace.



## Intro VII : Objectifs et contenu de l'outil MRV

Les nouvelles obligations en matière de MRV génèrent de nouveaux besoins de renforcement **des capacités nationales, régionales et sectorielles** en vue de l'amélioration des informations. L'outil MRV est censé aider les acteurs chargés de la mise en œuvre à installer et à exploiter des systèmes de MRV :

- Pour améliorer les bases d'informations des pays et pour surveiller leurs mesures d'atténuation afin de faciliter la planification, la mise en œuvre et la coordination nationales des activités d'atténuation individuelles, des mesures et des politiques décentralisées et des objectifs centralisés,
- Pour satisfaire aux exigences de notification internationales de la CCNUCC afin d'assurer le suivi des émissions et des réductions des émissions conformément à l'objectif mondial 2°C et de coordonner les activités individuelles au niveau international (voir l'exemple : engagement et plan de mise en œuvre du Mexique),
- Pour être guidés, étape par étape, tout au long du processus de mise en place d'un système national de MRV et pour mener à bien le MRV dans trois grands domaines d'application conformément aux directives sur les BUR :
  - Émissions/inventaires nationaux des GES
  - NAMA/mesures d'atténuation
  - Soutien reçu en matière de financement, de technologie et de renforcement des capacités

Les trois grands domaines de l'outil MRV-Tool doivent également refléter les différents groupes de populations généralement chargés du MRV dans ces trois domaines et les différents ministères responsables de la coopération internationale.

**Remarque :** cet outil n'assure pas la compilation des BUR ou des NC, mais aide à créer des systèmes nationaux de MRV qui permettent ensuite de générer ces rapports. D'autres outils relatifs à la collecte des données nécessaires à la création des BUR et des NC sont en cours d'élaboration.

**Remarque:** cet outil a été conçu pour fournir des conseils et des recommandations. La phase de mise en œuvre ne sera pas toujours aussi détaillée que ce qui est indiqué.





## Intro VIII : Du concept à la pratique

- **Inventaires des GES** : méthodes et pratiques établies => offrent une bonne base pour la création et l'amélioration des inventaires nationaux
- **Mesures d'atténuation** : moins d'intérêt porté actuellement au MRV des mesures d'atténuation, particulièrement dans les pays en développement
  - L'absence de détails dans les Communications Nationales conduit à un manque de compréhension des impacts des mesures d'atténuation

**Remarque !** Le Protocole sur les GES du WRI/WBCSD a élaboré une [norme sur la comptabilité des politiques et des mesures](#) (2013) qui décrit toutes les étapes à respecter : définition des chaînes de cause à effet, éléments de référence, limites, méthodes de quantification, notification et vérification.

- **MRV du soutien** : traditionnellement un secteur dans lequel les pays développés doivent MRV le soutien fourni aux activités d'atténuation du changement climatique
  - Certains enseignements peuvent être tirés de l'expérience du CAD de l'OCDE au sujet du MRV du financement de la lutte contre le changement climatique, p. ex. en appliquant des marqueurs pour assurer le suivi des financements
  - Les pays en développement affichent un intérêt croissant pour le MRV du soutien reçu, notamment pour obliger les organismes concernés à rendre des comptes au niveau national

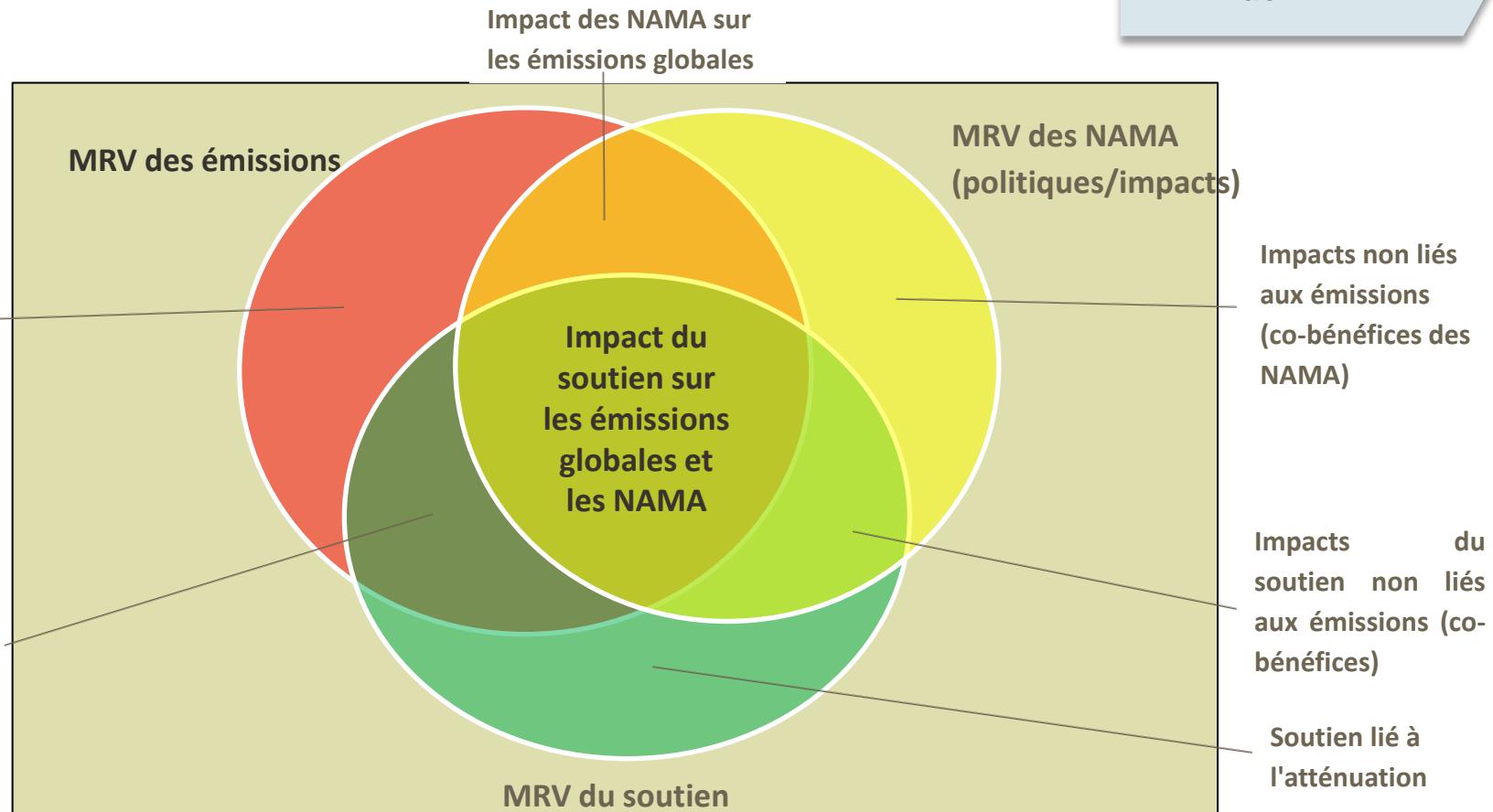




# Le système national de MRV :

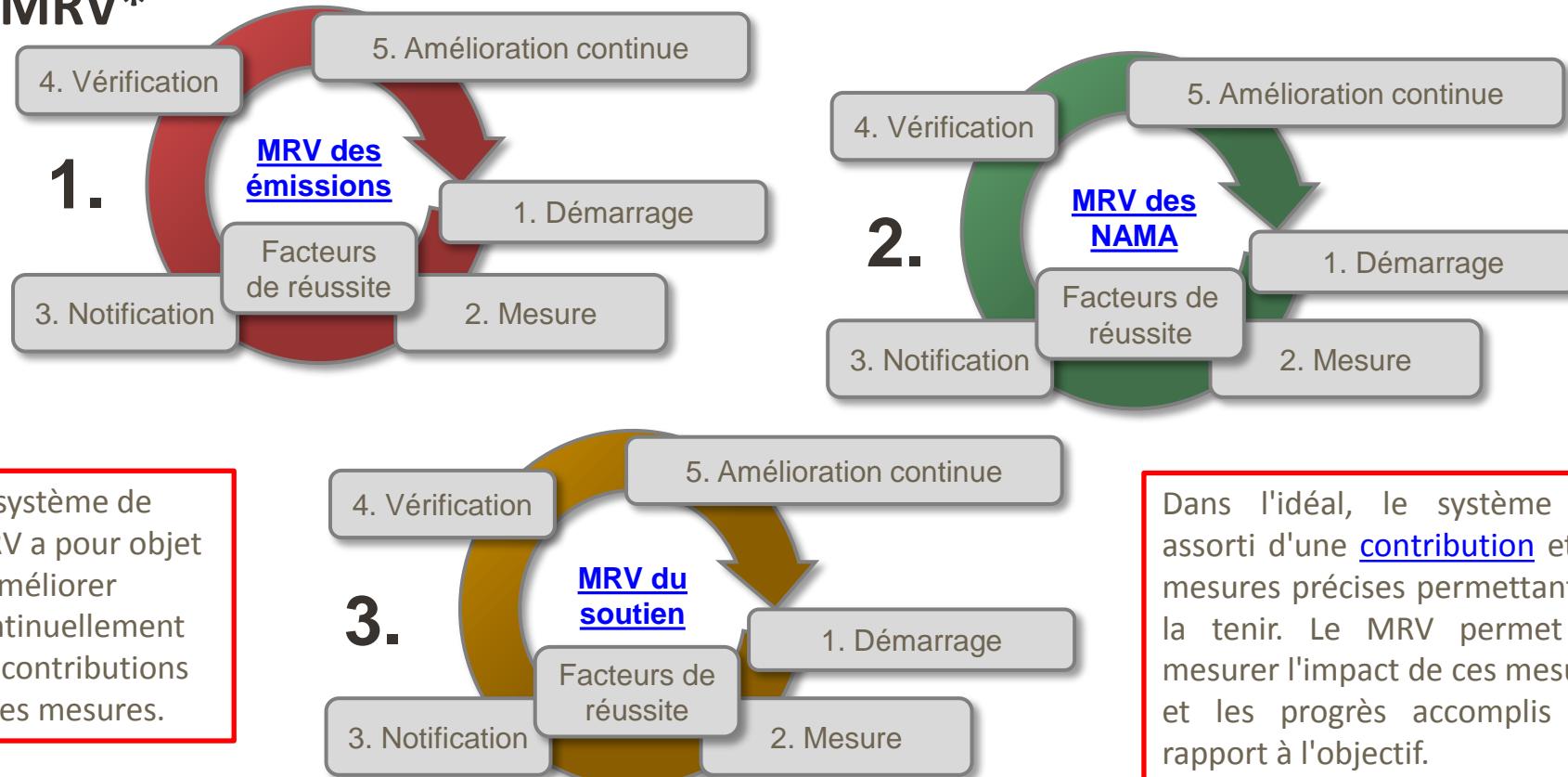
## Interaction entre les MRV des émissions, des NAMA et du soutien

Le système national  
de MRV





## Menu : Les 3 « types » de MRV\*



\* L'outil MRV n'est pas conçu pour être lu d'un bout à l'autre. Il est préférable que vous le parcouriez comme bon vous semble en utilisant les liens et les flèches Suivant et Retour.

Naviguez en cliquant sur un type spécifique ou cliquez [ici](#) pour commencer une visite complète



## Différentes formes de contribution

Les contributions nationales en matière de réduction des émissions (promesses, objectifs, etc.) peuvent prendre différentes formes :

- Neutralité climatique
- Émissions inférieures au scénario de référence (business as usual)
- Émissions inférieures à l'année de référence
- Émissions par PIB

Des exemples de contributions et d'objectifs nationaux figurent dans le [Rapport d'avancement annuel sur les NAMA](#) (2011), p. 6.

- ✓ Les contributions ou les objectifs nationaux peuvent être quantitatifs ou qualitatifs.
- ✓ Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent être absous ou relatifs, c'est-à-dire qu'ils se présentent sous forme d'intensité des émissions par unité de production.
- ✓ Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent être définis au niveau national ou international par rapport à des valeurs de référence.
- ✓ Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent s'appliquer à l'économie en général ou à un secteur en particulier.





# Type 1 : MRV des émissions

## Mesure – Notification – Vérification

4. Vérification

5. Amélioration continue

## MRV des émissions

[Qu'est-ce que le MRV des émissions ?](#)

Facteurs de réussite

3. Notification

1. Démarrage

2. Mesure

Naviguez en cliquant sur l'étape qui vous intéresse ou commencez au début en cliquant sur la flèche



# MRV des émissions : facteurs de réussite

Il est essentiel de comprendre l'objectif et le champ d'application du MRV des émissions pour pouvoir orienter l'ensemble du processus et assurer le suivi des progrès réalisés par rapport au résultat souhaité.

Une information et une communication de qualité sont les critères de base d'un système de MRV réussi. La qualité des informations résulte d'un suivi détaillé et cohérent, basé sur des méthodes vraisemblables d'enregistrement systématique et complet des données relatives aux émissions. La collecte et la notification d'informations de qualité dépendent de la qualité de la communication entre toutes les institutions concernées.

Des accords institutionnels doivent être en place pour coordonner la participation des parties prenantes. Des rôles et des responsabilités clairement définis permettront de garantir la fluidité du flux d'informations pour toutes les entités qui produisent, communiquent et vérifient les estimations des GES.

De bons accords juridiques doivent régir l'exécution des responsabilités liées au MRV des émissions.

Principaux résultats

Informations de qualité

Bonne communication

Enjeux communs et solutions

Liste de contrôle - d'élaboration d'un inventaire des GES



## MRV des émissions : Démarrage

Dans l'idéal, il existe un **contribution** sous forme de promesse ou d'objectif, concrétisé par des **mesures** dont la progression est contrôlée par le système national de MRV et autour desquelles le Plan de MRV est bâti.

Évaluez les **dispositifs institutionnels**, les **méthodes**, les **systèmes de collecte de données** (particulièrement les [inventaires des GES](#)) et les informations disponibles sur la **qualité des données**.

Identifiez les lacunes en termes de **capacités**, de **compétences techniques** et de **disponibilité des données**, ainsi qu'au niveau des **instruments** existants.

**Remarque !** Toutes les lacunes ne doivent pas être entièrement comblées avant de passer à l'étape suivante, sachant que le renforcement des capacités et les approches à plusieurs niveaux font partie intégrante du processus d'amélioration et d'apprentissage continu.

Utilisez les **mécanismes existants de la CCNUCC et du GIEC**, les autres **sources d'information** disponibles et les **outils d'estimation spécifiques au secteur** pour aider à l'élaboration d'un système fonctionnel de MRV des émissions.

Incorporez des **bonnes pratiques** provenant d'autres pays dans la conception du système de MRV.

Étudiez la **rentabilité** de toutes les mesures du système de MRV.

**Liste de contrôle**  
- analyse des lacunes

**Échantillon de conseils, données et outils existants**

**Dispositifs institutionnels des systèmes MRV**

**Catégories de parties prenantes**

**Lignes directrices du GIEC**

Retour

Contenu

Menu : MRV des émissions

Acronymes

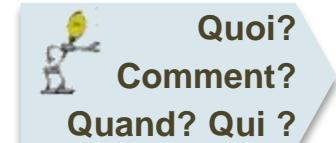
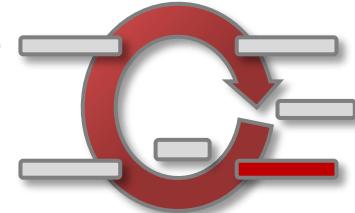
Suivant



# MRV des émissions : Mesure

Le processus de mesure doit couvrir les émissions globales et les réductions d'émissions de GES.

**Remarque :** le MRV des émissions peut être appliqué à 3 niveaux : **national, sectoriel et au niveau des installations**. L'institution chargée de la mesure, ainsi que le choix de ce qui doit être mesuré, comment et quand, dépend du [\*\*champ d'application du MRV des émissions\*\*](#).



Elaborez des scénarios pour fixer les futurs objectifs d'atténuation.

**Impliquez de multiples organisations** dans le processus de mesure, p. ex. entreprises, opérateurs industriels, associations professionnelles, services gouvernementaux et instituts de recherche.

**Multipliez les données d'activité (DA)**, p. ex. statistiques sur l'énergie, **par des facteurs d'émission spécifiques au pays (FE)** pour obtenir une estimation des émissions nationales.

**Utilisez/adaptez les normes et les protocoles existants** pour effectuer la mesure des émissions à partir de sources ponctuelles telles que des installations industrielles.

**Harmonisez les systèmes de MRV au niveau national**, ainsi qu'en conformité avec les **exigences internationales**, p. ex. Communications Nationales ou Rapports Biennaux Actualisés pour la CCNUCC.

**Estimation des GES –  
inventaire GES  
national**

**Construction du  
scénario de référence**

**Estimation des  
GES- installations  
et secteurs**

**Cas d'étude : estimation  
des émissions dans le  
transport**

Retour

Contenu

Menu : MRV des  
émissions

Acronymes

Suivant



# MRV des émissions : Notification



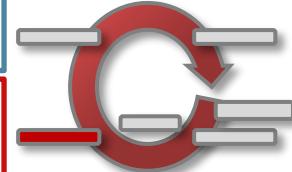
Incluez des informations sur :



- Secteurs, activités et types de gaz
- Dispositions institutionnelles
- Méthodes utilisées, sources de données, hypothèses sous-jacentes, procédures d'AQ/CQ
- Niveau et sources d'incertitude et description de la méthode utilisée pour déterminer l'incertitude
- Méthode de construction du scénario de référence (si disponible)

En cours de négociation à la CCNUCC

Les pays doivent publier des BUR et les soumettre à un mécanisme d'ICA



Quoi?  
Comment?  
Quand? Qui ?

Utilisez les informations recueillies au niveau des installations et sectoriel par **des entreprises ou des opérateurs individuels**.

Confiez à une entité nationale l'élaboration et la coordination de l'**inventaire national des GES**.

Respectez les directives existantes et les dates limites de soumission des rapports, p. ex. pour la production des Communications Nationales, des Rapports Biennaux Actualisés et des entrées dans le registre du MPD. Cela permettra d'améliorer la crédibilité, de limiter les coûts de transaction et d'effectuer des analyses et des comparaisons transnationales entre les systèmes de MRV.

Lignes directrices pour les BUR

Principes de la notification de GES dans l'inventaire

Plus d'info – données au niveau sectoriel et des installations

Cas d'étude Mexique

Retour

Contenu

Menu : MRV des émissions

Acronymes

Suivant



# MRV des émissions : Vérification

Mettez en œuvre des procédures d'assurance qualité et de contrôle qualité au niveau national, afin d'améliorer la transparence, l'exactitude, la cohérence, l'exhaustivité, la comparabilité et la fiabilité globale des estimations d'émissions. Appliquez l'AQ/CQ tant aux fournisseurs de données qu'à l'entité nationale chargée de compiler les estimations d'émissions.

La vérification n'a pas pour but de contrôler les pays mais de mettre en place un processus d'apprentissage international et de favoriser l'amélioration continue.

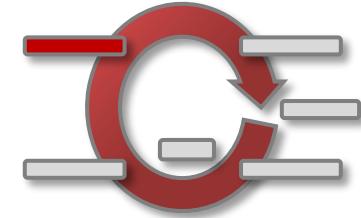
De même, la comparabilité n'est pas censée pointer du doigt les retardataires mais permettre aux parties de faire des calculs au niveau national et au niveau international.

Respectez les calendriers établis au niveau international pour la vérification des données d'émissions. Pour les pays de l'annexe 1, les inventaires des GES sont examinés chaque année par la CCNUCC, tandis que les BUR sont soumis à un mécanisme de consultation et d'analyse internationales (ICA) dans un délai de 6 mois après leur soumission.

Les entités chargées de la vérification peuvent être des évaluateurs de la CCNUCC, une équipe d'experts techniques œuvrant dans le cadre de la CCNUCC et chargés de l'ICA ou des auditeurs indépendants pour les projets du MPD.

 En cours de négociation  
à la CCNUCC

**Remarque :** il n'existe pas encore d'accord sur l'ICA ! Les pays doivent publier des BUR et les soumettre à un mécanisme d'ICA



Quoi?  
Comment?  
Quand? Qui ?

Consultations et analyses int. (ICA)

Types de vérification

Assurance Qualité, Contrôle Qualité (AQ/CQ)



## MRV des émissions : Amélioration continue

Améliorez la transparence, la cohérence, la comparabilité, l'exhaustivité et l'exactitude des estimations d'émissions de GES. A cette fin, il est possible d'élaborer un **plan d'amélioration** destiné à guider les actions futures et à classer les ressources par ordre de priorité afin d'améliorer la prochaine estimation des émissions de GES.

Échangez des expériences avec d'autres pays. Ces informations seront utiles pour l'élaboration du plan d'amélioration.

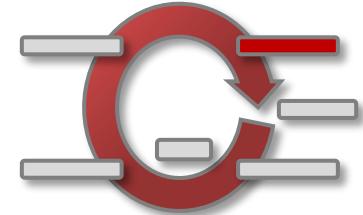
Les **étapes** à suivre pour élaborer un **plan d'amélioration de l'inventaire national** peuvent inclure :

1. **Réexamen** de la liste de contrôle de l'analyse des lacunes récupérée au début du processus
2. **Identification** des principales catégories de sources et de l'amélioration individuelle de chacune de ces catégories
3. **Classement** des améliorations **par ordre de priorité**
4. **Identification** des possibilités d'amélioration des dispositions institutionnelles
5. **Élaboration** de mesures, projets et programmes destinés à améliorer l'inventaire
6. **Documentation** du plan

S'il existe une **contribution** de réduction des émissions, les résultats de l'amélioration continue de l'inventaire doivent également figurer dans l'évaluation de la contribution.

Liste de contrôle de  
l'amélioration  
continue

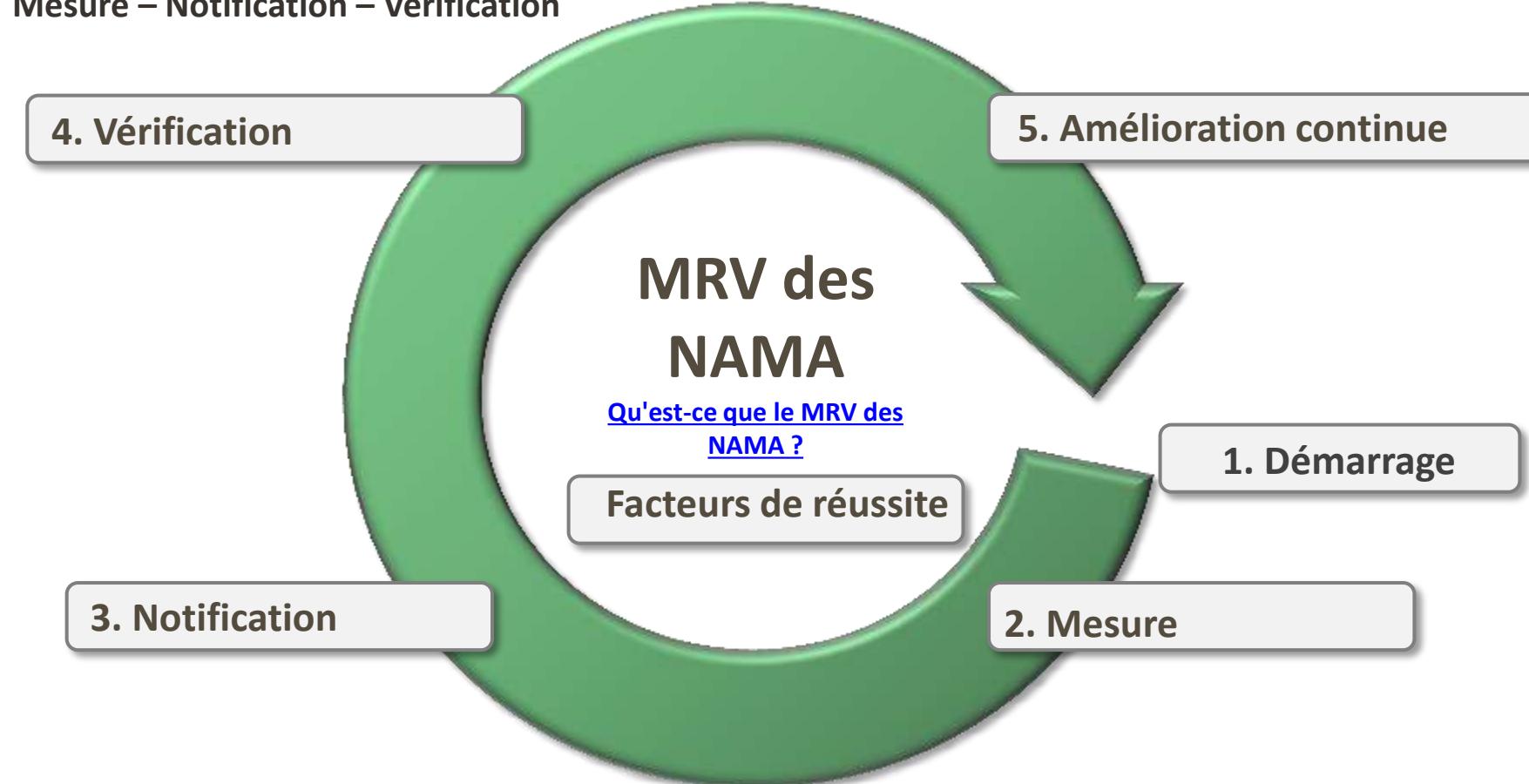
Approches à  
plusieurs  
niveaux





## Type II: MRV des NAMA :

Mesure – Notification – Vérification

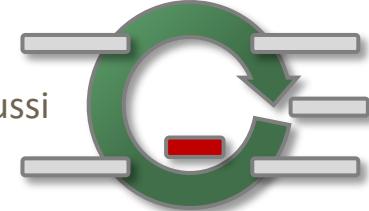


Navigez en cliquant sur l'étape qui vous intéresse ou commencez au début en cliquant sur la flèche



# MRV des NAMA : Facteurs de réussite

Il est important de comprendre la raison d'être de l'élaboration d'un plan de MRV réussi pour comprendre les facteurs de réussite du MRV des NAMA.



- **La qualité des informations et de la communication** est cruciale. La collecte et la mise à jour d'informations à des fins de notification nécessitent une bonne communication et une bonne coordination entre toutes les entités impliquées dans le processus de suivi.
- **Définez des rôles et des responsabilités clairs** et donner des **directives transparentes** à chacune des organisations impliquées dans l'élaboration et la mise en œuvre du plan de MRV des NAMA. Cela garantira la fiabilité et la cohérence des informations mesurées, ainsi que la rapidité des opérations de notification et de vérification.
- **Calculez l'atténuation des émissions et les coûts d'atténuation** en utilisant des **méthodes éprouvées ou vraisemblables** et les **meilleures données disponibles**.
- **En assurant le suivi de la qualité et de la fiabilité des données et l'accès ouvert et transparent aux informations**, il est possible d'améliorer l'efficacité du processus de MRV. L'atténuation des émissions et les coûts d'atténuation doivent être calculés en utilisant des **méthodes éprouvées ou vraisemblables** et les **meilleures données disponibles**.
- **Étudiez les bonnes pratiques de MRV existantes** pour vous assurer que le plan de MRV est conforme aux exigences nationales.
- **Assurez l'évaluation et l'amélioration continues du plan de MRV**. Pour maximiser les capacités techniques, il est important de faire appel à des organisations disposant d'expertises variées.



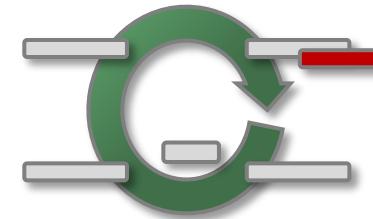
# MRV des NAMA : Démarrage

*Envisagez de concevoir des systèmes de MRV dès les premiers stades de l'élaboration des NAMA.*

Les pays doivent publier des BUR et les soumettre à un mécanisme d'ICA



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



- Concevez, pour les NAMA, des plans de MRV adaptés aux parties concernées (concepteurs des NAMA ou partenaires nationaux ou internationaux) et basés sur les expériences existantes.
- Il existe, en vertu de la CCNUCC, des directives en matière de notification ([\*\*Rapports Biennaux Actualisés\*\*](#)) et de vérification ([\*\*Consultations et Analyses Internationales\*\*](#)) des données d'atténuation au niveau national, ainsi qu'en matière de la [composition des équipes d'experts techniques](#) qui entreprennent l'analyse technique des BURs, et des [lignes directrices générale pour le MRV des NAMA](#) pour la mise en place de systèmes MRV nationaux. En utilisant ces lignes directrices, les concepteurs des NAMA et ceux qui les soutiennent (acteurs nationaux ou internationaux) peuvent concevoir des plans MRV pour les NAMAs (y inclus les processus, les arrangements institutionnels, les méthodologies et l'expertise nécessaire) adaptés au parties prenantes et facilitant la notifications de leurs impacts dans les BUR.
- Exploitez l'**expérience de la coopération au développement** en termes de suivi des projets, l'expérience de la mesure et de la notification de chaque secteur et l'**expérience du MPD** en matière de vérification pour concevoir un plan de MRV de la NAMA qui permette de répondre à quatre questions essentielles pendant la mise en œuvre de la NAMA : le MRV doit porter sur **quoi et quand, par qui et quand**.

**Remarque !** Le Protocole sur les GES du WRI/WBCSD a élaboré une [norme sur la comptabilité des politiques et des mesures](#) (2013) qui décrit toutes les étapes à respecter : définition des chaînes de cause à effet, éléments de référence, limites, méthodes de quantification, notification et vérification.



Quoi?

Comment?

Quand? Qui ?

Importants aspects de  
l'élaborations des  
NAMAs

Politiques et Mesures  
dans Communications  
Nationales

Mécanisme de Suivi  
de l'Union  
Européenne



# MRV des NAMA : Mesure

Définissez un scénario de référence : calculez la différence entre le scénario des projections d'émissions avec et sans la NAMA afin d'obtenir une estimation de l'impact d'atténuation des émissions de la NAMA. ([Définir un scénario de référence](#))

La création d'une courbe des coûts marginaux de réduction (MAC) peut s'avérer utile pour calculer et comparer les coûts d'atténuation.

Évaluez les co-bénéfices, ainsi que les coûts économiques supplémentaires. Pour cela, créez des [indicateurs de suivi des progrès](#) suivants :

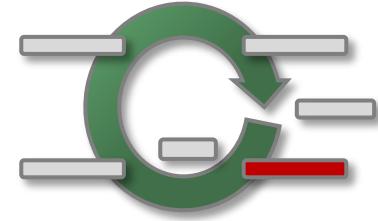
- Réalisation de l'objectif de la NAMA
- Réalisation des objectifs de développement durable

Élaborez des systèmes de gestion des données pour identifier et enregistrer des données mesurables provenant de différentes sources. Les systèmes de gestion des données doivent utiliser différents jeux d'indicateurs, être transparents, utiliser des méthodes harmonisées et produire rapidement des résultats. ([Système de gestion des données](#))

Concevez une organisation centrale responsable de la compilation et de l'évaluation des informations reçues par l'intermédiaire des systèmes de gestion des données.

Définissez les responsabilités des organisations sectorielles, des municipalités, des entreprises et autres parties prenantes.

Effectuez régulièrement des mesures, par exemple chaque année pour le système d'inventaire national, tous les deux ans pour les BUR et au cas par cas pour les accords bilatéraux.



Quoi?  
Comment?  
Quand? Qui ?

Estimation de  
l'atténuation des  
émissions

MRV pour une  
NAMA bâtiment  
au Mexique

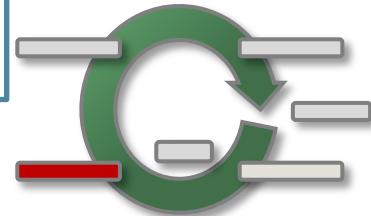
Cas d'étude –  
MRV au Kenya



# MRV des NAMA : Notification



En cours de négociation  
à la CCNUCC



Respectez les [directives qualitatives et quantitatives](#) relatives à la soumission des Rapports Biennaux Actualités, telles qu'elles ont été adoptées à Durban.

- **Informations quantitatives** – données sur les méthodes et sur les économies d'émissions
- **Informations qualitatives** – données sur les objectifs de développement durable, la couverture, les dispositifs institutionnels et les activités de la NAMA.

Désignez les [organisations responsables](#) de la transmission des rapports à la CCNUCC ([BUR](#)), aux bailleurs de fonds de la NAMA et au gouvernement national.

Utilisez des modèles de soumission pour la notification au [registre de la CCNUCC](#) et dans les NC et les BUR. Les premiers sont prévus pour décembre 2014.

Établissez des responsabilités claires pour les personnes chargées de la mise en œuvre des NAMA. Le **plan de mise en œuvre du MRV** doit apporter des réponses aux questions suivantes au sujet des rapports : *quoi, comment, quand et qui*.

Notification d'émissions  
dans le secteur ciment  
en Afrique du Sud

Notification des  
action dans l'Union  
Européenne



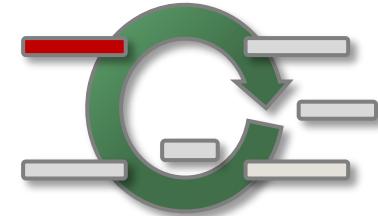


# MRV des NAMA : Vérification

**Soumettez les informations qualitatives et quantitatives** relatives à la NAMA à des procédures de vérification **nationales** telles que les procédures d'évaluation de la qualité.

Au **niveau international**, les BUR seront soumis au processus de **consultations et d'analyses internationales (ICA)** qui aidera les pays à améliorer leurs systèmes de mesure et de notification et leurs mesures d'atténuation.

Cette vérification est réalisée par différentes **organisations au niveau national et international**, p. ex. des évaluateurs de la CCNUCC ou des institutions gouvernementales.



Désignez les organisations chargées de vérifier les informations à différentes étapes du MRV des NAMA et appliquer des critères de **transparence, exhaustivité, cohérence, comparabilité et exactitude (TECCE)**.

**Evaluation des Communications Nationales par la CCNUCC**

**Cas d'études vérification – leçons tirés du MDP**

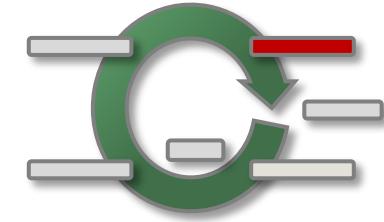
**Entités et étapes de vérification**



# MRV des NAMA : Amélioration continue

## Mesure

- Améliorez l'efficacité de la collecte de données ;
- Améliorez la capacité de quantification des estimations d'économies d'émissions ;
- Mesurez les nouvelles données qui n'étaient auparavant pas disponibles ; et
- Améliorez la qualité des données grâce à des méthodes de mesure améliorées
- Revoyez les hypothèses du scénario de référence



## Notification

- Vérifiez que la soumission **satisfait à tous les critères** des directives ;
- Améliorez l'efficacité en créant des outils utiles pour la notification des NAMA ;

## Vérification

- Tenez compte du **feed-back** et des questions soulevées par les évaluateurs indépendants ;
- Effectuez un examen interne post-soumission afin d'**élaborer un plan d'amélioration** ; et
- Créez une procédure interne d'AQ/CQ pour améliorer l'efficacité de la vérification en termes de coût et de délai.

**Remarque !** Les systèmes de MRV peuvent améliorer la mise en œuvre des NAMA. À leur tour, les nouvelles NAMA ont besoin d'une amélioration continue des plans de MRV.

**Cas d'étude sur  
l'amélioration continue :  
MRV en Chine**





## Type III: MRV du soutien :

Mesure – Notification – Vérification

4. Vérification

5. Amélioration continue

### MRV du soutien

[Qu'est-ce que le MRV du soutien ?](#)

Facteurs de réussite

3. Notification

2. Mesure

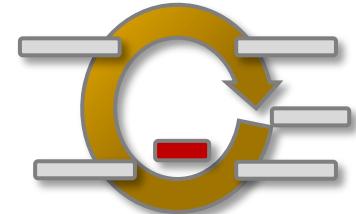
1. Démarrage

Naviguez en cliquant sur l'étape qui vous intéresse ou commencez au début en cliquant sur la flèche



# MRV du soutien : Facteurs de réussite

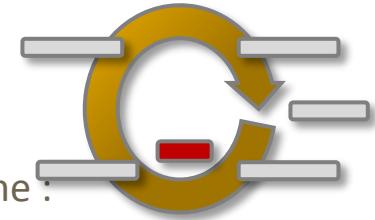
*Il est souhaitable que le MRV du soutien ne concerne pas uniquement les pays développés mais qu'à long terme, un même système soit en place pour les bailleurs de fonds et les bénéficiaires.*



- Les **obligations de transparence** (contribution, montant déboursé/mobilisé, mesures aidées, répartition nationale, impacts) doivent être définies par l'introduction d'options de conception pour la concrétisation du MRV du soutien.
- **Exhaustivité** des domaines et des types d'informations
- **Cohérence** avec les calendriers de notification actuels et futurs de la CCNUCC
- **Capacité de récupération** des données qui font l'objet du MRV
- **Comparabilité** afin de coordonner et d'ajuster les différents types de données à des fins de comparaison et d'agrégation (et pour éviter de compter deux fois les mêmes données)
- **Exactitude** du niveau des informations recueillies sur le soutien (reçu)
- **Prévisibilité** du soutien financière faisant l'objet du MRV



# MRV du soutien : Facteurs de réussite



Il existe plusieurs options pour la conception du MRV du soutien, en fonction du niveau de complexité et des obligations de transparence du système :

- [Option 1](#) : Transparence sur l'engagement financier et le montant du soutien reçu.
- [Option 2](#) : Transparence sur le montant réel et sur le contenu des mesures soutenues.
- [Option 3](#) : Transparence sur le soutien international et national pour les mesures de lutte contre le changement climatique.
- [Option 4](#) : Transparence sur le soutien ainsi que sur l'impact des mesures soutenues.

## Évolution des critères de MRV

Option 1

Principalement pour les bailleurs de fonds (pays développés)

Fait appel à un nombre réduit de facteurs de réussite

Option 4

Pour les bailleurs de fonds et les bénéficiaires (pays en développement)

Basée sur un plus grand nombre de facteurs de réussite, préférable à long terme

Options  
institutionnelles pour  
le MRV du soutien

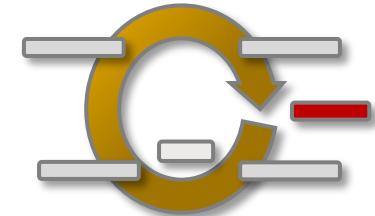




# MRV du soutien : Démarrage



En cours de négociation  
à la CCNUCC



1. Définissez l'**objectif visé et la raison d'être** du système de MRV du soutien qui servira de cadre pour le MRV du financement à long terme de la lutte contre le changement climatique
2. Reflétez les **contributions et les mesures (en fonction du soutien reçue)** dans la conception du système de MRV du soutien
3. Tenez compte de l'**architecture financière internationale** lors de la conception du MRV du financement de la lutte contre le changement climatique et **ajustez-le régulièrement en fonction de l'évolution des négociations internationales**

*Les dispositions institutionnelles relatives aux MRV du soutien sont toujours en cours d'élaboration. Elles s'appuient sur trois piliers – Plan d'action de Bali, Accord de Copenhague et Accords de Cancun.*

Raison d'être du MRV  
du soutien

Principaux enjeux de  
la conception du MRV  
du soutien

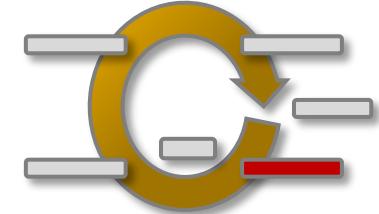
Les trois piliers du  
MRV du soutien



# MRV du soutien : Mesure

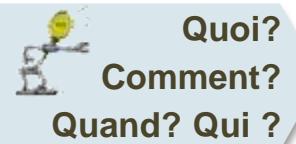


En cours de négociation  
à la CCNUCC



Définissez les éléments que le MRV du soutien doit couvrir, p. ex. :

- **Flux financiers** – de qui à qui, montant, type d'instrument financier, privé/public, nouveau/supplémentaire.
- **Type de soutien** – financement, conseil/transfert de technologies, renforcement des capacités
- **Activités soutenues** – type de NAMA, niveau d'impact (sectoriel, régional, etc.)
- **Impact des mesures soutenues** – indicateurs métriques/non métriques



Identifiez des indicateurs pour le soutien fourni/reçu (y compris transfert de technologie et renforcement des capacités) afin d'être en mesure de le **mesurer** et de le **quantifier**

Affectez des responsabilités claires aux agences/services gouvernementaux ou au secteur privé en fonction de leur expertise

**Remarque :** étant donné l'importance croissante accordée au rôle du financement privé dans la lutte contre le changement climatique, les pays sont fortement encouragés à élaborer des procédures de suivi des flux de capitaux privés.

Définir une ligne de base pour le suivi du soutien fourni

Actions requises pour le financement privé

Cas d'étude : Initiative de cadre fiscal lié au climat en Thaïlande

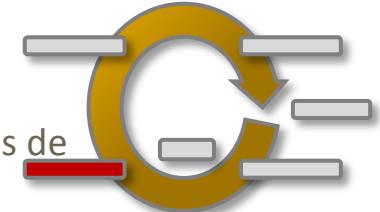
Agence Française de Développement (AFD)



# MRV du soutien : Notification

Incluez des informations sur les éléments suivants :

- **Formes de financement** (subventions, prêts assortis de conditions de faveur, prises de participation, garanties, etc.)
- **Objectif** du soutien (typologie : atténuation/adaptation)
- **Répartition** du soutien sur les différents secteurs/activités, géographiquement)
- **Financements privés** exploités
- **Impact** recherché/atteint
- **Comparaison** avec les montants de soutien **promis par les bailleurs de fonds** et réellement déboursés



Compilez des informations dans les **BUR** et les **NC** et rendez-les publiquement accessibles

*Les flux du soutien public font généralement l'objet de rapports au niveau national. Actuellement, les systèmes de notification comprennent les Communications Nationales de la CCNUCC et les marqueurs de Rio du CAD de l'OCDE. Toutefois, à l'heure actuelle, seuls les pays développés sont soumis à des obligations de notification à ce niveau. Ces deux systèmes vont devoir être améliorés afin de répondre à la demande d'informations et d'impliquer davantage les pays en développement dans le processus de notification.*

Problèmes des  
systèmes existants

Cas d'étude : Le  
Fonds National pour  
le Climat du Kenya



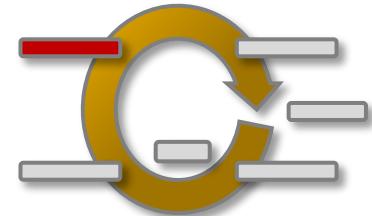
# MRV du soutien : Vérification



En cours de négociation à  
la CCNUCC

Vérifiez les éléments suivants :

- **Ampleur** du soutien (comparaison des données des bailleurs de fonds et des bénéficiaires)
- **Efficacité** du soutien (réduction réelle des GES et/ou réalisation des priorités de développement des pays)
- **Impacts** coûts-avantages (p. ex. pour l'adaptation, la croissance verte)



La vérification doit, de préférence, être réalisée par des **experts financiers indépendants et apolitiques**.

Il n'existe actuellement **aucune directive pour vérifier** le niveau du soutien. Le **champ d'application de la vérification** (projet, secteur, national) détermine les **méthodes** à utiliser et les données requises.

La vérification du soutien consiste à **comparer** les données de MRV des **bailleurs de fonds et des bénéficiaires du soutien**. Les données doivent donc être comparables et aussi précises que possible.

Le processus de vérification de l'**impact du soutien** est similaire au processus de vérification de l'**impact des NAMA**.

Consultations et  
Analyses  
Internationales (ICA)

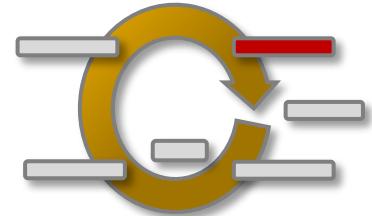
Cas d'études - Fonds  
Indonésien

Cas d'études – pays  
développés (KfW et  
IFC)





## MRV du soutien : Amélioration continue



Examinez et évaluez continuellement les points forts, les opportunités, les points faibles et les contraintes du système existant (*analyse SWOC*), afin d'identifier le potentiel d'amélioration et de le réaliser.

Les tâches suivantes doivent donc être menées à bien :

- **sources multiples** pour le financement de la lutte contre le changement climatique et possibilités de les observer
- **différentiation** des sources de flux financiers
- structures de gouvernance et capacités **hétérogènes**

**Remarque !** Les résultats du MRV du soutien doivent également se refléter dans la réévaluation des engagements.

Enjeux pratiques  
pour les pays en voie  
de développement

Principaux enjeux et  
exigences des pays en  
voie de développement



# MRV

## Mesure, Notification, Vérification

---

Instrument  
en plusieurs étapes

→ Fin de la présentation ←

Menu principal



# Le système national de MRV



En cours de négociation à  
la CCNUCC

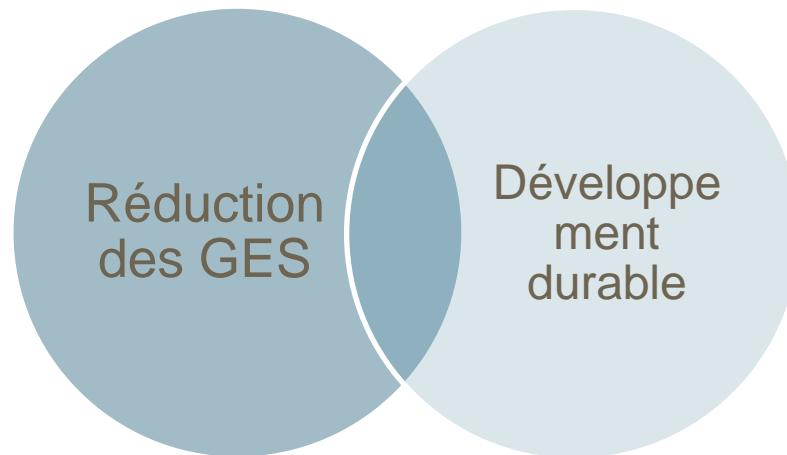
- Le système dans son ensemble est en place lorsque des organes institutionnels, réglementaires, techniques et sectoriels à de multiples niveaux du gouvernement interagissent pour **vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation et du soutien reçu**, ainsi que la **qualité du suivi des émissions**.
- Il doit également assurer le suivi de l'**impact du soutien** (nationale et internationale) sur la réduction globale des émissions.
- ...





# Qu'est-ce qu'une LEDS ?

La stratégie de développement à faibles émissions de carbone (LEDS) est une stratégie nationale à long terme, complète et de haut niveau, mise au point par des parties prenantes nationales, qui a pour but de dissocier la croissance économique et le développement social de l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, en créant une feuille de route de collaboration continue et un cadre pour les activités sectorielles (telles que les NAMA) et les activités d'intégration, et en tenant compte des échéances du processus mondial de lutte contre le changement climatique de 2015 (date à laquelle un accord mondial sera adopté) et 2020 (date à laquelle le pic des émissions mondiales doit être atteint). **L'objectif d'une LEDS est de rendre le développement compatible avec la lutte contre le changement climatique. Les NAMA contribuent à la mise en œuvre des LEDS.** Une politique climatique ambitieuse génère et renforce les autres co-bénéfices associés au développement durable, et vice versa, et peut donc être également considérée comme une politique de développement ambitieuse.



Les pays en développement sont encouragés à « *élaborer des stratégies ou plans de développement à faible émissions de carbone dans l'optique du développement durable* » – Accords de Cancun (2010)

Politiques et plans connexes



## Qu'est-ce qu'une LEDS ? – Politiques et plans connexes

- Une LEDS et plusieurs NAMA doivent être conçues à partir des processus et des **stratégies nationales existantes** (voir l'illustration).
- Les LEDS ne doivent pas nécessairement être quelque chose de nouveau. Elles doivent, au contraire, intégrer l'atténuation dans les stratégies existantes, renforçant à la fois le développement durable et le développement à faible intensité de carbone.
- Il existe également un certain nombre d'autres appellations couvrant des instruments politiques similaires, notamment *Stratégie de développement à faible intentiste de carbone*, *Plan de développement compatible avec le climat* ou *Plan national de lutte contre le changement climatique*. Mais leurs buts, finalités et éléments de base sont assez similaires.





# Qu'est-ce qu'une NAMA ?

Le concept des NAMA a été introduit dans le **Plan d'action de Bali** de 2007 :

**« mesures d'atténuation appropriées au niveau national prises par des pays en développement Parties dans le cadre d'un développement durable, soutenues et rendues possibles par des technologies, des moyens de financement et un renforcement des capacités, d'une façon mesurable, notifiable et vérifiable. »**

Aucune définition faisant l'objet d'un consensus international n'existe, mais **2 catégories** ont émergé :

Pays industrialisé (Annexe I)

Financement  
domestique de la NAMA

Pays en développement (Non  
visé à l'Annexe I)

**NAMA  
Unilatérale**

Pays industrialisé (Annexe I)

Financement, technologie,  
renforcement des capacités

Pays en développement (Non  
visé à l'Annexe I)

**NAMA  
appuyée**



À un stade ultérieur, les marchés du carbone pourront également devenir un mécanisme à long terme pour attirer des ressources pour les NAMA. Le rôle des marchés du carbone dans le financement des NAMA fait l'objet d'un débat entre différents acteurs et instaure le concept de **NAMA créditee**. Ce concept n'est toutefois utilisé dans aucun document officiel et n'a pas encore été formellement établi.





# Exigences internationales

Plan d'action de Bali (1/CP.13)	Accord de Copenhague (1/CP.15)	Accords de Cancun (1/CP.16)
b) Action renforcée au niveau national/international pour l'atténuation des changements climatiques, y compris, notamment, en envisageant : <b>(i) Des engagements ou des initiatives d'atténuation appropriés au niveau national, mesurables, notifiaires et vérifiables</b> , y compris des objectifs chiffrés de limitation et de réduction des émissions, de la part de tous les pays parties développés, en veillant à ce que les efforts des uns et des autres soient comparables, compte tenu des différences existant dans la situation de chaque pays ; <b>(ii) Des mesures d'atténuation appropriées au niveau national de la part des pays en développement parties dans le cadre d'un développement durable, soutenues et rendues possibles par des technologies, des moyens de financement et un renforcement des capacités, d'une façon mesurable, notifiable et vérifiable</b> ;	4. ... Les réductions opérées et les moyens de financement fournis par les pays développés seront <b>mesurés, notifiés et vérifiés</b> conformément aux lignes directrices existantes et à celles que pourrait adopter la Conférence des Parties, la comptabilisation de ces objectifs et de ces moyens de financement devant être rigoureuse, fiable et transparente.	112. Décide de créer un comité permanent relevant de la Conférence des Parties, chargé d'aider celle-ci à s'acquitter de ses fonctions relatives au mécanisme financier de la Convention, qu'il s'agisse d'améliorer la cohérence et la coordination du financement des mesures prises pour faire face aux changements climatiques, de rationaliser le mécanisme financier, de mobiliser des ressources financières, ou <b>de mesurer, de notifier et de vérifier l'appui fourni aux pays en développement parties</b> ; les Parties conviennent de définir de façon plus détaillée le rôle et les fonctions de ce comité permanent.
Retour à : Pourquoi MRV ?	Contenu	Menu principal Acronymes

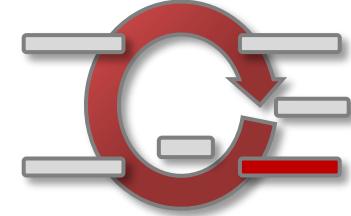


# MRV des émissions – diapos supplémentaires



## MRV des émissions :

# Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?



La réponse aux questions quoi, qui, comment et quand dépend de la portée, qui peut être au niveau national, sectoriel ou au niveau de l'installation.

Qu'est-ce qui est mesuré ?	Qui mesure ?	Comment mesurer ?	Quand mesurer ?
Émissions et absorptions de GES (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O et gaz fluorés)  Données d'activité sous-jacentes, telles que les statistiques sur l'énergie, et facteurs d'émission spécifiques aux pays	Peut impliquer de multiples organisations : entreprises, opérateurs industriels, associations professionnelles, services gouvernementaux et/ou instituts de recherche.	Généralement dérivées d'une estimation plutôt que d'une mesure, c.-à-d. en multipliant les données d'activité par les facteurs d'émission. Les émissions peuvent également être mesurées à partir de sources ponctuelles telles que des installations industrielles, mais des normes et des protocoles reconnus doivent être utilisés.	Généralement motivé par des exigences de notification au niveau <u>national</u> et/ou <u>international</u> (p. ex. communications nationales ou rapports biennaux actualisés dans le contexte de la CCNUCC)





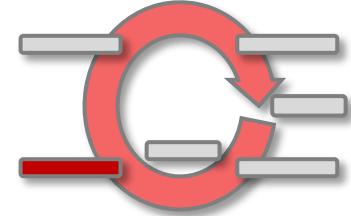
## MRV des émissions :

# Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?

La réponse aux questions quoi, qui, comment et quand dépend, là encore, de la portée qui peut être au niveau national, sectoriel ou au niveau de l'installation.



En cours de négociation  
à la CCNUCC



Quelles informations ?	Qui notifie ?	Comment notifier ?	Quand notifier ?
<ul style="list-style-type: none"><li>Estimations des GES par secteur, activité et type de gaz</li><li>Disposition institutionnelle</li><li>Description des méthodes utilisées pour établir l'inventaire</li><li>Sources de données, hypothèses sous-jacentes, procédures d'AQ/CQ</li><li>Niveau et sources d'incertitude et description de la méthode utilisée pour déterminer l'incertitude</li></ul>	Dépend de la portée : l'entité nationale chargée de l'inventaire national des GES ou entreprise ou opérateur individuel	<ul style="list-style-type: none"><li>Utilisation de Directives de notification</li><li>Par le biais de communications nationales ou de rapports biennaux actualisés (BUR)</li><li>Registre du MPD</li></ul>	Généralement motivé par les calendriers de notification nationaux ou internationaux, p. ex. le premier BUR (qui comprend l'inventaire national des GES) doit être soumis au plus tard en décembre 2014, puis les suivants tous les deux ans.



Retour à : MRV des émissions : Notification

Contenu

Menu principal

Acronymes



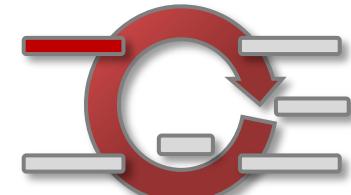
## MRV des émissions :

# Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?

La réponse aux questions quoi, qui, comment et quand dépend, là encore, de la portée qui peut être au niveau national, sectoriel ou au niveau des installations.



En cours de négociation  
à la CCNUCC



Quelles informations ?	Qui vérifie ?	Comment vérifier ?	Quand vérifier ?
<ul style="list-style-type: none"><li>Les inventaires des GES de l'Annexe I sont examinés chaque année par la CCNUCC</li><li>Rapport biennal actualisé (BUR) soumis aux consultations et analyses internationales (ICA)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Expert en évaluation des NC de la CCNUCC (et, pour les États membres de l'UE, équipe d'examen de l'UE)</li><li>Une équipe d'experts techniques sous l'égide de la CCNUCC pour l'ICA</li><li>Auditeur indépendant (<a href="#">projet du MPD</a>)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Voir le <a href="#">Processus d'examen</a> pour les Parties de l'annexe I</li><li>Comparaison avec les directives</li><li>Le <a href="#">type de vérification</a> détermine la manière dont la vérification est réalisée</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Les inventaires des GES de l'annexe I sont examinés chaque année par la CCNUCC</li><li>Première session d'ICA des BUR 6 mois après soumission des premiers BUR. Ensuite, la fréquence dépendra de la fréquence des soumissions.</li></ul>





# Consultations et analyses internationales (ICA)

En vertu des décisions adoptées par la Conférence des Parties (COP) lors de sa 17<sup>e</sup> session à Durban, les rapports biennaux actualisés (BUR) sont soumis à des ICA sous l'égide de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre (SBI) selon des modalités qui ne sont ni intrusives, ni punitives et qui respectent la souveraineté nationale.

L'objectif des ICA est d'aider les pays à **améliorer leurs systèmes nationaux de notification** et d'accroître la **transparence** des mesures d'atténuation et de leurs effets, grâce à une analyse réalisée par des experts techniques en concertation avec la Partie concernée et en facilitant l'échange de vues ; elles déboucheront sur un rapport de synthèse. Le processus d'ICA est divisé en deux étapes :

- Une **analyse technique** des BUR soumis par les Parties non visées à l'annexe I par une équipe d'experts techniques en consultation avec la Partie, qui débouchera sur un rapport succinct. L'analyse technique est censé identifier les besoins au niveau du renforcement de capacités et tenir compte des principes appliqués aux BURs (transparence, précision, exhaustivité, cohérence, comparabilité). Les renseignements examinés devraient porter sur le rapport d'inventaire national des gaz à effet de serre, les mesures d'atténuation, notamment un descriptif, l'analyse des impacts et les méthodes et hypothèses connexes, les progrès accomplis, le MRV national et l'appui reçu ;
- Un **échange de vues facilité**.

Les premières sessions d'ICA concerteront les pays en développement parties et commenceront dans un délai de six mois après la soumission de la première série de BUR par les pays en développement parties (juin 2015). La fréquence de la participation aux sessions suivantes d'ICA par les pays en développement parties dépendra de la fréquence de soumission des BUR.

Sous l'ICA, une analyse technique des BUR sera mené e par une équipe d'experts techniques.



MRV des émissions :

## Quels sont les principaux résultats ?

Quels sont les principaux résultats attendus de la mise en œuvre d'un système de MRV ?

- Données de bonne qualité provenant des sources d'émissions pour aider à centrer une action politique efficace et rentable de lutte contre le changement climatique sur l'atténuation des GES.
- Données sectorielles/nationales ou des installations satisfaisant aux exigences des mécanismes de la CCNUCC (p. ex. inventaires nationaux, rapport biennaux actualisés, communications nationales) et aux principes de la CCNUCC relatifs à la notification des inventaires des GES : transparence, cohérence, comparabilité, exhaustivité et exactitude. Ceci ouvrira la porte à des mécanismes de financement mondiaux sur la lutte contre le changement climatique.
- Vision claire des priorités nationales et des points forts et des points faibles des systèmes actuels. Clarification sur les **besoins d'amélioration des systèmes, mécanismes ou capacités**, sur les types de soutien financière, de transfert de connaissances et de technologies nécessaires et sur ce qui peut être fait avec les informations et les systèmes existants.
- Meilleure compréhension des objectifs communs à une série d'acteurs nationaux, en mettant l'accent sur l'adhésion de différents acteurs et en clarifiant les rôles et les responsabilités actuels et futurs au sein d'un système national de gestion des données sur les GES : fournisseurs de données, agences statistiques nationales, organismes de recherche, entreprises et associations professionnelles, agences gouvernementales, départements/ministères.





MRV des émissions :

## Facteurs de réussite : informations de qualité

Comment générer des estimations de GES de bonne qualité :

Niveaux national et sectoriel :

- Suivre les directives du GIEC, notamment :
  - [Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre](#)
  - [Recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques pour l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie](#)
  - [Recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre](#)
- Utiliser des **données d'activité et des facteurs d'émission** exhaustifs et précis, étayés par des **objectifs de données de qualité** et des dispositions légales.

Niveau des installations:

- Suivre des directives établies, telles que :
  - [EUETS Monitoring and Reporting Guidance](#)
  - [Méthodes destinées aux projets du mécanisme pour un développement propre](#)

Données aux niveaux des  
secteurs et des  
installations – plus d'info

Entreprises :

- Il est possible d'utiliser les conseils du Protocole des GES figurant dans le [GHG Protocol Corporate Standard](#).

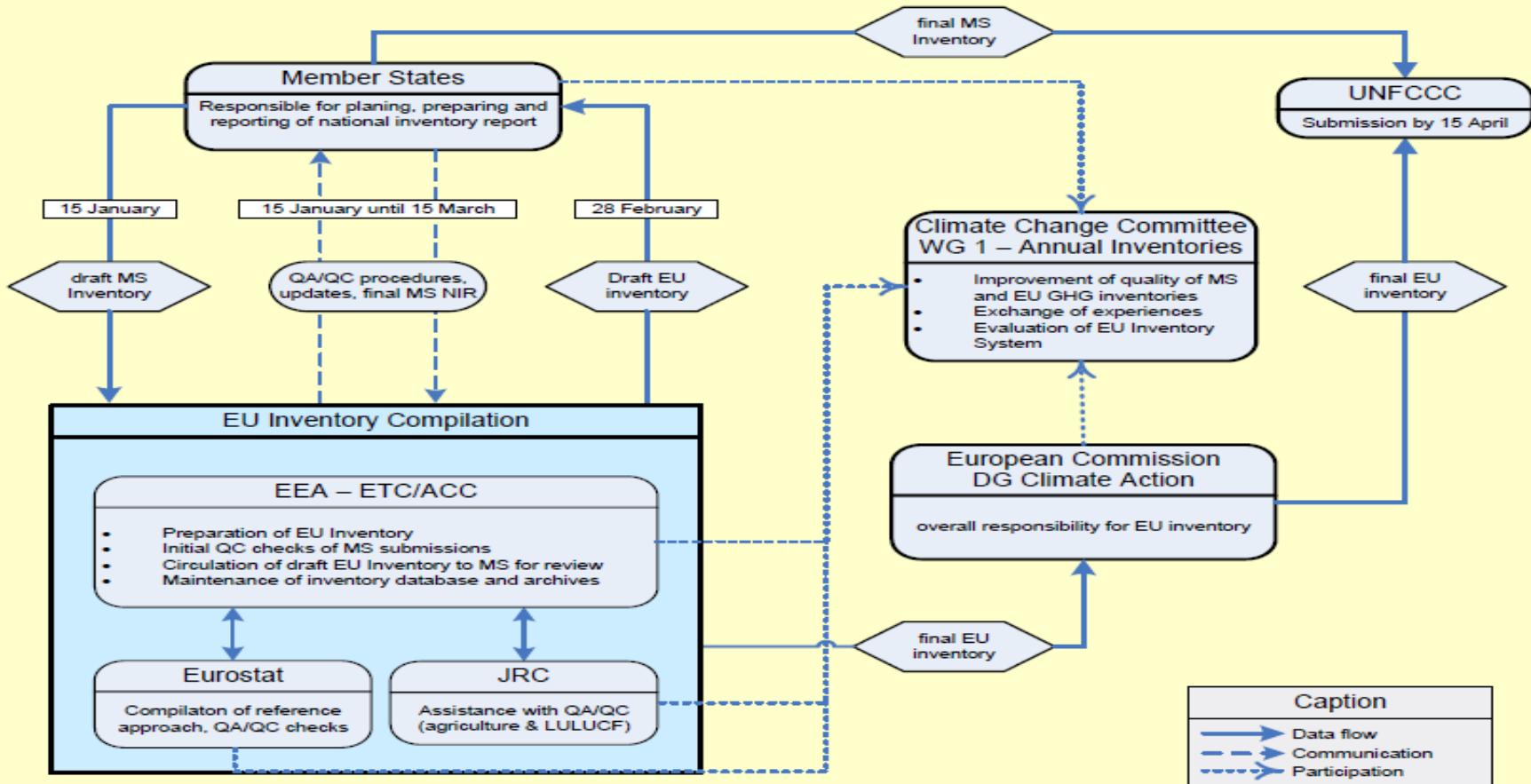




MRV des émissions :

## Facteur de réussite – Bonne communication (1)

### Inventory System of the European Union



Retour à : MRV des émissions :  
facteurs de réussite

Contenu

Menu principal

Acronymes

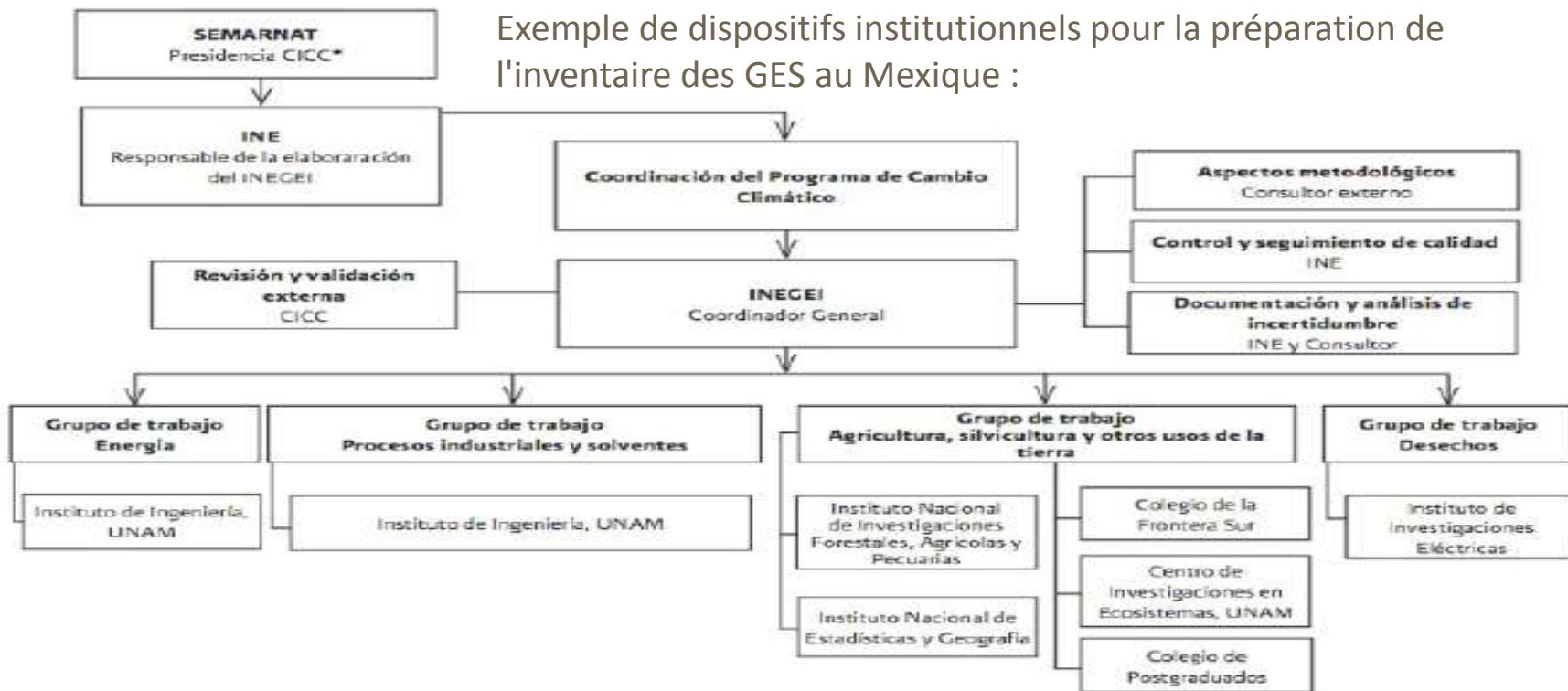
Exemple : Bonne  
communication (2)





MRV des émissions :

## Facteur de réussite – Bonne communication (2)



**Remarque :** L'organigramme est un outil utile pour montrer les rôles et les responsabilités, les liens entre les départements ministériels et les agences impliquées dans le système de MRV des émissions. Il n'est cependant pas, à lui seul, synonyme de bonne communication – il doit être associé à un leadership clairement établi et à une bonne vision.



Retour à : Bonne  
communication (1)

Contenu

Menu principal

Acronymes



## MRV des émissions : Enjeux communs et solutions

Les enjeux communs se présentent sous deux formes : institutionnelle et méthodologique.

Enjeux communs	Solutions possibles
<b>Institutionnel</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Système national confus – manque de clarté dans les rôles et responsabilités</li><li>• Manque de volonté politique et d'adhésion de la part des acteurs</li><li>• Faible coordination entre les entités nationales et infranationales</li><li>• Difficulté à entretenir l'expertise des ressources humaines – perte de la mémoire et des capacités institutionnelles</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mettre en place un système national solide doté de rôles et responsabilités clairement établis pour les institutions concernées</li><li>• Doter les institutions d'effectifs suffisants et former le personnel aux méthodologies</li><li>• Créer un mécanisme de coordination entre les services gouvernementaux</li><li>• Élaborer une vision commune des objectifs chez tous les acteurs concernés</li><li>• Sensibiliser les acteurs à l'importance de la qualité de l'inventaire des GES</li></ul>
<b>Méthodologiques</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacités techniques et professionnelles limitées</li><li>• Systèmes limités pour la gestion et la notification des données</li><li>• Absence de données d'activité et de facteurs d'émission spécifiques aux pays pour les sources et les puits</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renforcer les capacités et identifier des financements et des ressources de formation</li><li>• S'inspirer d'autres pays qui ont mis en place des systèmes de gestion des données convaincants Envisager des échanges bilatéraux pour le partage d'expérience</li><li>• Élaborer de nouveaux systèmes de collecte de données ou renforcer les systèmes existants</li></ul>





MRV des émissions :

# Liste de contrôle des bonnes pratiques d'élaboration d'un inventaire des GES

## Institutionnel

- **Rôles et responsabilités clairement définis** pour les organisations clés des agences et des départements gouvernementaux chargés de l'élaboration de l'inventaire national de GES
- **Groupe de travail interministériel** avec d'autres ministères concernés
- **Formation/renforcement des capacités**

## Procédure

- Utilisation de **Lignes directrices du GIEC**, de méthodes et protocoles acceptés au niveau international
- Identification de **catégories clés/secteurs prioritaires**
- **Données spécifiques au pays** utilisées dans les calculs des émissions
- **Procédures d'AQ/CQ** bien établies
- Identification claire des **sources d'incertitudes** et des méthodes permettant de les mesurer
- **Documentation** claire et transparente des processus
- Systèmes pour **préserver les données/archiver**
- Processus de **vérification** et d'évaluation par les pairs
- Plan pour les futures **communications nationales/améliorations** de l'inventaire
- **Engagement des acteurs**





MRV des émissions :

## Principes de la CCNUCC pour la notification des inventaires des GES : TECCE

Ces principes peuvent également être appliqués à l'estimation des émissions aux niveaux national, sectoriel et au niveau des installations.

1. **Transparence** signifie que les hypothèses et les méthodes utilisées pour un inventaire doivent être clairement expliquées afin de faciliter la reproduction et l'évaluation de l'inventaire par les utilisateurs des informations notifiées.
2. **Cohérence** signifie qu'un inventaire doit être cohérent, dans toutes ses composantes, avec les inventaires des années précédentes. Un inventaire est cohérent si les mêmes méthodes sont utilisées la première année et toutes les années ultérieures et si des ensembles de données cohérents sont utilisés pour estimer les émissions ou les absorptions des sources ou des puits. Dans certains cas, un inventaire utilisant des méthodes différentes selon les années peut être considéré comme cohérent si les méthodes appliquées sont celles fournies par le GIEC pour de telles situations.
3. **Comparabilité** signifie que les estimations d'émissions et d'absorptions notifiées dans les inventaires par les Parties non visées à l'annexe I doivent être comparables entre les différentes Parties non visées à l'annexe I. Les Parties non visées à l'annexe I doivent pour cela utiliser les méthodes et les formats choisis par la COP pour l'estimation et la notification des inventaires.
4. **Exhaustivité** signifie qu'un inventaire doit couvrir toutes les sources, tous les puits et tous les gaz qui figurent dans les Lignes directrices du GIEC. Exhaustivité signifie également la couverture géographique complète des sources et des puits d'une Partie non visée à l'annexe I.
5. **Exactitude** est une mesure relative de la justesse de l'estimation des émissions ou des absorptions. Les estimations doivent être exactes dans le sens où elles ne sont jamais systématiquement inférieures ou supérieures aux émissions ou aux absorptions réelles et dans la mesure où les incertitudes sont limitées autant que possible. Des méthodes appropriées doivent être utilisées pour promouvoir l'exactitude des inventaires, conformément aux recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques.



Retour à : MRV des  
émissions : Mesure



Retour à : MRV des  
émissions : Notification

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Démarrage : liste de contrôle de l'analyse des lacunes

Éléments	Questions à étudier
Disposition institutionnelle	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Quelles institutions sont impliquées dans le système de MRV – clarté des rôles, des responsabilités et du réseau institutionnel ?</li><li>✓ Qui a la responsabilité globale de l'exécution du système de MRV pour les émissions de GES ?</li><li>✓ Quelle est le niveau actuel de coopération entre différents services et différentes organisations ?</li><li>✓ De nouvelles lois doivent-elles être promulguées ?</li><li>✓ Quelles sont les sources de financement pour l'instauration d'un système de MRV pour les émissions de GES ?</li></ul>
Méthodes	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Quelles sont les méthodes existantes pour l'estimation ou la modélisation des émissions de GES pour les différents secteurs sources ?</li></ul>
Disponibilité des données et systèmes de collecte de données	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Identifier les principaux jeux de données (des indicateurs identifiés) requis pour estimer les émissions de GES de différents secteurs sources – existe-t-il un système centralisé de collecte des données (p. ex. institut statistique national) ?</li><li>✓ La collecte de données est-elle obligatoire ou basée sur le volontariat et faut-il signer un contrat avec les principaux fournisseurs de données ?</li><li>✓ Fréquence de la collecte de données (annuelle ou ponctuelle ?)</li></ul>
Qualité des données	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Méthode de collecte de données – respecte-t-elle des directives et protocoles établis ?</li><li>✓ Quelle procédure d'AQ/CQ est utilisée par les fournisseurs de données sur les données qui servent à établir l'inventaire ?</li></ul>
Capacités et compét. techniques	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Identifier les compétences nécessaires à chaque étape du processus de MRV et déterminer si de telles capacités et compétences existent dans l'état actuel des choses.</li></ul>
Outils et instruments	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Quels sont les outils ou instruments existants utilisés pour mesurer ou modéliser les émissions de GES ?</li><li>✓ Ces outils existants sont-ils « adaptés à l'usage prévu » ou doivent-ils être améliorés ?</li></ul>





## MRV des émissions :

# Échantillon de conseils, données et outils existants

Source	Détail
<b>Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (<a href="#">CCNUCC</a>)</b>	Divers documents d'orientation et de formation pour aider à la réalisation d'un inventaire. Des informations provenant des ateliers du Groupe Consultatif d'Experts (CGE) sont également disponibles.
<b>Le logiciel de la CCNUCC pour les inventaires des gaz à effet de serre des pays non visés à l'annexe I est disponible <a href="#">ici</a>.</b>	Un logiciel basé sur Excel a été mis au point pour aider les parties de la CCNUCC non visées à l'annexe I à créer leur inventaire des GES et leur communication nationale. En général, le logiciel utilise des méthodes de niveau 1 pour estimer les émissions et les absorptions de GES pour toutes les catégories de sources décrites dans la révision de 1996 des Lignes directrices du GIEC.
<b>Des informations sur les rapports biennaux et l'ICA sont disponibles <a href="#">ici</a>.</b>	Directives pour les inventaires nationaux de GES et bonnes pratiques.
<b>Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC) – plus d'informations <a href="#">ici</a>.</b>	
<b>Agence de la protection de l'environnement des États-Unis (EPA) – plus d'informations <a href="#">ici</a>.</b>	Offre des modèles qui peuvent servir à l'élaboration d'un cycle d'inventaires (AQ/CQ, analyse des principales catégories, documentation, archivage)
<b>Agence internationale de l'énergie (AIE) – plus d'informations <a href="#">ici</a>.</b>	Diverses données par pays, notamment des bilans de combustibles.
<b>Programme d'observation mondiale des dynamiques de couverture forestière et terrestre – plus d'informations <a href="#">ici</a>.</b>	Projet de « livre source » pour expliquer, clarifier et offrir des méthodes de soutien aux actions et mécanismes de REDD, en vue de l'élaboration de systèmes nationaux de suivi des REDD
<b>Université de l'État du Colorado – plus d'informations <a href="#">ici</a>.</b>	Logiciel sur l'agriculture et l'utilisation des terres pour estimer les réductions d'émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts

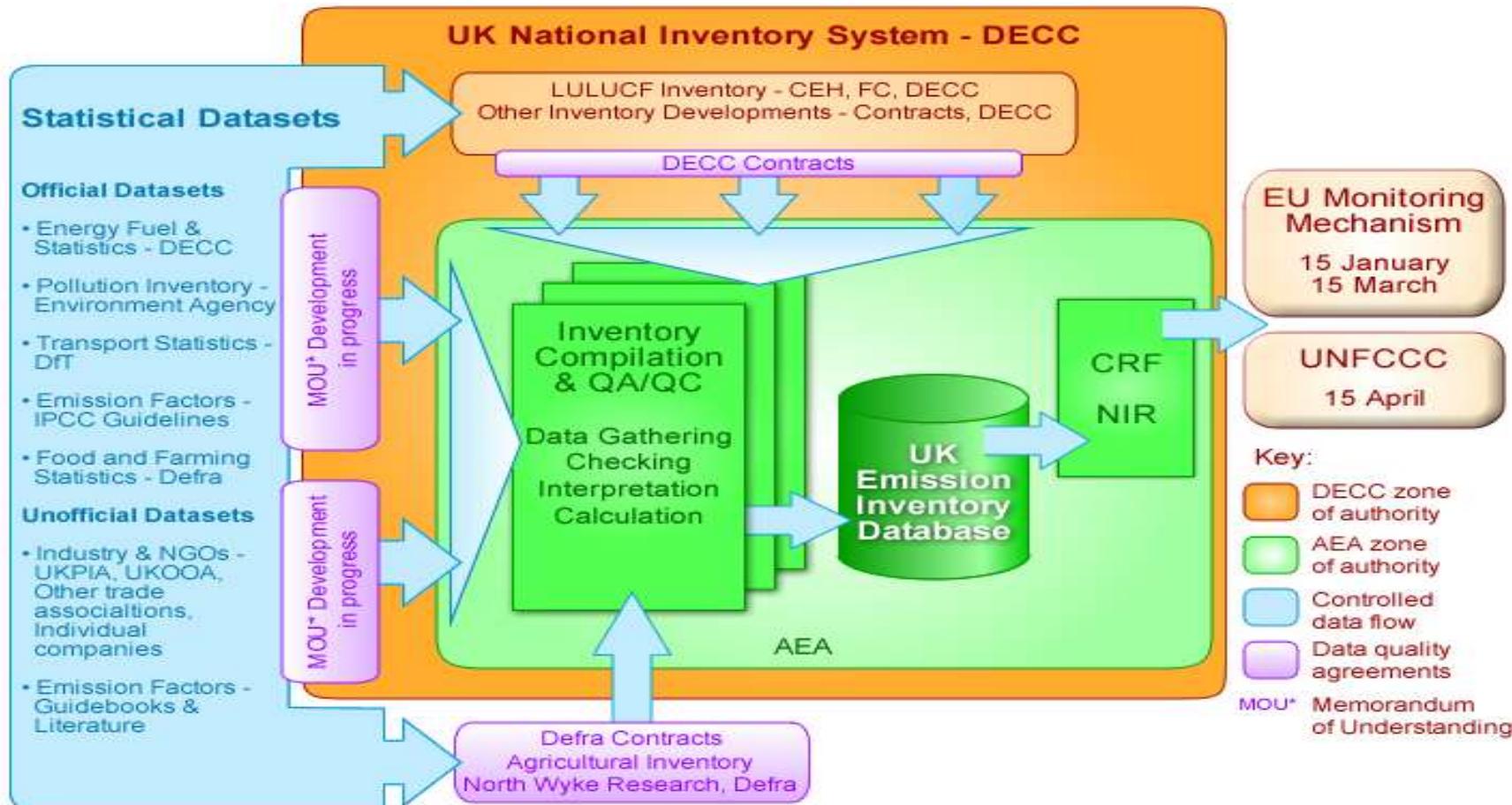




MRV des émissions :

## Exemple de dispositif institutionnel : inventaire de GES au Royaume-Uni

Cet exemple montre les liens entre les *acteurs concernés* : principaux fournisseurs de données (en bleu), agence chargée de l'inventaire (en vert) et entité nationale unique (en orange) ayant la responsabilité globale de l'inventaire.





MRV des émissions :

## Champ d'application du MRV des émissions

Le champ d'application du MRV des émissions peut être envisagé à TROIS niveaux :

### Niveau national

- Inventaire historique des GES – pour les BUR et NC destinées à la CCNUCC
- Projections des GES – pour informer le programme national, la stratégie sur l'atténuation des GES, l'évaluation et la planification des politiques (lien vers le MRV de la NAMA)

### Niveau sectoriel

- Pour définir et contrôler les objectifs d'émissions du secteur, participer aux mécanismes politiques du secteur (p. ex. mécanismes commerciaux applicables à l'ensemble du secteur)
- Également servir de base à l'inventaire historique et/ou aux projections

### Niveau des installations

- Pour mesurer et déclarer les émissions de GES des installations et des entreprises
- Pour satisfaire aux exigences réglementaires ou pour participer à des mécanismes tels que l'échange de quotas d'émission ou les projets MPD
- Également servir de base à l'inventaire historique et/ou aux projections

Les paramètres communs à tous les niveaux sont : ÉMISSIONS, DONNÉES D'ACTIVITÉ, FACTEURS D'ÉMISSION (et PRÉVISIONS pour les projections).

**Estimation ascendante  
des émissions – Niveaux  
installations et secteurs**

**Estimation  
descendente des  
émissions**



# Estimation ascendante des émissions – Niveaux des installations et des secteurs (1)

Utiliser **des méthodes et des données ascendantes** pour calculer ou modéliser l'évolution des émissions de GES pour chaque source, projet ou entité (p. ex., via les changements de comportement ou de technologie), puis **regrouper pour toutes les sources, projets ou entités** afin de déterminer l'évolution totale des émissions de GES.

- Il existe de nombreuses directives traitant de l'estimation des émissions au niveau des installations ou sectoriel, p. ex. [SEEQE](#), [documents BREF](#) et déclarations des entreprises ([WRI](#), [gouvernement du Royaume-Uni](#) etc.).
- Les critères de notification varient considérablement en fonction du mécanisme utilisé et des dispositifs locaux. Les critères de suivi et de notification sont définis en fonction de la méthode d'estimation :
  - Surveillance des sources
    - Données de mesure des émissions provenant **de tests continus ou périodiques**
  - **Émissions = données d'activité x facteur d'émission**
    - Données d'activité utilisées dans les estimations d'émissions, p. ex. utilisation de combustible par combustible, utilisation de produits minéraux (calcaire, dolomie, etc.), production de l'installation
    - Facteurs d'émission
    - Facteurs d'oxydation
  - Bilan de masse ou calculs techniques
    - Données sur les intrants et les extrants, avec teneur en carbone
    - Hypothèses sur l'oxydation, la teneur en carbone des résidus
  - **Estimation des incertitudes** pour les données utilisées dans les méthodes d'estimation, et sur les

**Les niveaux des  
installations et des  
secteurs**





## Estimation ascendante des émissions – Niveaux des installations et des secteurs (2)

- Les systèmes de MRV pour l'estimation des émissions au niveau des installations et les secteurs ont des objectifs similaires à ceux des inventaires nationaux, ce qui fait que beaucoup de pratiques similaires peuvent être employés:
  - Fourniture de conseils personnalisés
  - **Modèles de notification** pour garantir la cohérence et la comparabilité
  - Mise à disposition de **facteurs par défaut**
  - **Approche à plusieurs niveaux** du M et du R des données, pour axer les ressources sur l'amélioration de la précision pour les sources les plus émettrices
  - **Vérifications de qualité, vérifications de cohérence des séries chronologiques**
  - **Comparaison** entre les sites, sur plusieurs années
  - Identification des **valeurs extrêmes**, résolution des **incohérences** des données
  - **Évaluation par les pairs/experts**
  - Vérification des données par des tiers

Des systèmes de MRV peuvent être mis en œuvre pour les notifications d'entreprise, notifications réglementaires, participation à des mécanismes de marché au niveau des installations ou sectoriel

En savoir plus

Intégrer le MRV des mécanismes et l'inventaire



Retour à : MRV des émissions : Mesure



Retour à : Niveaux des installations et des secteurs (1)

Contenu

Menu principal

Acronymes



## MRV des émissions :

# Lien entre le MRV des inventaires et le MRV des mécanismes de marché : données des installations

Les marchés de carbone, c'est-à-dire les systèmes d'échange de quotas d'émissions et les mécanismes de projet tels que le MPD, fournissent des données d'émissions au niveau des installations, généralement pour les sources d'énergie et les processus industriels les plus émetteurs d'un pays [p. ex., au Royaume-Uni, environ 50 % des émissions de CO<sub>2</sub> sont comptabilisées dans le cadre du SCEQE].

Les données des installations provenant des marchés de carbone sont utiles pour réaliser des estimations sectorielles et nationales :

- **Données d'activité** (utilisation des combustibles)
- **facteurs d'émission**
- Valeurs calorifiques (unité d'énergie pour la chaleur produite par la combustion complète d'un combustible)
- Facteurs d'oxydation (utilisés pour calculer la quantité de combustible qui contribue aux émissions de GES)
- Identification de nouvelles sources d'émission

Ils peuvent offrir des données de qualité pour la plupart des sources et activités majeures.

**Cas d'étude : MRV  
dans le SCEQE**

**En savoir  
plus**





MRV des émissions :

## Étude de cas du SCEQE – procédures de MRV

Enseignements tirés : Comment le SCEQE fonctionne-t-il ? Comment peuvent être soutenues les procédures de MRV ?

- **Coordination et communication entre les organismes de réglementation, l'industrie, les vérificateurs** par le biais d'ateliers et de l'*Emissions Trading Group*.
- **Formulaires standard, permis électroniques, systèmes de notification, services d'assistance, notes d'orientation** pour les opérateurs dotés de plans de surveillance et de notification « exemplaires » pour les études de cas.
- **Vérification de la conformité** par rapport aux plans, permis et recommandations de surveillance et de notification.

Les organismes de réglementation/experts des inventaires peuvent effectuer d'autres vérifications :

- **Comparaison par secteur et par combustible** des données sous-jacentes (VC, CE, DA), sous forme de CQ du calcul des CE de chaque pays.
- **Projets de recherche spécifiques portant sur des groupes restreints de données cible** (p. ex étude comparative sur toute l'UE des gaz de raffinerie, gaz de cokerie et gaz de haut fourneau).





MRV des émissions :

## Donnés des installations et des secteurs – En savoir plus

Exemples de recommandations disponibles pour la surveillance et la notification des données des installations incluent les suivants :

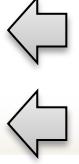
- **Recommandations de surveillance et de notification du SCEQE**  
Plus d'informations [ici](#).
- **Documents BREF**  
Plus d'informations [ici](#).
- **Méthodes destinées aux projets du mécanisme pour un développement propre (MDP)**  
Plus d'informations [ici](#).
- ***Climate Change Agreement Guidance* (mécanisme sectoriel du gouvernement du Royaume-Uni)**  
Plus d'informations [ici](#).



Retour à : Données  
sectorielles et des  
installations



Retour à : MRV des  
émissions : Notification



Retour à : Facteurs de réussite  
informations de qualité



Retour à : MRV des  
instruments de marchés

Contenu

Menu principal

Acronymes



## MRV des émissions :

# Estimations des émissions – inventaire national des GES

Principaux éléments à prendre en compte :

- Utilisation des lignes directrices du GIEC, Guide des bonnes pratiques, Base de données des facteurs d'émission
- Approche à plusieurs niveaux de l'estimation des émissions :
  - ✓ Niveau 1 (facteurs par défaut internationaux)
  - ✓ Niveau 2 (facteurs par défaut nationaux)
  - ✓ Niveau 3 (méthodes axées sur le pays, modèles plus complexes)

**Remarque :** le choix de la méthode a un impact sur la qualité des données ; plus le niveau de la méthode est élevé, plus l'incertitude de l'estimation diminue.

$$\text{Emissions} = \text{données d'activité} \times \text{facteur d'émission}$$

- Sources de données d'activité (DA) : enquêtes, statistiques nationales, données supplétives, données collectées par une méthode ascendante
- Sources de facteurs d'émission (FE) : facteurs internationaux par défaut, facteurs spécifiques aux pays, utilisation de données d'autres pays au contexte national similaire.

Cycle typique de  
l'élaboration de  
l'inventaire

Choix de  
conception

Approche à  
plusieurs niveaux

Définition  
d'objectifs



Retour à : Intro IV  
Inventaires



Retour à : MRV des  
émissions : Mesure

Contenu

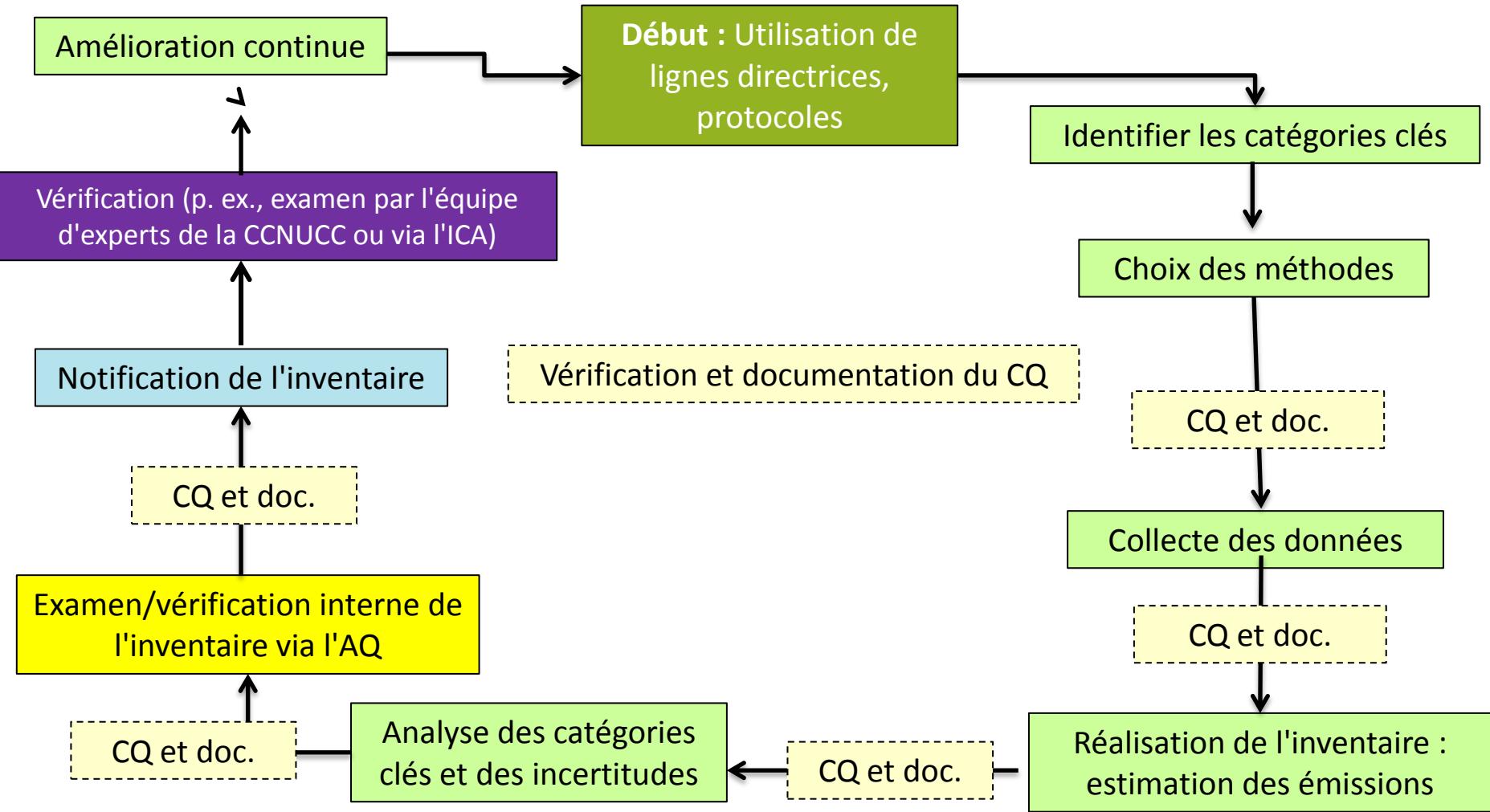
Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Cycle type d'élaboration d'un inventaire





## MRV des émissions :

# Lien entre le MRV des projets et le MRV à l'échelle nationale : choix de conception

- Des méthodes de quantification descendantes ou ascendantes peuvent être utilisées pour mesurer et surveiller l'évolution des émissions. Les approches descendantes sont basées sur des indicateurs macro (p. ex., modèles économétriques ou analyses de régression), tandis que les approches ascendantes font appel aux données des sources, des projets ou des entités. Les données et méthodes ascendantes et descendantes conviennent à des usages différents. Des approches hybrides combinant certains éléments des approches ascendantes et descendantes peuvent également être utilisées à des fins d'examen et de correction mutuels.

Certains choix simples dans la conception du mécanisme de mesure auront un impact sur l'utilité des données pour les inventaires des GES. **Exemples de bonnes pratiques :**

- ✓ Noms clairs pour les combustibles/activités. Liste limitée de noms de combustibles mise à la disposition des opérateurs pour faciliter le regroupement des types de combustibles. Recherche de cohérence avec la nomenclature du GIEC.
- ✓ Définition de la répartition des sources. Demander aux opérateurs d'affecter les sources à une catégorie spécifique de sources d'émissions du GIEC, pour la notification des inventaires des GES.
- ✓ Concevoir des mécanismes offrant des données d'activité et des facteurs d'émission utiles pour les inventaires sectoriels ou nationaux des GES.
- ✓ Les mécanismes qui utilisent le bilan massique du carbone depuis les intrants (teneur en carbone et teneur massique des combustibles) jusqu'aux extrants (fumées et cendres résiduelles) offrent une estimation exacte des émissions et améliorent les inventaires.





MRV des émissions :

## Différentes formes d'objectifs d'émissions

Les objectifs nationaux d'émission peuvent prendre différentes formes :

- Neutralité climatique
- Émissions inférieures au scénario inchangé
- Émissions inférieures à l'année de référence
- Émissions rapportées au PIB

Et ces objectifs peuvent varier ainsi :

- Par rapport à une année de référence
- Par rapport à un scénario de référence
- Par rapport à un niveau d'émissions absolu

- Les objectifs nationaux peuvent être quantifiés ou qualitatifs.
- Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent être absolus ou relatifs, c.-à-d. intensité des émissions par unité de production.
- Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent être définis au niveau national ou international par rapport à des valeurs de référence.
- Les objectifs quantifiés de réduction des émissions peuvent s'appliquer à l'économie en général ou à un secteur en particulier.

Des exemples d'objectifs nationaux figurent dans le [Rapport d'avancement annuel sur les NAMA](#) (2011), p. 6.

Le Protocole sur les GES du WRI/WBCSD a élaboré une [Norme](#) sur la comptabilisation des objectifs d'émission (2013), qui compare les émissions de l'année de notification avec les émissions de l'année de référence, y compris les réductions d'émissions par échange. (voir p. 84)



MRV des émissions :

## Définition du niveau d'émission de référence

Le **scénario de référence** caractérise l'évolution probable des émissions de GES en l'absence de nouvelles politiques axées sur la réduction des émissions. Un scénario de référence ambitieux tient compte des politiques et des lois qui ont un impact bénéfique sur les émissions. Il peut servir de base pour l'**évaluation de l'atténuation et pour l'élaboration des scénarios de réduction des émissions**, notamment pour le calcul d'une projection quantifiée sur l'évolution des émissions, la définition d'objectifs de réduction et le suivi des progrès.

Le scénario de référence peut être une projection du **scénario inchangé** ou bien un scénario axé sur des objectifs de réduction des émissions et basé sur différentes hypothèses ou conditions. Il est préférable d'élaborer de multiples scénarios de référence pour tenir compte des incertitudes. Toutefois, il est important que les scénarios de référence tiennent compte de tous les gaz de la CCNUCC (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, PFCs, HFCs, NF<sub>3</sub>) et utilisent les PRG définis par le GIEC.

La méthode d'élaboration du scénario de référence peut aller de la simple ligne droite tracée sur la base des **émissions actuelles** (si aucune autre information fiable n'est disponible) à l'**extrapolation des tendances actuelles en matière d'émission** ou à des **scénarios complexes tenant compte de toutes les activités couvertes** et basés sur une multitude d'indicateurs. En fonction de son objet et de l'étendue des informations utilisées pour son élaboration, le scénario de référence peut être défini **au niveau du projet, au niveau sectoriel ou au niveau national**. Des *informations complémentaires sur les scénarios de référence figurent dans le chapitre 7 du projet de norme du WRI sur les objectifs d'atténuation et dans le chapitre 8 du projet de norme du WRI sur les politiques et les mesures*.

*Sachant que les scénarios d'atténuation sont principalement évalués sur la base de leurs coûts et de leurs bénéfices supplémentaires par rapport au scénario de référence, il est crucial d'élaborer des scénarios de base raisonnables pour préserver l'intégrité environnementale des mesures d'atténuation !*

Etablissement d'un  
scénario de référence

Difficultés en établissant un  
scénario de référence :  
questions/réponses

Le scénario de référence  
de l'Afrique du Sud



Retour à : MRV des  
émissions : Mesure



Retour à :  
TECCE

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Construction du scénario de référence

Il n'existe pas de critères internationaux ou des directives reconnues au niveau international pour la construction d'un scénario de référence. La méthode est choisie en fonction du niveau de détail souhaité, de la disponibilité des données et de l'expertise technique. Toutefois, les **éléments de conception** suivant doivent être pris en compte lors de l'élaboration du scénario de référence :

- **Étendue des activités couvertes** : processus, espace, produit, technologie, etc. que le scénario de référence doit couvrir.
- **Indicateurs** : tendances historiques et prévues en matière d'émission, leur durée de vie économique, indicateurs macro-économiques et sociodémographiques, implications des politiques. Peuvent être présentés sous forme d'extrapolation linéaire ou bien les changements prévus peuvent être incorporés dans les principaux indicateurs.
- **Période de référence** : période unique (p. ex., année de base), moyenne de plusieurs périodes ou séries chronologiques de données.
- Définition des **indicateurs** : projection d'émission en termes absolus ou relatifs ; projection par rapport à d'autres indicateurs (p. ex., pénétration des technologies) et avantages induits.
- Calcul des **niveaux d'incertitude** (via des évaluations régulières de l'incertitude des paramètres (tels que les données d'activité, les facteurs d'émission, les PRG), des méthodes ou des modèles, et analyse de sensibilité), définition de limites (temporelles (court/moyen/long terme), géographiques, gaz couverts) et prise en compte des fuites (particulièrement au niveau des projets)
- **Fréquence de révision** et de mise à jour.

L'utilisation de données détaillées et cohérentes au fil du temps améliorera la précision du scénario de référence. Toutefois, le niveau de précision doit être relativisé en fonction des coûts, de la simplicité et de la transparence. Il existe plusieurs outils analytiques reconnus au niveau international qui permettent d'élaborer une projection plausible et solide des GES :

- ✓ *The Energy and Power Evaluation Programme ([ENPEP](#))*
- ✓ *The Long-range Energy Alternatives Planning system ([LEAP](#))*
- ✓ *Le Market Allocation Model ([MARKAL](#)) et son successeur ([TIMES](#))*
- ✓ *Le système Renewable Energy and Energy-efficient Technologies Screening ([RETScreen](#))*



# MRV des émissions : Difficultés d'élaboration d'un scénario de référence Q-R

Questions :	Réponses :
Comment garantir la disponibilité de données d'activité ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Améliorer le processus de collecte de données et la collecte ascendante d'informations sectorielles</li> <li>Créer une base de données centrale et, si nécessaire, promulguer une loi sur la collecte de données</li> <li>Mettre en œuvre un processus régulier de validation et de vérification des données</li> </ul>
Comment calculer les facteurs d'émission spécifiques au pays ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser des recommandations et des bonnes pratiques (p. ex., <a href="#">Lignes directrices du GIEC</a>) pour décider des circonstances et des secteurs pour lesquels des facteurs d'émission spécifiques doivent être élaborés. Cela améliorera la précision du scénario de référence et l'accès au soutien international</li> </ul>
Comment choisir une méthode ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si des données sont disponibles, utiliser des modèles ascendants basés sur le secteur pour construire des scénarios de référence au niveau du projet, au niveau sectoriel et au niveau national</li> <li>Utiliser des recommandations et des bonnes pratiques (<a href="#">norme du WRI sur les objectifs d'atténuation</a>, <a href="#">rapport de l'OCDE sur le potentiel national et sectoriel d'atténuation des GES</a>) pour s'assurer de l'opportunité d'utiliser une approche de modélisation descendante plus simple dans certains cas</li> </ul>
Que faire en l'absence de directives standard pour les pays en développement ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place des évaluations nationales par des experts adéquats et une évaluation par les pairs pour les scénarios de référence présentés au niveau international</li> <li>Encourager la transparence et la divulgation de toutes les grandes hypothèses sur les facteurs d'émission afin de faciliter l'élaboration de bonnes pratiques.</li> </ul>
Que faire si plusieurs scénarios de références sont envisageables ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les scénarios de base ne sont pas des prédictions mais des représentations plausibles d'orientations futures sur les émissions</li> <li>Encourager l'élaboration de plusieurs scénarios de référence afin de mettre en lumière l'incertitude des principaux facteurs, technologies et politiques, déterminer si les mesures et les politiques futures/existantes doivent être prises en compte dans le scénario de référence</li> </ul>
Comment sélectionner les bons indicateurs clés (économiques, démographiques, etc.) ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il est possible d'améliorer la solidité des hypothèses en garantissant un solide engagement des différents acteurs et en introduisant la modélisation et la recherche scientifique dès les premiers stades du processus d'élaboration du scénario de référence</li> <li>L'analyse de sensibilité peut aider à vérifier l'importance de chaque facteur et les hypothèses émises</li> </ul>
À quel rythme le scénario de référence doit-elle être révisée ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il existe pas encore de réponse claire à cette question ; toutefois, la mise en place d'un système de recommandations pour les bonnes pratiques, potentiellement accompagné d'une évaluation par les pairs ou d'une autre forme d'examen, devrait permettre de réguler le processus de révision à l'avenir</li> </ul>
Pourquoi la transparence de l'élaboration du scénario de référence est-elle importante ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elle améliore la confiance et la comparabilité entre les pays. Elle favorise également le financement international et national.</li> <li>Elle permet l'élaboration de bonnes pratiques et de directives reconnues.</li> </ul>
Comment se doter des capacités techniques et institutionnelles nécessaires ?	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Identifier les lacunes en matière de capacités</a> au niveau national et étudier les sources de soutien disponibles pour le renforcement des capacités</li> <li>Favoriser l'intégration de recommandations d'experts/internationales dans le processus de construction du scénario de référence</li> <li>Encourager la transparence et l'utilisation de bonnes pratiques pour identifier les hypothèses erronées dès les premiers stades</li> </ul>



Retour à : Définir un scénario de référence

Contenu

Menu principal

Acronymes

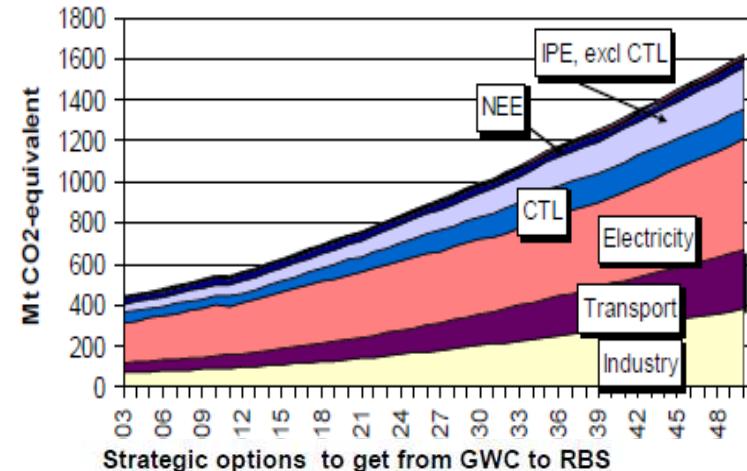


## MRV des émissions :

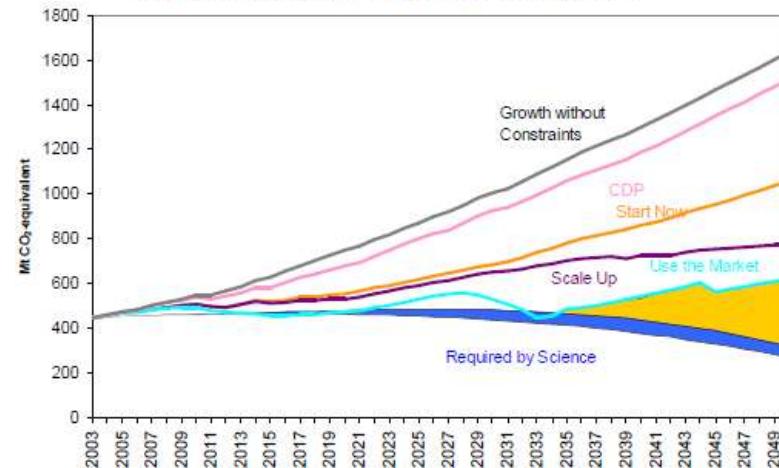
# Scénario « Croissance sans contrainte » de l'Afrique du Sud

- Le scénario de référence CSC de l'Afrique du Sud couvre l'ensemble de l'économie ventilée par secteur : industrie, transport, électricité, liquéfaction du charbon, processus industriels à l'exception de la liquéfaction du charbon et émissions non énergétiques. Des données d'activité spécifiques ont été utilisées comme contributions pour tous les secteurs.
- Les principaux éléments moteur du scénario de référence étaient la croissance économique (PIB variable au fil du temps) et la population. Parmi les autres facteurs figuraient les futurs prix des combustibles, le taux d'actualisation et l'apprentissage des technologies
- Dans le scénario CSC, les émissions étaient multipliées par quatre, passant de 446 MtCO<sub>2</sub>-eq en 2003 (année de référence) à 1 637 MtCO<sub>2</sub>-eq en 2050. La plupart des émissions de ce scénario continuent à provenir de la combustion de combustibles à base de charbon pour l'approvisionnement et l'utilisation de l'énergie.
- L'outil MARKAL a été utilisé pour modéliser le secteur de l'énergie, tandis qu'un modèle de feuille de calcul a été utilisé pour les émissions non énergétiques. Les scénarios de référence et d'atténuation ont été soumis à une évaluation internationale par les pairs menée par la Banque mondiale. L'évaluation par les pairs a conclu que : « *les méthodes utilisées dans l'étude sont conformes aux bonnes pratiques internationales et les résultats sont fiables* ».
- Les « Plans de développement actuels » constituent un autre scénario de référence possible. Ils partent du principe que les mesures existantes et prévues entraîneront une certaine réduction et que la trajectoire d'émission est inférieure en 2030 et en 2050.
- Le CSC a été choisi comme scénario de référence pour les scénarios d'atténuation à long terme de l'Afrique du Sud tels qu'acceptés par le gouvernement en 2008. À Copenhague, l'Afrique du Sud s'est engagée à réduire ses émissions de 34 % en dessous du scénario inchangé d'ici à 2020 et de 42 % en dessous du scénario inchangé d'ici à 2030.

Projected emissions by sector



Strategic options to get from GWC to RBS



Retour à : Définir un  
scénario de référence

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Que sont exactement les DA et les FE ?

**Données d'activité et facteurs d'émission** : exploiter au mieux ce qui est disponible et rechercher des possibilités d'améliorer les systèmes de collecte de données existants et d'en utiliser de nouveaux. Tirer des enseignements des ateliers régionaux, nationaux et internationaux. Si vous avez des DA ou des FE uniquement pour une année ou une poignée de sites, essayez d'identifier d'autres paramètres à utiliser pour extrapoler/interpoler des séries chronologiques défendables.

Spécifiques à la source	Dérivés de données nationales de niveau macro	facteurs par défaut
Statistiques énergétiques nationales (DA)	Données nationales sur le logement, le nombre de véhicules, la population, la production industrielle	Statistiques de l'AIE, statistiques énergétiques de pays similaires pouvant être utilisées avec des données nationales supplétives
Chiffres nationaux sur les animaux d'élevage, production agricole par culture (DA)	Données nationales sur la production agroalimentaire, données économiques sur la production par secteur agricole	Statistiques de la FAO, statistiques agricoles de pays similaires pouvant être utilisées avec des données nationales supplétives
Données de composition des combustibles spécifiques aux pays (FE)	Données de composition des combustibles du MPD ou de pays similaires/voisins	FE par défaut du GIEC pour les combustibles





## MRV des émissions

# Étude de cas : estimation des émissions des transports

Le point de départ pour estimer les émissions de carbone des transports consiste à obtenir des données sur les ventes totales de carburants à base de pétrole pour chaque mode de transport et à les combiner avec la teneur en carbone de chaque carburant (approche de niveau 1). Pour élaborer un inventaire plus détaillé, par exemple, ventiler les émissions entre les différents types de véhicules (voitures particulières, fret et transport en commun), il faudra obtenir d'autres informations telles que des données sur l'immatriculation des véhicules, la circulation annuelle et l'efficacité énergétique de chaque type de véhicule. L'approche adoptée par le Ghana est présentée ci-dessous :

Ghana – Méthode utilisée pour les transports – 2 <sup>e</sup> communication nationale (2011)	
Type de données	Nombre de véhicules, consommation de carburant
Source des données	Commission de l'énergie, Agence de protection de l'environnement et Autorité chargée de l'immatriculation des véhicules
Méthode	Déterminer la consommation totale de carburant par type de carburant et par secteur – les données d'activité pétrolières du Ghana sont accessibles directement auprès de la Commission de l'énergie du Ghana et d'autres organisations. Le carbone total est estimé en multipliant la quantité de carburant consommée par la quantité de carbone présente dans chaque carburant en se basant sur les valeurs par défaut du GIEC. COPERT III est utilisé pour modéliser les émissions des sous-catégories de transport.
Amélioration prévue	Revoir les données d'activité du transport routier (surtout au niveau du parc de véhicules et de la consommation en carburant afin d'inclure le GPL et tous les gaz), mais aussi, dans la mesure du possible, passer à une méthode de niveau supérieur pour l'inventaire, conformément aux Lignes directrices du GIEC.

Astuce : commencer avec les données disponibles, comparer aux objectifs de qualité des données et identifier les secteurs à améliorer.



Retour à : MRV des émissions : Mesure

[Contenu](#)

[Menu principal](#)

[Acronymes](#)



## MRV des émissions :

# Directives relatives à la notification de l'inventaire national des GES dans les BUR

- Pour les parties non visées à l'annexe I, les inventaires des GES sont soumis dans le cadre de leurs communications nationales (CN). Suite à une décision de la COP16, les pays non visés à l'annexe I devront soumettre des **rapports biennaux actualisés** (BUR) contenant des mises à jour des inventaires nationaux des GES.
- Le premier BUR doit être soumis d'ici à décembre 2014 et les parties non visées à l'annexe I devront soumettre un BUR tous les deux ans, soit sous la forme d'un résumé de certaines parties de leur CN l'année de soumission de la CN, soit sous la forme d'un rapport autonome.
- Les directives de préparation des BUR des parties non visées à l'annexe I figurent à l'[annexe III de la décision 2/CP.17](#) (page 39), l'une des conditions étant que :
  - ✓ Les Parties non visées à l'annexe I devraient soumettre des mises à jour des inventaires internationaux de GES conformément aux [paragraphes 8 à 24 des « Directives pour l'établissement des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention »](#) (directives pour l'établissement des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I) figurant dans l'annexe de la décision 17/CP.8.

**Remarque:** la portée des mises à jour des inventaires nationaux des GES doit être en cohérence avec les capacités, les contraintes de temps, la disponibilité des données et le niveau de soutien fourni par les parties des pays développés pour l'élaboration des rapports biennaux actualisés.





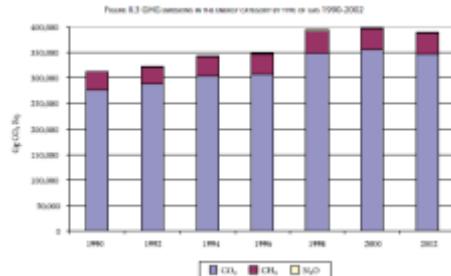
## MRV des émissions :

# Étude de cas – Mexique – inventaire des GES

Le Mexique a soumis cinq communications nationales (CN) à ce jour – voici un extrait de la partie consacrée à l'inventaire des GES dans la 3<sup>e</sup> CN publiée en 2009 :

**Mesure** : les émissions de six GES ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ , HFCs, PFCs et  $\text{SF}_6$ ) ont été calculées pour six catégories d'émissions définies par le GIEC : énergie, processus industriels, solvants, agriculture et déchets pour 1990-2002.

Le diagramme montre les émissions de GES dans la catégorie de l'énergie, par type de gaz.



**Notification** : types d'informations fournies dans l'inventaire des GES :

- Disposition institutionnelle
- Description du processus de préparation de l'inventaire
- Émissions de GES par catégorie et tendances par type de gaz
- Informations sur les GES indirects
- Sources clés (y compris une brève description de la méthode – la plupart des catégories étaient basés sur une approche de niveau 1)
- Degré d'incertitude

## Vérification :

- Des comparaisons ont été effectuées entre l'inventaire national des GES du Mexique (1990-2002) et les estimations d'émissions de  $\text{CO}_2$  issues de la combustion de carburants fossiles de l'Agence internationale de l'énergie (AIE). En général, les estimations réalisées par l'AIE pour le Mexique diffèrent d'environ 5 % par rapport aux estimations du Mexique basées sur les Lignes directrices du GIEC.

## Lien avec la NAMA :

L'inventaire des GES a servi de base à la Stratégie nationale de lutte contre le changement climatique publiée par la commission interministérielle de lutte contre le changement climatique en 2007. L'inventaire a permis à la commission de mieux comprendre les tendances en matière d'émissions et d'identifier des possibilités d'atténuation des GES dans les secteurs de l'utilisation de l'énergie et de l'utilisation de la végétation et des terres.





MRV des émissions :

## Types de vérification

La « vérification » peut couvrir de multiples activités. Dans cet outil, nous utilisons une définition de la vérification plus large que celle des Lignes directrices du GIEC. Ces activités de vérification permettent de réaliser une vérification croisée des estimations d'émissions, des données d'activité et des facteurs d'émission implicites par rapport à d'autres sources indépendantes réputées.

- **Vérification/validation des données**
  - **Étude comparative des émissions ou des données d'activité** par rapport à d'autres installations/secteur/pays ; comparer les CE du pays et les valeurs par défaut du GIEC ;
  - **Vérification des tendances** par rapport à d'autres mécanismes de notification parallèles, p. ex., émissions vs production, emploi ou indicateurs économiques ;
- **Vérification par un tiers des estimations et des méthodes**
  - **Examen de l'inventaire par des experts** et intégration des recommandations d'amélioration, p. ex., équipes d'experts de la CCNUCC et approche ICA ;
  - Vérification des données notifiées au niveau national par rapport à des **statistiques internationales/estimations indépendantes** telles que l'AIE, EUROSTAT, les statistiques de la FAO, la base de données sur les émissions du programme mondial de recherche sur l'atmosphère (EDGAR) ;
  - **Vérification par des tiers** dans les mécanismes d'échange d'émission ; **vérification par un auditeur indépendant** agréé par le comité exécutif du MPD pour vérifier si les projets de MPD mis en œuvre ont permis d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de GES.
- **Vérification des tendances globales de l'inventaire par rapport à des données de télédétection**
  - **Vérification par télédétection** : comparaison, par gaz, des estimations et des tendances observées dans les inventaires par rapport aux données et aux tendances observées par la surveillance ambiante des émissions dans l'atmosphère et/ou les données fournies par les satellites.





MRV des émissions :

## Assurance qualité/contrôle qualité (AQ/CQ)

Une *bonne pratique* consiste à mettre en œuvre des procédures d'AQ/CQ car elles améliorent la transparence, la cohérence, l'exhaustivité, la comparabilité et la fiabilité globale des estimations d'émission. Ces procédures doivent être mises en œuvre à la fois par les fournisseurs de données et par l'entité responsable de la compilation des estimations d'émission.

**Le contrôle qualité (CQ)** est un système d'activités techniques de routine destiné à vérifier l'intégrité, l'exactitude et l'exhaustivité des données ; à identifier et à résoudre les erreurs et les omissions ; à documenter et à archiver les informations pertinentes et à enregistrer toutes les activités de CQ.

**L'assurance qualité (AQ)** est un système planifié d'examens (p. ex., via des audits ou une évaluation par les pairs) réalisés par des personnes *non* directement impliquées dans le processus de compilation et de développement de l'inventaire. Les examens vérifient que les objectifs de qualité des données sont atteints, déterminent la conformité des procédures utilisées et l'efficacité du système de CQ et identifient les améliorations possibles.

Pour plus d'informations :

- Lignes directrices du GIEC de 2006 – [AQ/CQ et vérification \(Volume 1 : chapitre 6\)](#)  
(Voir également l'annexe 6A.1 qui fournit des modèles et des listes de contrôle de CQ)
- MPD – [Guidelines for QA/QC of data used in establishment of standardized baselines](#)

Plus d'exemples  
d'activités de Contrôle  
Qualité (CQ)



Retour à : MRV des  
émissions : Vérification

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Exemples d'activités de CQ

- Vérifiez que les hypothèses et les critères pour la sélection des données d'activité, des facteurs d'émission et autres paramètres d'estimation sont correctement enregistrés et archivés ;
- Vérifiez les erreurs de transcription dans la saisie des données et les références ;
- Vérifiez que les unités sont correctement marquées et utilisées du début à la fin des calculs ;
- Vérifiez la cohérence interne (p. ex., s'assurer que le total des émissions de GES est égal à la somme des émissions par gaz ou à la somme des secteurs pris en compte) ;
- Identifiez les paramètres (p. ex., population) utilisés dans différents secteurs/feuilles de calcul et vérifier que des valeurs cohérentes ont été utilisées ;
- Vérifiez la cohérence et l'exhaustivité des séries chronologiques ;
- Vérifiez les facteurs d'émission implicites ;
- Vérifiez les tendances (certaines tendances sont-elles inhabituelles, inexplicables ou extrêmes ?).

**Astuce :** Créez des *révisions automatiques* pour traiter de grandes quantités de données.





MRV des émissions :

## Liste de contrôle de l'amélioration continue

Éléments	M, R, V	Exemples
Disposition institutionnelle		<ul style="list-style-type: none"><li>• Établissez un système annuel d'examen et un plan d'amélioration de l'inventaire (p. ex., l'élaboration de facteurs d'émission spécifiques au pays afin que des approches de niveau plus élevé puissent être adoptées pour améliorer les estimations d'émission pour les principales catégories de sources)</li><li>• Organisez des réunions avec les parties prenantes</li><li>• Créez un réseau pour partager les enseignements, diffuser les bonnes pratiques et instaurer un échange entre pairs</li></ul>
Méthodes	M	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilisez un niveau du GIEC plus élevé selon le cas</li></ul>
Disponibilité des données et systèmes de collecte de données	M	<ul style="list-style-type: none"><li>• Revoyez et améliorez les systèmes de collecte de données pour améliorer l'exhaustivité ; impliquez tous les fournisseurs de données concernés dans ce processus</li></ul>
Qualité des données	M, V	<ul style="list-style-type: none"><li>• Visez à améliorer l'exhaustivité et l'exactitude des données dans le but de réduire l'incertitude des émissions</li></ul>
Capacités et compétences techniques		<ul style="list-style-type: none"><li>• Améliorez les capacités et les compétences techniques dans le cadre du plan de développement</li></ul>
Outils et instruments	M	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faites le meilleur usage possible du système de collecte et de traitement des données, assurez-vous que le personnel est formé pour les utiliser de manière efficace, surveillez l'utilisation faite des outils et des instruments</li></ul>



Retour à : MRV des émissions :  
Amélioration continue

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Amélioration continue : approches à plusieurs niveaux

- Actuellement, le concept de **niveau** est appliqué à la préparation des inventaires de GES. Les Lignes directrices du GIEC définissent trois méthodes ou niveaux qui autorisent une certaine flexibilité dans les méthodes utilisées pour créer l'inventaire. Par exemple, la méthode de niveau 1 permet au pays de calculer les émissions sur la base de **facteurs d'émission par défaut** ou de **données de substitution** lorsque les données réelles ne sont pas disponibles ou qu'elles sont de mauvaise qualité pour certains secteurs.
- Pour en savoir plus sur les approches à plusieurs niveaux utilisées pour la création des inventaires de GES, voir les *Lignes directrices du GIEC de 2006 pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre* [ici](#) ou l'*outil de connaissance de la GIZ : Elements and Options for National MRV Systems* [ici](#).
- D'autres aspects du processus de notification peuvent également utiliser une approche à plusieurs niveaux, par exemple, lorsqu'un pays ne dispose pas des capacités nécessaire à l'élaboration de rapports sur d'autres éléments clés tels que **les NAMA et leurs impacts** ou **la fourniture de projections d'émissions**. L'approche à plusieurs niveaux permet aux pays de commencer par notifier en vertu de **critères minimaux**, puis d'améliorer progressivement **la qualité** de leurs notifications.

Approches à  
plusieurs niveaux (2)



Retour à : Amélioration  
continue



Retour à : Estimation  
des émissions



Retour à : Lignes  
directrices du GIEC

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des émissions :

## Amélioration continue : Approches à plusieurs niveaux (2)

Tier	Level of rigor/ accuracy	Quantification approach	Data sources	Use of resulting data
1	Lowest	Simplified approaches	Default or average data; use of existing data	Limited uses of data; typically cannot claim that specific actions (or groups of actions) result in specific GHG reductions
2	Intermediate	Intermediate approaches	Mix of data sources and quality	Some, but not all, uses of data are appropriate
3	Highest	Complex approaches (if relevant)	Source-specific data; collection of new data (if relevant)	All uses of data are appropriate; typically can claim that specific actions (or groups of actions) result in specific GHG reductions

Tiré de : WRI : *GHG Protocol – Policies and Actions Accounting and Reporting Standard* (première version), p. 16



Retour à : Approches à  
plusieurs niveaux (1)

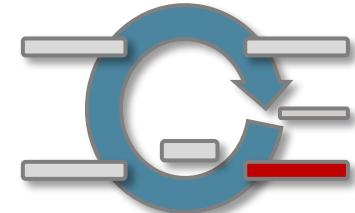
Contenu

Menu principal

Acronymes



# MRV des NAMA – diapos supplémentaires



MRV des NAMA :

## Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?

### Que mesurer ?

1. Impacts de l'atténuation des émissions ;  
2. Coûts d'atténuation marginaux.  
3. Indicateurs de suivi de :  
- Objectif de la NAMA  
- Développement durable ;  
[exigences conformes aux communications nationales et aux BUR]

### Comment mesurer ?

1. Impacts de l'atténuation des émissions ;  
2. Coûts d'atténuation marginaux.  
3. Indicateurs de suivi (étudier les enjeux de l'utilisation d'indicateurs)  
Un système de gestion des données doit être créé pour stocker et analyser les données récupérées auprès de différentes sources.

### Qui mesure ?

1. Différentes organisations actuellement chargées de la mesure d'indicateurs similaires  
2. Organisation centrale chargée de mesurer les données (p. ex., équipe statistique). Le système de collecte doit être harmonisé avec celui du MRV de l'inventaire des émissions afin d'améliorer la cohérence des données et l'efficacité de la collecte de données.

### Quand mesurer ?

1. Tous les ans pour l'inventaire annuel  
2. Tous les 2 ans pour la mise à jour des BUR.  
3. Variable pour les accords bilatéraux.



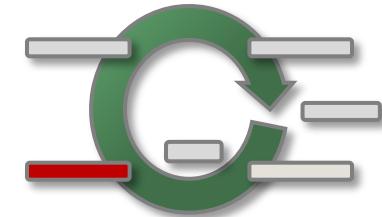


## MRV des NAMA :

# Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?



En cours de négociation  
à la CCNUCC



### Quelles informations ?

### Qui notifie ?

### Comment notifier ?

### Quand notifier ?

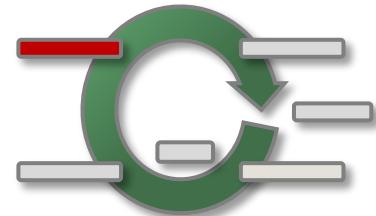
Informations sur les mesures d'atténuation du changement climatique (NAMA) axées sur les émissions anthropogéniques de GES. Il s'agit à la fois d'informations quantitatives (p. ex., économies et méthodes d'atténuation des émissions) et qualitatives (p. ex., nom et objectif de la NAMA).	Organisation nationale chargée de la notification à : 1. CCNUCC 2. Financeurs 3. Gouvernement national	Au registre de la CCNUCC : via les BUR, modèles de soumission (prototypes déjà disponibles) et CN. Aux financeurs : pas de format spécifique convenu, varie selon l'accord bilatéral.	- Actuellement (avant l'été 2012) : parties non visées à l'annexe I invitées par la CCNUCC à notifier des informations sur les NAMA (Accord de Copenhague de 2009) - Décembre 2014 : date de remise des premiers BUR - Continu : accord bilatéral avec le financeur.
---	---	--	--





## MRV des NAMA :

# Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?



Quelles informations ?	Qui vérifie ?	Comment vérifier ?	Quand vérifier ?
Toutes les informations quantitatives et qualitatives notifiées pour les NAMA.	La vérification peut être réalisée par différentes organisations au niveau national et international, p. ex., des évaluateurs de la CCNUCC ou des institutions gouvernementales.	Aucunes directives de vérification n'ont été élaborées à ce jour. Exemples de vérification : tests de sensibilité et analyses de l'incertitude. P. ex. examen des CN par la CCNUCC.	Différentes organisations doivent vérifier les informations à différentes étapes du MRV des NAMA pour garantir l'application des critères de transparence, exhaustivité, cohérence, comparabilité et exactitude (TECCE).





MRV des NAMA :

## Importants aspects de l'élaboration des NAMA

1. Comprendre le profil d'émission de votre pays grâce au système de MRV des émissions. Identifier les **secteurs** dans lesquels il est possible de s'attaquer **aux plus fortes émissions** ;
2. Établir une **liste détaillée des possibilités de NAMA** sur la base de l'inventaire des émissions, de publications et d'études de cas sur les NAMA et des politiques d'atténuation des GES mises en œuvre dans d'autres pays ;
3. **Classer** la liste des NAMA potentielles **par ordre de priorité** sur la base de :
  - Potentiel d'atténuation ;
  - Coûts d'atténuation ;
  - Bienfaits de l'adaptation ;
  - Bénéfices en termes de développement durable ;
  - Alignement avec les objectifs de développement du pays.
4. Envisager d'élaborer le **système de MRV dès les premiers stades de la planification de la NAMA**. Cette considération est d'importance vitale au niveau national et guidera le futur processus d'élaboration des politiques. Le système de MRV doit toujours refléter ce dont le gouvernement national a besoin pour planifier, mettre en œuvre et coordonner les activités individuelles d'atténuation. L'élaboration des NAMA et la création du système de MRV doivent donc se faire main dans la main.
5. Étudier l'aspect pratique et la rentabilité du système de MRV des NAMA – les critères de MRV des NAMA n'ont pas besoin d'être aussi rigides que les méthodes utilisées en vertu MPD.

Pour plus d'informations sur  
l'élaboration des NAMA, voir :  
**L'outil NAMA de la GIZ.**





MRV des NAMA :

## MRV des politiques soumises dans les communications nationales

Les parties visées à l'annexe I soumettent des informations sur leurs politiques dans le cadre des CN tous les 4 à 5 ans depuis 1994 (cliquez [ici](#) pour voir les CN soumises). MRV des CN :

- **M** : c'est à la Partie de décider comment surveiller/mesurer ses politiques pour satisfaire aux exigences de notification ;
- **R** : Les exigences détaillées de notification sont présentées dans le document '[Annotated Outline for Fifth NCs of Annex I Parties under the UNFCCC](#)'. Les politiques doivent être notifiées dans un tableau similaire à celui-ci :

Table 1. Summary of policies and measures by sector<sup>a</sup>

Name of policy or measure <sup>b</sup>	Objective and/or activity affected	GHG affected	Type of instrument	Status <sup>c</sup>	Implementing entity or entities	Estimate of mitigation impact, by gas (for a particular year, not cumulative, in CO <sub>2</sub> eq.) <sup>d</sup>					
						1995	2000	2005	2010	2015	2020

- **V** : Voir l'étude de cas sur [l'examen des communications nationales par la CCNUCC](#).





## MRV des NAMA :

# MRV des politiques soumises en vertu de l'EUMM

Les États membres de l'Union européenne (UE) doivent soumettre des informations sur leurs politiques tous les 2 ans en vertu de la législation régissant le MRV des émissions et des politiques ([EUMM](#)). Les composantes M et R sont similaires à celles du MRV des communications nationales.

- **R** : Les exigences de notification de l'EUMM sont similaires aux critères de notification des BUR. Pour accroître la **comparabilité** et clarifier les critères de notification, l'AEE et son Centre thématique européen sur l'air et le changement climatique (CTE/ACC) ont élaboré un modèle de notification des projections et des politiques et mesures (*Projections and Policies and Measures Reporting Template*) au format Excel. Un document d'orientation intitulé '*Additional guidance for Member States for the reporting of Policies and Measures under the EU MM Decision in 2011*' a également été élaboré pour améliorer la **comparabilité** des soumissions.
- **V** : En 2011, un document intitulé 'Procédure d'assurance qualité' a été élaboré par l'AEE et son CTE/ACC. L'AQ évalue la qualité de la soumission sur la base des critères des facteurs de réussite et améliore la qualité de la soumission par le biais d'un processus de communication itératif avec les États membres. L'exactitude des estimations d'atténuation est évaluée en comparant ces estimations avec des projections et avec les soumissions des différents États membres.

Identification and description									
Brief description	Type of instrument, select using '1' (if more than one instrument, please rank by importance i.e. 1, 2, 3)								EU policy which resulted in the instrument
	Economic	Fiscal	Voluntary/ negotiated agreement	Regulatory	Information	Education	Research	Planning	Other
	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list	Select from list

Capture d'écran du modèle de notification des politiques





MRV des NAMA :

## Rapports biennaux actualisés (BUR)

En raison de la fréquence réduite de soumission des communications nationales (CN) par les Parties non visées à l'annexe I, une [décision](#) a été prise au niveau de la CCNUCC exigeant de ces Parties qu'elles soumettent des rapports biennaux d'ici à décembre 2014 (tous les 2 ans). Les BUR doivent contenir des informations sur :

1. **Situation nationale** et dispositifs institutionnels de préparation des BUR ;
2. **Rapport national d'inventaire** des émissions anthropogéniques de tous les GES non réglementés par le Protocole de Montréal ;
3. **Actions d'atténuation** et leurs effets, y compris les méthodes et les hypothèses ;
4. **Contraintes et lacunes, et besoins financiers, techniques et de renforcement des capacités associés**, y compris une description du soutien **nécessaire et reçue** ;
5. Niveau de soutien **reçu** pour la préparation et la soumission des BUR;
6. **MRV national** ; et
7. Tout autre information adaptée aux BUR que la Partie non visée à l'annexe I considère comme importante pour la réalisation de l'objectif de la Convention.

Aucune directive détaillée n'existe sur le format et le contenu spécifique des BUR, mais les BUR sont des résumés ou des mises à jour plus fréquentes des CN. Les [directives de la CCNUCC pour l'établissement des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I](#) et leur [manuel de l'utilisateur](#) doivent donc être utilisées. Les BUR doivent être soumises sous la forme d'un document unique en anglais ou dans une autre langue de l'ONU.

MRV des  
NAMAs



Retour à : MRV des  
NAMA : Démarrage



Retour à : MRV des  
NAMA : Notification

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA :

## Systèmes de gestion des données

1. Un système de gestion des données doit **identifier les données mesurables**, mais aussi les **enregistrer** ;
2. Différents jeux d'**indicateurs** et de données doivent être pris en compte pour contrôler les effets des NAMA ;
3. Les systèmes de collecte et de gestion des données doivent être **transparents** et **rapides** à mettre en œuvre. Il est essentiel de mettre en place des systèmes harmonisés pour les différents secteurs et les différents types de NAMA. Des méthodes cohérentes doivent être utilisées par les différentes organisations qui collectent des données, à moins que la mesure ne soit exécutée par un seul organe central.
4. **Méthodes** pouvant être utilisées pour mesurer :
  - Enquêtes et échantillonnage (données primaires) ;
  - Étude des publications (données secondaires) ;
  - Consultation des parties prenantes, et
  - Protocoles d'accord qui garantissent la collecte de données clés auprès, p. ex., du secteur privé et d'autres services gouvernementaux ;
5. En raison de l'absence de cadre harmonisé pour les NAMA, dans de nombreux pays, le MRV des NAMA est moins fiable que celui des inventaires d'émissions (CPI 2012). Par exemple, en Allemagne, les méthodes d'élaboration des estimations sur les mesures d'atténuation continuent à évoluer. Pour les politiques dotées d'objectifs beaucoup plus clairs et en place depuis plus longtemps, le cadre du MRV est beaucoup plus évolué (p. ex., tarif d'achat des énergies renouvelables en Allemagne).

**Le Protocole d'accord** est un document qui décrit un accord entre plusieurs parties. Dans ce cas, il s'agira d'un accord sur la fourniture de données.



Retour à : MRV des  
NAMA : Mesure

Contenu

Menu principal

Acronymes



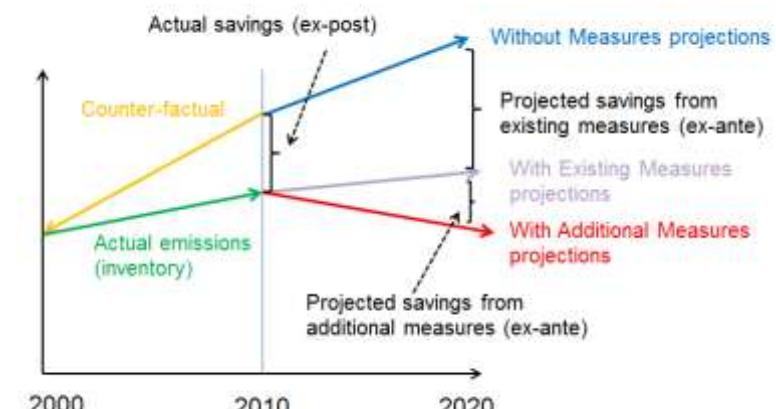
MRV des NAMA :

## Estimations sur la capacité d'atténuation des émissions des NAMA

- Aucune méthode internationalement reconnue n'existe pour quantifier les estimations d'atténuation des émissions (à la fois ex-ante et ex-post)
- Les méthodes peuvent être descendantes, ascendantes ou un mélange des deux ; elles varient en complexité.
- En gros, les résultats ex-ante et ex-post sont quantifiés en calculant la différence entre les projections d'émissions avec et sans l'impact de la politique. En présence de données détaillées, il est possible de réaliser une analyse de base plus précise en utilisant une modélisation ascendante complexe.

Principaux enjeux méthodologiques de la quantification des économies d'émissions des politiques :

1. Démêler les impacts des multiples politiques ;
2. Définir des scénarios de référence et prévoir l'évolution des émissions en l'absence de politiques ;
3. Couverture géographique et effets indirects ;
4. Disponibilité des données



Documents utiles sur les méthodologies

Méthode BOW  
(pondération des obstacles aux objectifs)

Glossaire -  
MRV des NAMAs





## MRV des NAMA

# Définition du scénario de référence

Variables permettant de produire un scénario de référence :

- **Champ d'application** : projet, programme, sous-secteur, secteur, pays, technologie.
  - Le scénario de référence doit tenir compte de tous les gaz de la CCNUCC (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, SF<sub>6</sub>, PFCs, HFCs, NF<sub>3</sub>) et utiliser les PRG définis par le GIEC.
- **Indicateurs** : émissions absolues de GES ou de CO<sub>2</sub> ; émissions relatives de GES (p. ex., intensité des émissions) ; indicateurs indirects (p. ex., MW de capacité d'énergie renouvelable installée, m<sup>3</sup> de stock de forêt ou aspects qualitatifs tels que capacité d'atténuation, avantages induits)
  - *Lors du choix des indicateurs indirects, déterminer s'il faudra « convertir » les résultats en réductions de GES au moyen de facteurs d'émission !*
- **Données historiques** : période unique (p. ex., un an) ; périodes multiples (p. ex., moyenne sur plusieurs années)
- **Hypothèses futures** : maintien présumé des émissions historiques (projet) ; taux continu de croissance des émissions/intensité des émissions (secteur) ; modélisation basée sur les politiques incluses dans le scénario de référence
- **Avantages induits** : indicateurs de développement durable (p. ex., efficacité des ressources, intégration sociale, viabilité économique)

Des considérations d'ordre technique et politique peuvent influencer l'ambition globale de le scénario de référence, p. ex., disponibilité des données, expertise, législation, etc. Il est également important d'évaluer l'incertitude et d'analyser la sensibilité des données existantes, des paramètres clés, des méthodes utilisées et des hypothèses, pour interpréter correctement les résultats des évaluations des GES.

*Pour un exemple d'élaboration d'un scénario de référence dans le secteur de l'énergie en Indonésie, consulter le [Livre source des NAMA](#) (2012), p. 43. Pour plus d'informations sur les scénarios de référence, voir le projet de norme du WRI sur les objectifs d'atténuation (chapitre 7) et les politiques et les mesures (chapitre 8).*





MRV des NAMA :

## CMR : coûts marginaux de réduction des NAMA (\$/CO<sub>2</sub> économisé)

- Aucune méthode internationalement reconnue n'existe pour quantifier les coûts d'atténuation des émissions (à la fois ex-ante et ex-post). Les méthodes existantes peuvent être descendantes, ascendantes ou un mélange des deux ; elles varient en complexité.
- Coût = coûts directs (p. ex., coûts d'investissement : coût de construction d'une centrale électrique plus efficace) + coûts indirects (p. ex., bénéfices pour l'environnement et la santé quantifiés sous forme de coût)
- En gros, les coûts d'atténuation sont calculés en comparant deux moyens différents d'atteindre le même objectif. Par exemple, produire de l'électricité dans une ancienne centrale inefficace ou remplacer celle-ci par un parc éolien. Les coûts indirects peuvent être difficiles à quantifier. Étant donné les données et les calculs supplémentaires requis, les coûts et les avantages indirects ne doivent être comptabilisés que lorsque le processus est relativement facile. Si cette méthode est utilisée, il est important de le noter clairement et de comprendre que les coûts d'atténuation peuvent être surestimés. Les coûts annualisés et les taux d'actualisation doivent être pris en compte.
- Le coût marginal de réduction d'une NAMA correspond alors au ratio coûts d'atténuation/estimation d'atténuation des émissions pour une année donnée.
- Voir [les documents utiles](#) pour en savoir plus sur la mesure des coûts marginaux de réduction.

**Coûts marginaux de réduction d'émission d'une NAMA**



Retour à : MRV des NAMA : Mesure



Retour à : Documents utiles sur les NAMA



Retour à : Glossaire du MRV des NAMA

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA :

## Courbe des coûts marginaux de réduction (CMR)

Les courbes CMR classent les options technologiques par coûts et par potentiel d'atténuation. Elles sont donc utiles pour choisir et hiérarchiser les options d'atténuation.

Lors de l'interprétation des courbes CMR, il est important d'être conscient de leurs **lacunes**, notamment :

- pas de prise en compte des avantages induits
- peu ou pas de prise en compte des coûts institutionnels, des coûts de transaction, des coûts de mise en œuvre ou des obstacles du marché
- incapacité à apprécier les impacts des politiques de lutte contre le changement climatique sur les agents, les secteurs ou les groupes de revenus

La Banque mondiale propose un outil de CMR disponible [ici](#).

Pour permettre aux décideurs politiques et aux multiples parties prenantes d'évaluer les avantages induits (hors réductions des émissions) des différentes technologies pour le développement durable, le centre Risoe du PNUE a mis au point une **analyse multicritère** (AMC) dans le cadre de l'outil d'évaluation des besoins technologiques. Une description de l'approche AMC est disponible [ici](#).

Un outil supplémentaire destiné à évaluer les avantages induits des mesures d'atténuation (CMR) est toujours d'élaboration par un groupe de travail de CLEAN : outil d'évaluation des impacts sur le développement (à venir)

Courbe des coûts  
marginaux de réduction –  
Indonésie



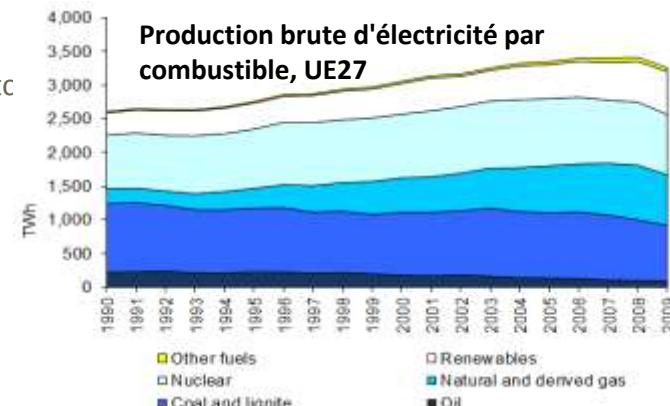


## MRV des NAMA :

# Utilisation d'indicateurs pour contrôler les progrès des NAMA

- Une méthode plus simple pour mesurer l'impact des NAMA en termes d'atténuation des émissions consiste à identifier des indicateurs clés liés à l'objectif de la politique, qui seront utilisés comme indicateurs supplétifs (p. ex., [l'AEE mesure l'électricité produite à partir de sources renouvelables pour évaluer l'efficacité des politiques favorisant la production d'électricité renouvelable](#) – voir ci-dessous). Les indicateurs permettent de mesurer plus précisément la réalisation des objectifs. Ils peuvent mesurer les résultats quantitatifs ou qualitatifs d'un projet. Chacune des activités de mise en œuvre des NAMA doit disposer d'indicateurs distincts.
- Les indicateurs doivent refléter ce à quoi la NAMA tente d'aboutir, p. ex., :
  - Réductions directes des émissions (absolues ou basées sur l'intensité (p. ex., gCO<sub>2</sub>e/km), gaz ciblés, couverture géographique de l'atténuation, etc)
  - Réductions indirectes, c.-à-d. celles qu'il est difficile d'attribuer à la NAMA
  - Capacités d'atténuation à développer
  - Avantages induits sur le développement durable
- Les indicateurs peuvent être appliqués à différents niveaux de la chaîne d'impact
  - Pour les résultats directs d'une activité
  - Pour les impacts directs d'une activité
  - Pour les impacts indirects d'une activité
- Pour contrôler la mise en œuvre, il faut définir :
  - Les interventions spécifiques qui seront incluses dans la NAMA (taxes, subventions, etc.)
  - La personne qui contrôle les indicateurs,
  - Le calendrier et la fréquence de contrôle des indicateurs,
  - Les procédures de notification et de vérification.

Un guide sur la conception d'un système de suivi des impacts climatiques est disponible [ici](#).



Chaîne  
d'impact  
standard

Enjeux de  
l'utilisation  
d'indicateurs

Co-  
bénéfices



Retour à : Critères qualitatifs/  
quantitatifs de notification



Retour à : Mesure des  
NAMA



Retour à : Qui, quand, comment,  
quoi : MRV des NAMA

Contenu

Menu principal

Acronymes

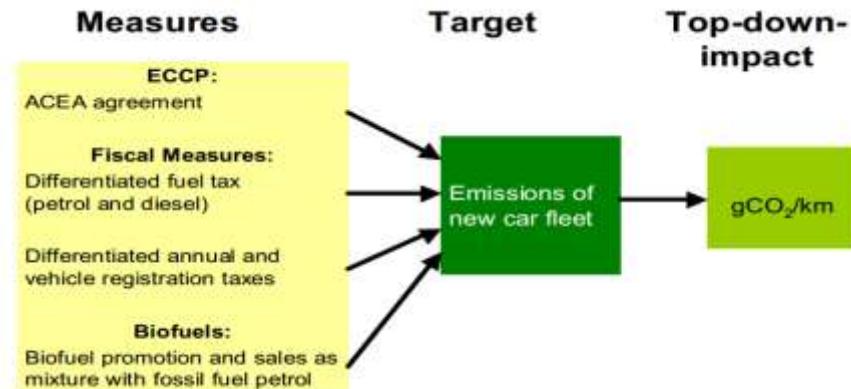


## MRV des NAMA :

# Enjeux de l'évaluation de l'impact des NAMA au moyen d'indicateurs

Souvent, les indicateurs d'évaluation de la progression et de calcul de l'impact d'atténuation des NAMA se chevauchent pour plusieurs politiques et il est difficile de démêler l'impact des différentes NAMA. P. ex., peu de politiques ont un impact sur les émissions de CO<sub>2</sub>/km des véhicules :

Sans démêler les impacts, il est possible de MRV un « lot de NAMA » ou des objectifs globaux pour certains secteurs. Certains États membres de l'UE, p. ex., la Belgique, déclarent, dans leur 5<sup>e</sup> CN des économies d'émissions quantifiées pour un groupe de politiques favorisant les transports publics. Ceci améliore l'exactitude du calcul de la réduction des émissions, mais a un impact négatif sur la **comparabilité** et l'**utilité** des informations si les donateurs souhaitent soutenir une NAMA en particulier.



Souvent, les effets involontaires, hors limites et à long terme des politiques et des mesures incluent moins de conséquences environnementales, économiques et sociales évidentes que les effets intentionnels, prévus et à court terme (pour obtenir une typologie complète des effets, voir le chapitre 6 du projet de norme de WRI sur les politiques et les mesures. En outre, l'**analyse de ces effets à long terme oblige à prévoir des événements incertains mais raisonnablement prévisibles**. Les bonnes méthodes permettant de modéliser les relations de cause à effet et de définir des hypothèses d'impact sur les effets des NAMA peuvent être basées sur :

- Jugement professionnel ou **avis d'expert**
- Anciennes **évaluations des politiques**, études d'évaluation ou autres publications pertinentes relatives à des politiques similaires
- **Consultation de parties prenantes locales**, autorités légales, entités régionales, nationales ou mondiales
- Utilisation de **modèles informatiques complexes** ou de systèmes d'information géographique (SIG)
- Approches transversales, p. ex., en utilisant des groupes appliquant la politique et des groupes témoins, qui sont équivalents en tous points sauf en ce qui concerne l'existence de la NAMA (méthode applicable uniquement pour l'évaluation ex-post).





## MRV des NAMA :

### Glossaire

**Impact en matière d'atténuation des émissions (Mt CO<sub>2</sub> éliminées/an)** : estimation quantitative des effets de chacune des politiques et mesures ou de groupes de politiques et mesures. Présenté sous la forme et/ou émissions et absorptions dues aux politiques et aux mesures adoptées et mises en œuvre notifiées pour une année en particulier (p. ex., 2020 – ex-ante) et non pour un certain nombre d'années. Aide à comprendre quelles économies d'émissions peuvent être tirées de la mise en œuvre de la NAMA ;

**Coûts d'atténuation (\$/Mt CO<sub>2</sub> éliminés sur une période donnée)** : rentabilité des NAMA. Ratio entre l'impact d'atténuation des émissions et les coûts associés à la NAMA, qui peuvent comprendre les coûts administratifs et les coûts de transaction (p. ex., coûts d'investissement et coûts d'exploitation) ainsi que le coût pour l'économie et la société en général (p. ex., bénéfices environnementaux et sanitaires). Aident à évaluer si l'objectif de la politique vaut la peine d'être atteint étant donné son coût et si l'objectif est atteint de la manière la plus rentable possible.

**La courbe des coûts marginaux de réduction (CMR)** peut s'avérer utile pour calculer, comparer et présenter les coûts d'atténuation. Les courbes CMR classent les options technologiques par coûts et par potentiel d'atténuation. Elles sont donc utiles pour choisir et hiérarchiser les options d'atténuation.

**Indicateurs** : l'efficacité des politiques peut être contrôlée au moyen d'indicateurs. Les indicateurs montrent les tendances d'évolution des paramètres ou des valeurs d'activité, données qui sont parfois déjà recueillies au moment de la compilation de l'inventaire.

**Taux d'actualisation** : l'application d'un taux d'actualisation permet de comparer des coûts se produisant à différentes périodes. L'actualisation convertit les futurs impacts économiques et permet d'obtenir leur valeur actuelle.





## MRV des NAMA – Étude de cas :

# Conception d'un système de suivi pour une NAMA sur le logement au Mexique

- Situations nationales :**

- 50 millions de Mexicains vivent dans la pauvreté, dont 80 % n'ont pas accès au financement d'un logement approprié.
- Le Mexique s'est engagé pour un programme ambitieux de réduction des émissions de GES jusqu'en 2020, en comptant sur l'appui
- D'autres informations sur les NAMA du Mexique sont disponibles [ici](#).

- NAMA proposée :**

- Un programme de logement durable ciblant le marché des prêts hypothécaires pour fournir aux familles pauvres des habitations à faibles émissions de GES
- 75 % des NAMA du Mexique sont liées au transport et 25 % au bâtiment

- Suivi axé sur les indicateurs des GES et d'éléments autres que les GES :**

- Réductions des GES => Indicateurs des GES nécessaires
- Accès accru à des logements économies en énergie => indicateurs de construction et indicateurs démographiques nécessaires

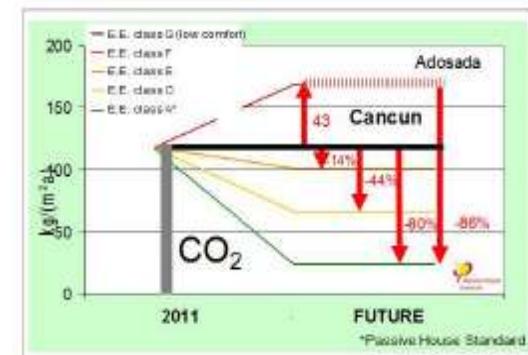


Figure 5: Estimation of CO<sub>2</sub> emission reduction  
(PHI 2012)

Quoi ? Qui ? Comment?  
Quand? ... le cas de la NAMA  
bâtiment au Mexique

Mesures non-GES de la  
NAMA dans le secteur du  
logement au Mexique

Source de données pour  
mesurer les résultats en  
matière d'atténuation





MRV des NAMA – Étude de cas :

## Source de données pour mesurer les résultats en matière d'atténuation :

Besoins et sources de données pour une NAMA sur les logements résidentiels au Mexique :

Données à mesurer	Type de mesure
Consommation d'électricité	Mesure directe et continue de la consommation d'électricité (y compris la production issue du PV). Le cas échéant, les dossiers de facturation des services publics peuvent être utilisés.
facteur d'émission de l'électricité du réseau	Conformément à l'outil MDP de calcul du facteur d'émission d'un système électrique, ou utilisation de données publiées.
Pertes dans la transmission et la distribution	Données d'un service ou d'une agence gouvernementale.
Consommation de combustible	Mesure directe et continue de la consommation de combustible. Le cas échéant, les dossiers de facturation des services publics ou les factures d'achat du combustible peuvent être utilisés.
Pouvoir calorifique net du combustible	Valeurs fournies par le fournisseur sur les factures, mesure individuelle ou valeur régionale ou nationale par défaut.
facteur d'émission de CO <sub>2</sub> du combustible	Valeurs fournies par le fournisseur sur les factures, mesure individuelle ou valeur régionale ou nationale par défaut.
Surface brute d'un bâtiment	Plan du bâtiment ou mesure sur le terrain.

Source : Perspectives, Thomson Reuters



Retour à : MRV des NAMA – Étude de cas

Instruments de mesure des gaz autres que les GES pour la NAMA sur le logement



Contenu

Menu principal

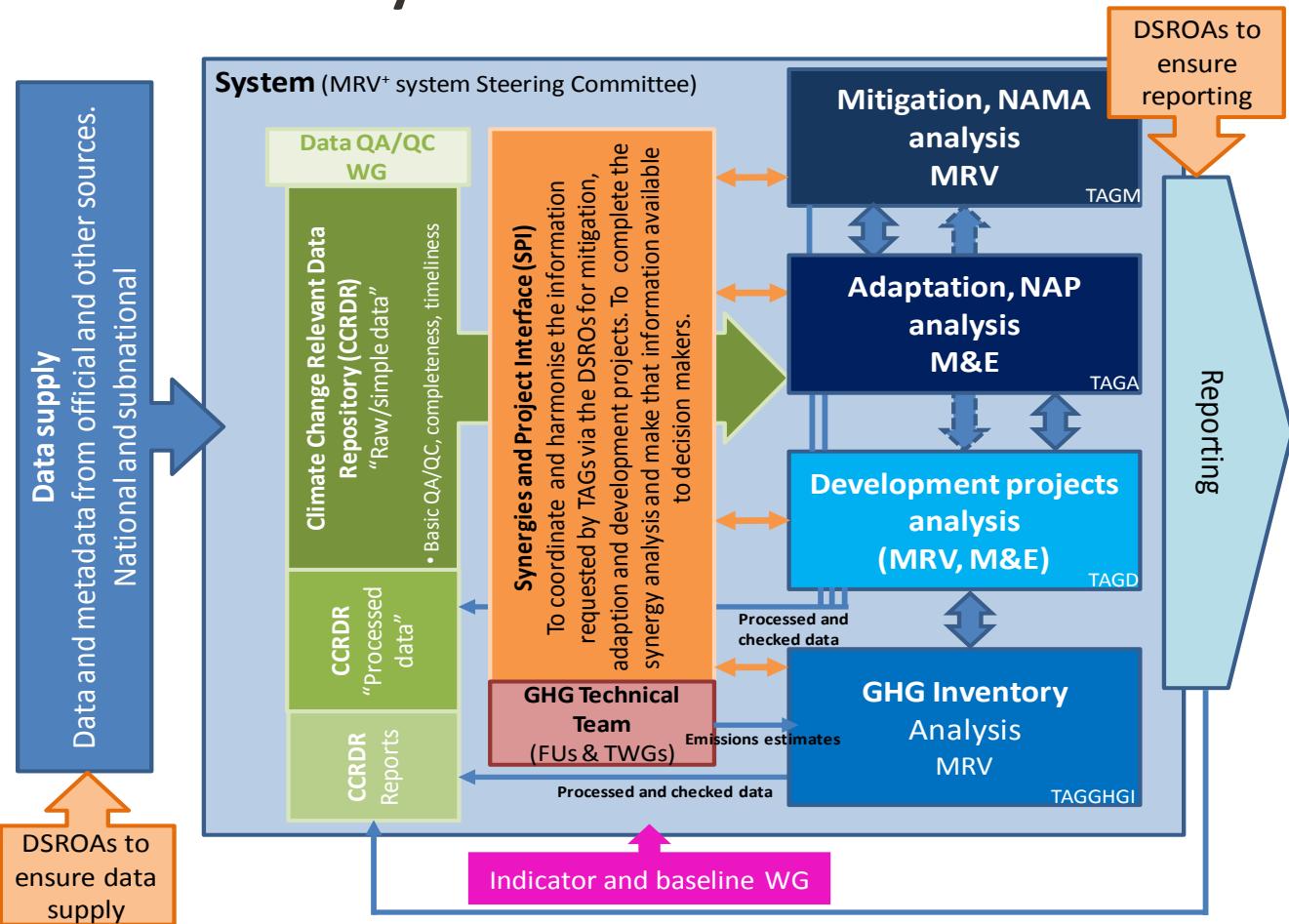
Acronymes



## MRV des NAMA :

# Étude de cas sur le MRV+ du Kenya

- Système MRV+ conçu pour couvrir les mesures d'atténuation, d'adaptation et de développement
- Le système s'appuie sur une base de données liées au changement climatique dans lequel toutes les données sont stockées (données brutes, données traitées et rapports définitifs)
- Exigences en matière de données décidées par le biais d'Accords d'obligation de notification de la mise à disposition de données
- Données brutes traitées par le groupe d'analyse technique concerné (p. ex., pour l'atténuation, l'adaptation, le développement et l'inventaire des GES)
- Pour plus d'informations, cliquer [ici](#)





MRV des NAMA :

## Exigences de notification qualitatives et quantitatives

Des directives pour l'établissement des BUR des Parties non visées à l'annexe I figurent dans la [Décision adoptée par la COP à Durban](#). Les éléments ci-dessous doivent figurer dans les BUR :

- **Nom et description** : nom unique de la politique et autres informations clés non incluses dans la section « Objectif et étapes de réalisation des mesures ».
- **Nature de la mesure** : nature juridique (contraignante/non contraignante et type de police, p. ex., stratégie, projets uniques, etc.)
- **Couverture** : secteur et type de gaz concernés par la NAMA, conformément aux catégories figurant dans les Lignes directrices du GIEC de 1996.
- **Objectifs quantitatifs** : cibles définies par NAMA avec objectifs, p. ex., réduction des émissions par rapport à un scénario inchangé – 5 % de réduction en 2020 par rapport aux projections du scénario inchangé.
- **Indicateurs de progression** : [Indicateurs clés](#) touchés par la NAMA et utilisés pour suivre les progrès.
- **Objectif et étapes de réalisation des mesures** : objectif spécifique que la NAMA doit atteindre et étapes détaillées qui permettront à la NAMA d'atteindre son objectif.
- **Progression de la mise en œuvre** : mesures et activités réalisées ou prévues pour mettre en œuvre la politique. Quel est le statut de la politique, p. ex., adoptée, mise en œuvre ou en phase de planification.
- **Résultats obtenus/prévus, y compris les méthodes et les hypothèses utilisées** : estimations d'atténuation des émissions ex-post and ex-ante ou progression basée sur des indicateurs.
- **Mécanismes de marché international** : la NAMA est-elle soutenue ? Par qui, par quel mécanisme et à hauteur de combien ?
- **Description du cadre de MRV** : description qualitative du cadre de MRV dans le pays.





MRV des NAMA :

## Organisation chargée de l'élaboration

Si les pays disposent d'Autorités nationales désignées (AND) servant actuellement de points de contact pour les institutions du MPD, l'organisation chargée des rapports des NAMA peut être basée sur cette conception.

Pour les NAMA, l'organisation chargée de coordonner les rapports peut être la même que celle qui est responsable de la mesure.

En général, l'organisation chargée de coordonner les rapports d'émission, les NAMA et les informations sur le soutien doit gérer les éléments suivants :

1. **Incorporer les rapports de tous les ministères** et autres organisations et **tenir à jour un registre** des NAMA ;
2. **Notifier les flux financiers** aux programmes politiques de sources nationales et internationales y compris les dépenses, collaborer avec les ministères de tutelle et enregistrer les effets des initiatives réglementaires sur les scénarios de référence ;
3. **Superviser l'application de méthodes pertinentes** pour évaluer les réductions des émissions provenant d'activités concrètes ;
4. **Soutenir les équipes de vérification** nationales et internationales en leur donnant libre accès aux informations ;
5. Concevoir des principes pour **éviter la double comptabilisation** des réductions des émissions pour les NAMA associées (comment éviter la double comptabilisation, voir également la [norme de comptabilisation des politiques et des mesures](#) du Protocole sur les GES, p. 15) ;
6. **Bâtir un système national d'inventaire des émissions** pour faciliter la notification des BUR au secrétariat de la CCNUCC.

Des informations cohérentes doivent être notifiées au gouvernement national, à la CCNUCC et aux financeurs internationaux.





MRV des NAMA :

## Prototype du registre NAMA de la CCNUCC

Contient des informations sur les NAMA pour lesquelles du soutien est recherché (Durban, para. 46)

- Description de la NAMA et de l'entité nationale chargée de sa mise en œuvre
- Calendrier
- Ensemble des coûts (estimés) pour
  - la préparation et la mise en œuvre
- Niveau et type (financier, technologique, renforcement de capacités) du soutien nécessaire
- Réductions d'émissions (estimées)
- Indicateurs
- Avantages induits et autres informations



En cours de négociation  
à la CCNUCC

Comprend des informations sur le soutien proposée par les prestataires : (Durban, para. 48)

- Si le soutien disponible est destinée à la préparation ou à la mise en œuvre
- Origine du soutien et entité opérationnelle (contact) administrant le soutien
- Niveau et type (financier, technologique, renforcement des capacités) du soutien disponible
- État d'avancement
- Types de mesures éligibles au soutien
- Processus de mise à disposition du soutien

Le registre des NAMA ne fait que faciliter l'adéquation entre les prestataires et les bénéficiaires du soutien. Il ne s'agit pas d'un débouché automatique pour obtenir du soutien internationale, via le Fonds vert pour le climat par exemple, et il n'offre aucune garantie de financement. Cliquez ici pour voir le [prototype du registre NAMA](#).



Retour à : MRV des  
NAMA : Notification

Contenu

Menu principal

Acronymes



## MRV des NAMA – Étude de cas :

# Notification des émissions et des informations sur l'atténuation dans le secteur du ciment en Afrique du Sud

Niveau de notification	Destinataire des rapports
Notification au niveau international	Carbon Disclosure Project
Notification au niveau national	Ministère des affaires environnementales => compilés pour les communications nationales à la CCNUCC
Notification sectorielle	L'Association des producteurs de matériaux cimentaires (APMC)
Rapports des producteurs de ciment	Aux actionnaires et holdings internationaux

- Le WBCSD est utilisé comme outil pour éviter la production des rapports en double

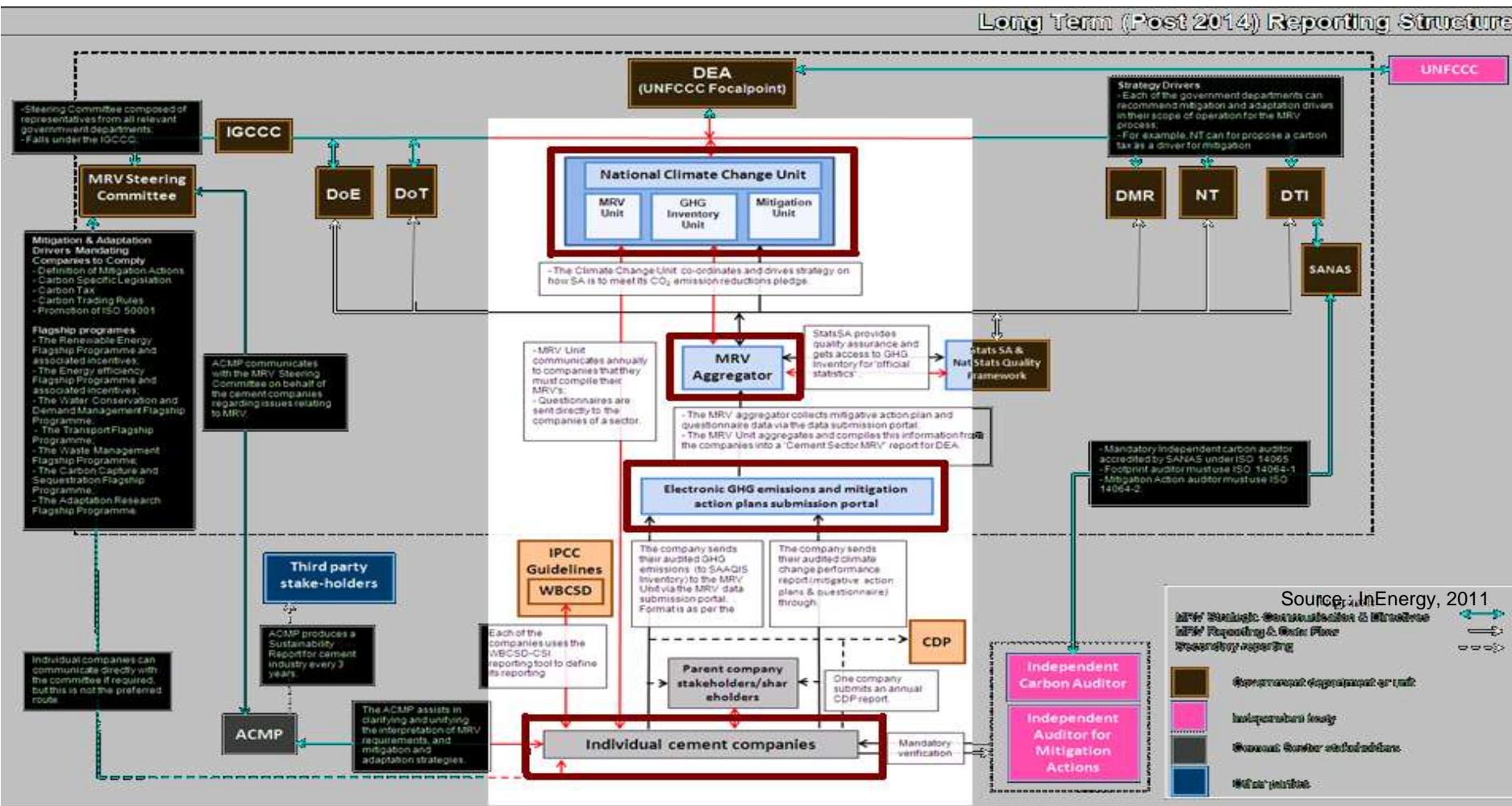
Structure proposée pour  
les rapports - secteur  
ciment, Afrique du Sud





## **MRV des NAMA – Étude de cas :**

## **Structure proposée pour les rapports sur le secteur du ciment en Afrique du Sud**



[Retour à : Rapports dans le secteur du ciment en Afrique du Sud](#)

 Retour à : Dispositif institutionnel des systèmes de MRV

## Contenu

## Menu principal

## Acronymes



MRV des NAMA :

## Évaluation des communications nationales par la CCNUCC

Après leur soumission, le secrétariat de la CCNUCC coordonne des évaluations approfondies des CN soumises par les Parties visées à l'annexe I.

**Pourquoi ?** Pour fournir une évaluation technique détaillée et approfondie des informations fournies afin de voir si elles respectent la convention. L'évaluation des informations sert de feed-back et favorise la **cohérence** et les **améliorations futures**.

**Qui ?** Réalisées par une équipe internationale d'experts choisis dans le [fichier des experts](#).

**Comment ?** L'équipe réalise une **évaluation théorique et centralisée** suivie d'une visite dans le pays. Le contenu de la CN est comparé aux directives en vigueur en matière de notification ([Directives relatives à la 5<sup>e</sup> CN](#)). Les problèmes identifiés pendant l'évaluation sont classés en trois catégories : transparence, exhaustivité ou respect des délais.

**Quand ?** L'équipe chargée de l'évaluation s'efforce de finaliser l'évaluation dans un délai de 2 ans à compter de la soumission de la CN.

L'équipe d'experts produit un rapport d'évaluation de la CN dans un délai de 8 semaines après la visite. La Partie concernée a la possibilité d'émettre des commentaires sur le rapport avant qu'il ne soit finalisé. La partie VII de l'annexe du [Rapport sur la décision adoptée lors de la COP 2005](#) contient des informations supplémentaires sur l'évaluation des CN par la CCNUCC.





MRV des NAMA :

## Différents types d'entités et d'étapes de vérification

Des entités spécifiques peuvent vérifier les informations des rapports à différentes étapes du MRV des NAMA :

1. Pendant la mesure et avant la notification, une **première vérification** doit avoir lieu : un audit interne que l'organisation chargée de la notification exécute sur elle-même au moyen d'une procédure d'AQ/CQ interne. Tous les problèmes simples relatifs aux données doivent être résolus en interne à ce stade ;
2. Une deuxième vérification peut être réalisée par un **acheteur, un fournisseur ou une organisation ayant un intérêt direct** sur les résultats de la vérification ;
3. Une troisième vérification peut être effectuée par une personne ou une organisation **indépendante qualifiée**.
4. La vérification finale avant la soumission peut être exécutée par **l'organe gouvernemental**. Elle peut servir de déclaration indiquant que le gouvernement a approuvé les données du rapport ;

### Post-soumission

Les NAMA qui reçoivent du soutien (financière) international sont soumises à un MRV international conformément aux directives de la COP. Ces NAMA seront donc vérifiées par les évaluateurs de la CCNUCC. Si des BUR font l'objet d'évaluations approfondies comme les CN, d'autres NAMA peuvent également subir une troisième vérification par la CCNUCC. En outre, une vérification nationale post-soumission est indispensable à des fins d'amélioration continue !

Une étude de cas sur la coopération interministérielle dans le cadre du MRV des NAMA en Indonésie est disponible dans le [Livre source des NAMA](#) (2012), p. 35.





MRV des NAMA :

## Consultation et analyse internationales (ICA)

L'ICA et les NAMA :

- Les progrès des NAMA seront inclus dans un rapport biennal actualisé à soumettre à la CCNUCC.
- L'ICA a pour but d'**analyser de manière large les progrès d'un pays** en matière d'atténuation des GES grâce à un examen (réalisée par une équipe d'experts internationaux) des rapports biennaux actualisés. Elle n'est ni punitive ni intrusive, elle respecte la souveraineté nationale et elle aide le pays à améliorer ses systèmes de M et R et ses mesures d'atténuation.



*L'ICA n'a pas pour but d'étudier les NAMA individuelles en détail.*

- Par conséquent, les exigences de vérification des NAMA relèvent de la compétence des agents chargés de la mise en œuvre des NAMA et de ceux qui les aident.



Les pays se sont engagés à élaborer  
des BUR et à les soumettre à l'ICA



Retour à : MRV des  
NAMA : Vérification

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA :

## Enseignements tirés du MDP pour la vérification des NAMA

- La vérification garantit la **crédibilité et le sérieux** des estimations de réduction des émissions de GES d'un projet
- L'indépendance des vérificateurs (p. ex., tierce partie) est nécessaire pour garantir la confidentialité des données industrielles et la crédibilité
- Les capacités nationales des services de vérification sont souvent faibles ; nécessite de faire appel à des auditeurs internationaux ou de **renforcer les capacités**
- Il faut clarifier *ce qui doit être vérifié* : les vérificateurs ne devraient être responsables que des données facilement vérifiables (p. ex., données sur l'utilisation des combustibles, respect des procédures) et non de l'évaluation d'éléments influencés par la politique, tels que les scénarios de référence.

Cas d'étude - méthane

Démontrer la  
complémentarité sous le  
MDP



Retour à : MRV des  
NAMA : Vérification

Contenu

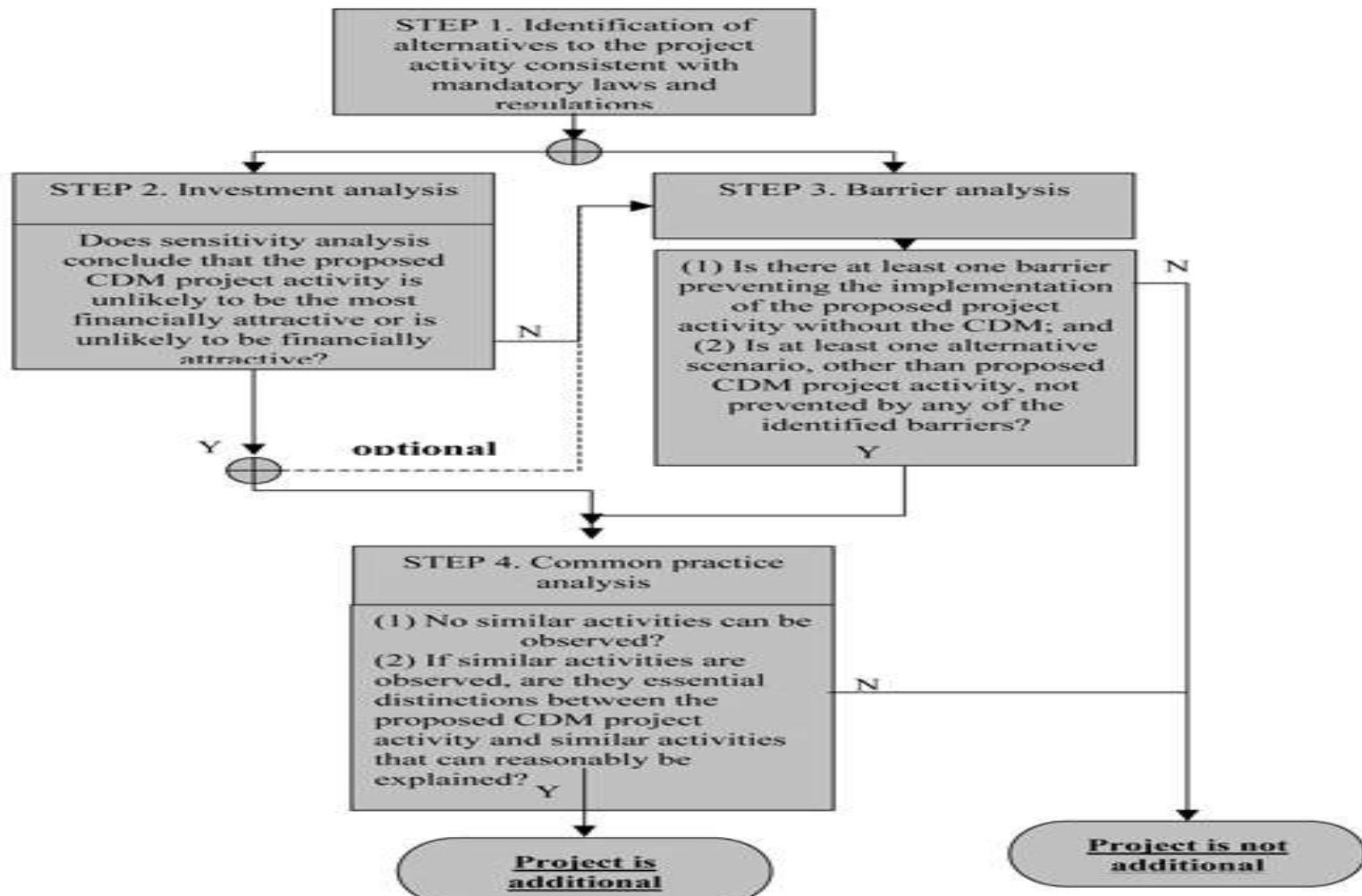
Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA – Étude de cas :

## Vérification d'un projet en vertu du MPD – complémentarité





## MRV des NAMA – Étude de cas :

# Vérification d'un projet de méthane relevant du MPD aux Philippines

### Collecte de données pour le projet MPD

- Populations d'animaux d'élevage (données des exploitations agricoles)
  - Population reproductrice
  - Population commerciale
- Poids moyens des animaux d'élevage par catégorie (données des exploitations agricoles)
- Production et élimination de biogaz (enregistreur de données ou compteur mécanique avec dossier d'entretien du compteur et test confirmant sa précision)
  - Total
  - Vers le groupe électrogène
  - À la torche
- Teneur en méthane du biogaz (enregistreur de données avec dossier d'entretien de l'analyseur et test confirmant sa précision)
- Performance du groupe électrogène pour déterminer l'efficacité de la combustion du méthane (enregistreur de données avec dossier d'entretien et réparations)
  - Nombre d'heures de fonctionnement dans le respect ou non des spécifications du fabricant
    - kWh produits
    - Charge parasite
  - Performance de la torche pour déterminer l'efficacité de la combustion du méthane (enregistreur de données avec dossier d'entretien et test du thermocouple pour confirmer la précision)
  - Confirmation des diverses aux hypothèses et valeurs par défaut utilisées dans la préparation du DDP.

### Liste de contrôle de vérification

- Audit d'une tierce partie agréée pour déterminer la validité de l'estimation de réduction des émissions du projet dans le DDP et les engagements de REC.
- Les projets vérifiés peuvent être choisis de manière aléatoire. En d'autres termes, un projet peut ne pas être vérifié chaque année.
- Toutes les données doivent être archivées sous forme électronique et conservées pendant au moins cinq ans.

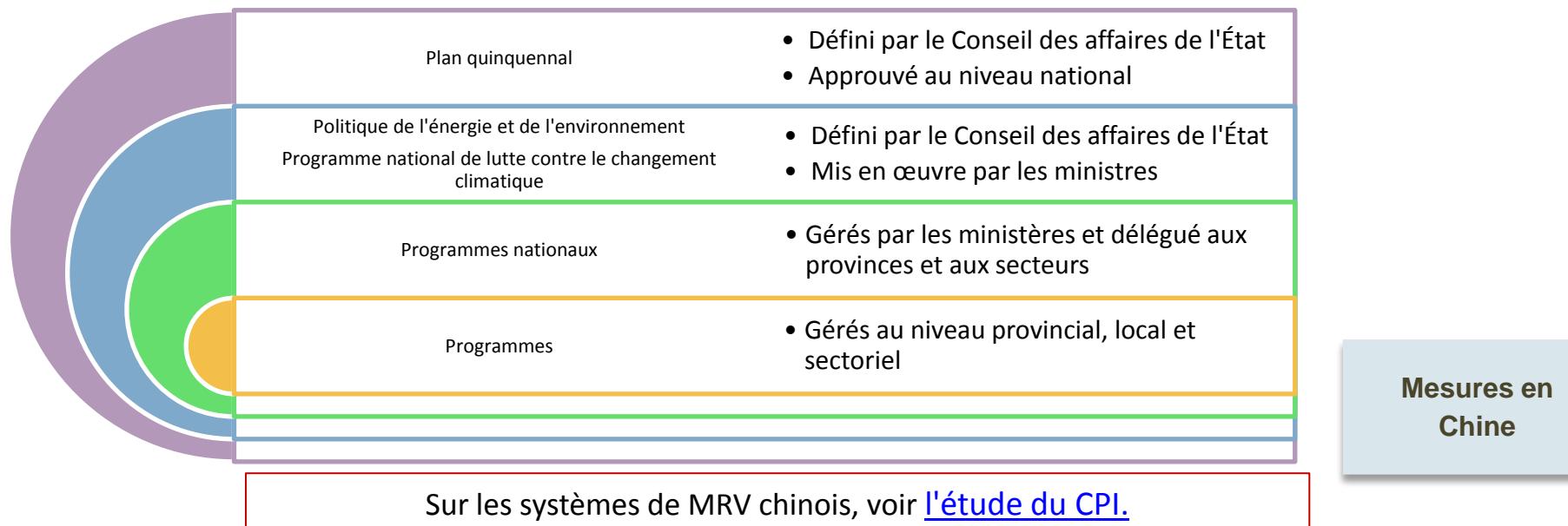




## MRV des NAMA – Étude de cas :

# Suivi, notification et vérification combinées en Chine

- La Chine offre d'excellents exemples de politiques et de mesures nationales requises en vertu du Plan d'action de Bali avec ses nombreuses politiques qui peuvent être mesurées, notifiées et vérifiées (MRV). Le pays a fait beaucoup d'efforts pour limiter la croissance de sa consommation d'énergie et réduire sa dépendance aux carburants fossiles dans ses plans quinquennaux.
- Le programme national et les différents programmes sectoriels associés sont dotés d'une composante de suivi, ainsi que de procédures de notification et, dans certains cas, de vérification. Le diagramme ci-dessous montre la hiérarchie des plans directeur et des NAMA en Chine.





## MRV des NAMA :

# Mesures et mécanismes de MRV du plan quinquennal chinois\*

NAMA	Portée	1. Suivi	2. Notification	3. Vérification	Calendrier
Plan quinquennal	Document de planification nationale détaillée	Évaluation qualitative de la mise en œuvre des politiques	Rapport d'activité annuel par chaque ministre	Vérifié par le comité permanent du Congrès national populaire	Nouveaux objectifs définis tous les cinq ans
Restructuration du PIB	National	Part du PIB représentée par le secteur des services	Le Bureau national des statistiques publie un bulletin annuel	Système interne de qualité des données au Bureau national des statistiques	Rapport annuel d'avancement et objectif à cinq ans
Développement technologique	National	Part du PIB représentée par les dépenses en R&D	Bulletin annuel des statistiques par le Bureau national des statistiques, le ministère des Sciences et des Technologies et le ministère des Finances	Données recueillies au niveau des entreprises par le Bureau national des statistiques et par le ministère des Sciences et des Technologies	Rapport annuel d'avancement et objectif à cinq ans
Intensité énergétique	National (ciblé sur des entreprises provinciales, locales et publiques)	Énergie consommée	Bulletin semestriel des statistiques publié par le Bureau national des statistiques	Recueillies auprès de multiples sources à des fins de vérification croisée	Objectif à cinq ans. Données compilées annuellement parallèlement à des rapports provinciaux semestriels
Énergie renouvelable	National (ciblé sur les provinces et les entreprises de production d'électricité)	Pourcentage d'énergies renouvelables dans la production totale	Le Bureau de l'énergie rassemble les données du Bureau national des statistiques, de l'industrie et des ministères	Système interne d'assurance qualité des données avec vérification croisée	Objectifs pour 2020 calculés chaque année
Recyclage des déchets	National (secteur industriel)	Pourcentage de déchets solides industriels recyclés	Publié dans un rapport annuel	Système interne d'assurance qualité au sein du ministère de la Protection de l'environnement	Objectifs à cinq ans
Couverture forestière	National	Pourcentage des terres plantées d'arbres	L'Administration forestière nationale réalise un inventaire des ressources forestières naturelles	Télédétection et validation sur le terrain	Objectifs à cinq ans et à plus long terme

\* Tiré du document de travail du World Resources Institute « *Mitigation Actions in China: Measurement, Reporting and Verification* »





MRV des NAMA :

## Qui fait Quoi, Quand et Comment : MRV des NAMA

### 1. Que doit-on MRV ?

- Les différentes activités de la NAMA doivent disposer de leurs propres **indicateurs**, que ceux-ci mesurent les réductions de GES ou d'autres avantages. Les indicateurs déterminent ce qui est notifié et vérifié.

### 2. Comment MRV ?

- Comment les bénéfices seront-ils mesurés (méthodes utilisées) ? Quel doit être le degré de précision des mesures ? Les mesures peuvent-elles être réalisées « sur site » ou des sources de données officielles devront-elles être utilisées pour mesurer les résultats ? Comment les résultats seront-ils compilés et stockés et par quels circuits seront-ils notifiés ? La vérification sur site est-elle nécessaire ?

### 3. Quand MRV ?

- À quel rythme les activités de la NAMA seront-elles MRV ? P. ex., suivi annuel des indicateurs de performance ? Rapports tous les deux ans ? Vérification des informations notifiées ?

### 4. Qui doit MRV ?

- La personne/institution chargée du M, du R et du V de la NAMA doit être identifiée pendant la phase de conception.





MRV des NAMA :

## Liste de contrôle de la chaîne d'impacts standarde

Lors de l'évaluation de l'impact d'une NAMA, une distinction peut être faite entre les effets prévus et imprévus, dans les limites ou hors limites (débordement), à court ou à long terme.

Les chaînes d'impacts sont des outils utiles pour affiner la planification des activités et assurer le suivi. Une chaîne d'impacts standard comprend :

- **Ressources** : contributions (matérielles et immatérielles) des donateurs, partenaires nationaux, partenaires internationaux, entreprises et société civile afin de produire des résultats
- **Activités** : interventions immédiates
- **Produits** : résultats à court terme des activités
- **Utilisation des produits** : pour rendre l'intervention efficace, le groupe cible doit faire usage des résultats, en s'adaptant aux circonstances complexes et à l'environnement (favorable)
- **Impact direct** : résultat direct des activités
- **Impact indirect** : résultat indirect après la réalisation de l'objectif du projet. L'impact indirect est l'avantage réel recherché à travers l'activité.

Visualisation  
de la chaîne  
d'impact

Plus d'informations sur les options de suivi et de notification sont disponibles dans le [Recueil de références sur les NAMA](#), (2012), p. 62. Pour en savoir plus sur les différents types d'effets, voir le chapitre 6 du projet de norme de WRI sur les politiques et les mesures.



Retour à : Utilisation  
d'indicateurs

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA – Étude de cas :

## Chaîne d'impacts d'un projet de la GIZ pour la promotion de l'énergie éolienne au Vietnam

**Impact direct** : amélioration des cadres politiques et techniques pour le raccordement des projets d'énergie éolienne

**Obstacles à surmonter** : absence d'accès au réseau et manque de savoir-faire

**Produits** : modules de formation, études, recommandations en vue d'autres actions

**Ressources/activités** : les activités du programme comprennent l'analyse, la création d'un plan d'action, l'élaboration de règles pour se connecter au réseau, etc.

**Utilisation des produits** : Les décideurs utilisent les connaissances acquises et appliquent les mesures recommandées pour changer le cadre de la politique énergétique

Résultats non attribuables

**Impact indirect après la réalisation de l'objectif du projet** : atténuation des GES grâce à la prolifération de l'énergie éolienne



Retour à : Liste de contrôle standard de la chaîne d'impacts

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV des NAMA :

## Avantages induits et capacités d'atténuation produits par les NAMA

En fonction du champ d'application du MRV de la NAMA, la NAMA peut également chercher à assurer le suivi et le notification des **résultats autres que la réduction des GES**, par exemple la contribution des NAMA aux objectifs de développement et/ou l'amélioration des capacités d'atténuation des acteurs de la NAMA.

**Les avantages induits** peuvent inclure un large éventail d'objectifs de développement nationaux tels que :

- Création d'emplois
- Accès à l'énergie pour le transport
- Amélioration de la qualité de l'eau et de l'air
- Protection de la biodiversité

Méthode BOW  
(pondération des  
obstacles aux objectifs)

L'amélioration des **capacités d'atténuation** peut inclure :

- Mise en place de dispositifs institutionnels pour promouvoir le développement à faibles émissions
- Renforcement des capacités humaines et techniques
- Renforcement du cadre politique pour le développement à faibles émissions

Un outil supplémentaire d'évaluation des bénéfices communs est actuellement en cours d'élaboration. L'outil d'évaluation des impacts sur le développement sera bientôt disponible.

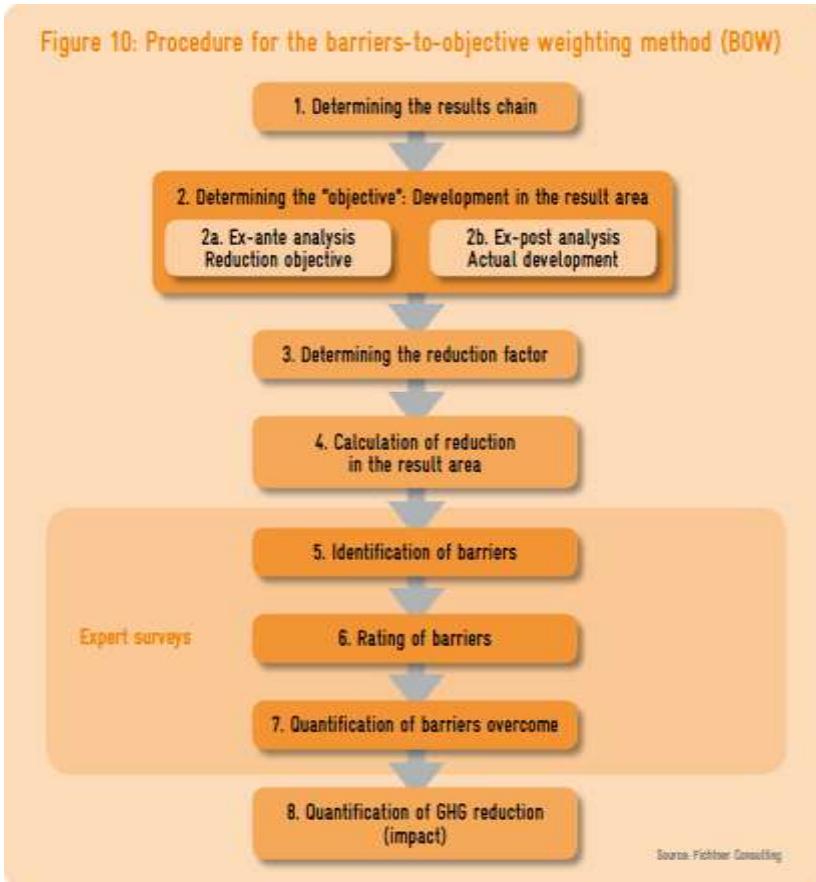




MRV des NAMA :

## Méthode BOW (pondération des obstacles aux objectifs)

Figure 10: Procedure for the barriers-to-objective weighting method (BOW)



- La méthode **BOW** évalue la réduction d'émission (en tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>) obtenue par les projets qui ont pour but d'accroître *les capacités d'atténuation* d'un pays.
- La contribution du projet à la réduction des GES est estimée par **pondération** de l'impact de chacun des obstacles (**coûts de transaction**) qui entravent la mise en œuvre des mesures de protection climatique ou l'augmentation des investissements de réduction des émissions.
- L'objectif à atteindre en termes de réduction des émissions doit être quantifié.
- Une fois les obstacles éliminés (ou amoindris), l'investissement est possible, c.-à-d. que des mesures de protection climatique peuvent être mises en œuvre.
- Si l'objectif quantifié est multiplié par la pondération de l'obstacle éliminé, il devient possible de quantifier l'impact en matière de réduction des émissions.

Pour plus d'informations sur la méthode BOW, consulter le Recueil de références de la GIZ sur les résultats climatiques, disponible [ici](#) (p.58).



MRV des NAMA :

# Principes de la CCNUCC pour la notification des inventaires des GES : TECCE

Ces principes peuvent également être appliqués à l'estimation des émissions aux niveaux national, sectoriel et des installations.

1. **Transparence** signifie que les hypothèses et les méthodes utilisées pour un inventaire doivent être clairement expliquées afin de faciliter la reproduction et l'évaluation de l'inventaire par les utilisateurs des informations notifiées.
2. **Cohérence** signifie qu'un inventaire doit être cohérent, dans toutes ses composantes, avec les inventaires des années précédentes. Un inventaire est cohérent si les mêmes méthodes sont utilisées la première année et toutes les années ultérieures et si des ensembles de données cohérents sont utilisés pour estimer les émissions ou les absorptions des sources ou des puits. Dans certains cas, un inventaire utilisant des méthodes différentes selon les années peut être considéré comme cohérent si les méthodes appliquées sont celles fournies par le GIEC pour de telles situations.
3. **Comparabilité** signifie que les estimations d'émissions et d'absorptions notifiées dans les inventaires par les Parties non visées à l'annexe I doivent être comparables entre les différentes Parties non visées à l'annexe I. Les Parties non visées à l'annexe I doivent pour cela utiliser les méthodes et les formats choisis par la COP pour l'estimation et la notification des inventaires.
4. **Exhaustivité** signifie qu'un inventaire doit couvrir toutes les sources, tous les puits et tous les gaz qui figurent dans les Lignes directrices du GIEC. Exhaustivité signifie également la couverture géographique complète des sources et des puits d'une Partie non visée à l'annexe I.
5. **Exactitude** est une mesure relative de la justesse de l'estimation des émissions ou des absorptions. Les estimations doivent être exactes dans le sens où elles ne sont jamais systématiquement inférieures ou supérieures aux émissions ou aux absorptions réelles et dans la mesure où les incertitudes sont limitées autant que possible. Des méthodes appropriées doivent être utilisées pour promouvoir l'exactitude des inventaires, conformément aux recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques.



Retour à : MRV des  
NAMA : Vérification



MRV des NAMA :

## Documents utiles

1. [Methodology on quantifying policies -Quantification of the effects on greenhouse gas emissions of policies and measures methodologies report \(AEA et al. 2009\)](#)
2. [Paper discussing MRV of NAMAs – Measuring, Reporting, Verifying – A Primer on MRV for Nationally Appropriate Mitigation Actions \(PNUE, 2012\)](#)
3. [Cost-effectiveness Assessment of Greenhouse Gas Mitigation Options: A Proposed Methodology](#)
4. [Protocole des GES : norme de comptabilisation et de notification des politiques et des mesures](#)
5. [Protocole des GES : norme de comptabilisation et de notification des objectifs d'atténuation](#)
6. [How to develop a NAMA by scaling-up ongoing programmatic CDM activities on the road from PoA to NAMAs, a Study by KfW/South Pole](#)
7. [Setting baselines for the new market mechanism: Examples from the power, cement and buildings sectors \(Öko-Institut, 2012\)](#)
8. Rapport régional sur les émissions de GES et le potentiel de réduction du secteur du bâtiment :  
[Mexique/Afrique du Sud](#) (PNUE, 2009)
9. [Climate Results: The GIZ Sourcebook for climate-specific monitoring in the context of international cooperation \(GIZ 2011\)](#)
10. [Util de connaissance : Elements and Options for National MRV Systems \(International Partnership on Mitigation and MRV, 2013\)](#)

Courbes de coûts  
marginaux de réduction



Retour à : Estimation des  
émissions des NAMA

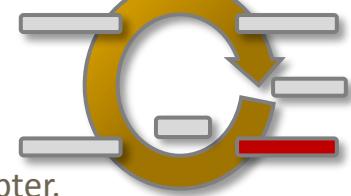
Contenu

Menu principal

Acronymes



# MRV du soutien – diapos supplémentaires



## MRV du soutien :

# Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?

Étant donné l'importance croissante accordée au rôle du « financement climatique » privé, il est urgent de déterminer clairement les financements privés sur lesquels il est possible de compter.

## Que mesurer ?

Flux de financement (combien, de qui à qui) et niveaux de transfert de technologie.  
Quelles contributions prendre en compte dans le MRV du soutien ?  
Qu'est-ce qui est « nouveau et additionnel » ?  
Quand un projet a de multiples objectifs, quelle partie du financement total est considéré comme du financement climatique ?  
Comment faire la distinction entre financement brut et net ?

## Comment mesurer ?

Agence ou service gouvernemental ou organisation experte du secteur privé ?  
Différents types de données et de mesures sont concevables :

- Monétaires – c.-à-d. soutien financier quantifié (p. ex., coût du renforcement des capacités), ventilée par utilisation/objet.
- Non monétaires – description du soutien « en nature », de l'expertise ou des conseils techniques et autres formes de soutien non monétaire.

Se produit à de multiples niveaux. Chaque pays doit élaborer un système de collecte de données afin que le financement public corresponde à ses besoins nationaux. La collecte de données implique nécessairement des institutions multilatérales puisque celles-ci sont responsables de l'orientation d'une partie significative du financement climatique et prennent des décisions d'attribution indépendamment des pays.

## Qui mesure ?

Besoins d'informations permettant d'évaluer l'éligibilité de la technologie, du programme ou du projet au soutien.  
Besoin d'informations sur le soutien monétaire (ressources financières, transfert de technologie, renforcement des capacités et soutien technique reçu du FEM, etc.) et non monétaire (soutien en nature, telle que soutien ou conseils techniques).  
Pour mesurer les impacts du financement, les critères seront similaires à ceux de la mesure des NAMA.

## Quand mesurer ?

Dépend des exigences du financeur ?  
Probablement au moins une fois par an ?



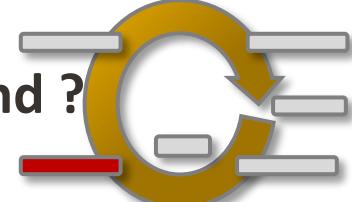


En cours de négociation  
à la CCNUCC

**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

## MRV du soutien :

# Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?



Qu'est-ce qui est notifié ?	Comment notifier ?	Qui notifie ?	Quand ?
<p>Quelles formes de financement sont couvertes (p. ex., subventions, prêts assortis ou non de conditions de faveur, prises de participation) ? Quelles données sont notifiées ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Objet : atténuation (REDD+ inclus ou non), adaptation, etc.</li> <li>-Secteurs et/ou activités spécifiques aidés.</li> <li>-Répartition géographique</li> <li>-Uniquement les fonds dépensés ou aussi les fonds promis ?</li> </ul> <p>Financement privé exploité par des fonds publics.</p>	<p>Communications nationales de la CCNUCC, base de données du Système de notification des pays créanciers (CRS) du Comité d'aide au développement (CAD) de l'OCDE, travail des banques de développement bilatérales et multilatérales et rapports sur le financement à mise en œuvre rapide de l'UE.</p> <p>Registre des NAMA :</p> <p><a href="#">L'article 53</a> des Accords de Cancun, COP16, valide l'obligation de consigner les NAMA pour lesquelles un appui international est recherché et de faciliter la mise en concordance de l'appui à fournir à ces mesures sous la forme de ressources financières, de technologies et d'un renforcement des capacités.</p> <p>Registre privé du financement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EcoSystem Marketplace, en collaboration avec Bloomberg New Energy Finance</li> <li>• Le centre Risoe du PNUE compile un résumé des projets en cours d'élaboration au titre du MPD</li> </ul>	<p>Directives de la CCNUCC et du CAD de l'OCDE</p> <p>Les recommandations du CAD sur l'utilisation des marqueurs de Rio restent les seules recommandations internationales semi-détaillées portant sur l'identification et la comptabilisation du financement climatique.</p>	<p>CAD de l'OCDE, annuel.</p> <p>CN de la CCNUCC, tous les 3-5 ans.</p> <p>Rapports biennaux.</p>
<p>Les flux publics doivent être notifiés au niveau national plutôt que par des circuits individuels (sous-nationaux). Cela peut nécessiter un renforcement des capacités institutionnelles et la mise en place d'un dialogue concerté entre les institutions financières et les services de l'État au sein des pays et entre les pays et les agences internationales. Dans certains cas, de nouvelles expertises, ainsi que de nouveaux dispositifs de coopération institutionnelle, peuvent s'avérer nécessaires.</p>			



Retour à : MRV du soutien : Notification

Contenu

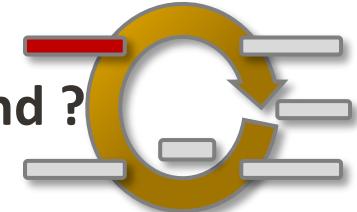
Menu principal

Acronymes



## MRV su soutien

# Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?



Que vérifier ?	Qui vérifie ?	Comment vérifier ?	Quand ?
<p>3 niveaux de vérification :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifier le niveau du soutien (c.-à-d. des flux financiers eux-mêmes) en comparant les données des contributeurs et des bénéficiaires.</li><li>• Vérifier l'efficacité du soutien – réalisation des résultats liés au climat (p. ex., réduction des émissions de GES) et cohérence avec les propres priorités des pays en développement.</li><li>• Vérifier le rapport coûts-avantages p. ex., des activités d'adaptation, ou les avantages plus larges du développement à faibles émissions.</li></ul>	<p>Dans l'idéal, des experts financiers indépendants et apolitiques.</p> <p>Introduction d'un processus d'évaluation par des experts financiers techniques indépendants et apolitiques.</p>	<p>Il n'existe actuellement aucune directive pour vérifier le niveau de soutien.</p> <p>La portée de la vérification détermine les méthodes et les données requises</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Niveau de soutien vérifié en comparant les données des financeurs et des pays bénéficiaires.</li><li>• Les impacts du soutien peuvent être vérifiés de la même manière que pour les NAMA</li></ul>	<p>Annuel, CN de la CCNUCC tous les 3-5 ans. Rapports biennaux</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction d'un processus d'évaluation par des experts financiers techniques indépendants et apolitiques.</li><li>• Étudier la portée de l'évaluation quantitative ex-ante des impacts sociaux, économiques et environnementaux (p. ex., en utilisant des outils d'évaluation de l'empreinte carbone).</li><li>• Évaluer les mesures aidées en fonction des priorités nationales exprimées par les pays bénéficiaires, p. ex., les priorités identifiées dans les programmes d'action nationaux d'adaptation (PANA), ainsi que les mesures d'atténuation appropriées au niveau national (NAMA) et les Objectifs du Millénaire pour le développement.</li></ul>			





MRV du soutien :

## Raison d'être du MRV du soutien

L'objectif ultime de l'amélioration du cadre du MRV du soutien, qui comprend le transfert de technologie, le renforcement des capacités et le financement, ainsi que le financement climatique à long terme, est de :

- Renforcer la confiance des pays développés et en développement grâce à une transparence et à une responsabilisation accrues : [option de conception 1](#)
- Offrir une vision plus claire des flux financiers, des tendances, des sources et des objectifs du soutien international et national à la lutte contre le changement climatique : [option de conception 2](#)
- Conserver une trace des contributions internationales et de leur réalisation : [option de conception 3](#)
- Identifier des bonnes pratiques, améliorer l'efficacité de l'action internationale et créer des incitations en faveur de l'investissement privé : [option de conception 4](#)

**Remarque:** le « MRV du soutien » comprend le soutien déjà reçu par l'État, ainsi que la manière dont les pays en développement appliqueront le processus de MRV sur le soutien climatique future.



## MRV du soutien :

# Les trois piliers du MRV du soutien

Plan d'action de Bali (1/CP.13)	Accord de Copenhague (1/CP.15)	Accords de Cancun (1/CP.16)
<p>b) Action renforcée au niveau national/international pour l'atténuation des changements climatiques, y compris, notamment, en envisageant :</p> <p>(i) Des engagements ou des initiatives d'atténuation appropriées au niveau national, mesurables, notifiables et vérifiables, y compris des objectifs chiffrés de limitation et de réduction des émissions, de la part de tous les pays parties développés, en veillant à ce que les efforts des uns et des autres soient comparables, compte tenu des différences existant dans le contexte de chaque pays ;</p> <p>(ii) Des mesures d'atténuation appropriées au niveau national de la part des pays en développement parties dans le cadre d'un développement durable, soutenues et rendues possibles par des technologies, des moyens de financement et un renforcement des capacités, d'une façon mesurable, notifiable et vérifiable ;</p>	<p>4.</p> <p>... Les réductions opérées et les moyens de financement fournis par les pays développés seront mesurés, notifiés et vérifiés conformément aux lignes directrices existantes et à celles que pourrait adopter la Conférence des Parties, la comptabilisation de ces objectifs et de ces moyens de financement devant être rigoureuse, fiable et transparente.</p>	<p>112. Décide de créer un comité permanent relevant de la Conférence des Parties, chargé d'aider celle-ci à s'acquitter de ses fonctions relatives au mécanisme financier de la Convention, qu'il s'agisse d'améliorer la cohérence et la coordination du financement des mesures prises pour faire face aux changements climatiques, de rationaliser le mécanisme financier, de mobiliser des ressources financières, ou de mesurer, de notifier et de vérifier l'appui fourni aux pays en développement parties; les Parties conviennent de définir de façon plus détaillée le rôle et les fonctions de ce comité permanent.</p>

CdP discussion sur le  
MRV du soutien et les  
pays en voie de dév.



MRV du soutien :

## Suivi du soutien reçu par les pays en développement

La perspective selon laquelle les bénéficiaires pourraient jouer un rôle dans le MRV en notifiant le soutien financier reçu dans leurs CN a déjà été évoquée lors de la COP16. Pour que cela fonctionne bien, la CCNUCC devra offrir des recommandations détaillées et des actions de renforcement des capacités aux pays non visés à l'annexe I. Toutefois, un certain nombre d'exigences nationales et internationales sont déjà en place et peuvent servir de point de départ :

- À Cancun, la COP 16 a convenu que les pays en développement bénéficiant d'un financement climatique bilatéral ou multilatéral doivent le mentionner dans leurs **rapports biennaux actualisés** soumis à la CCNUCC. Cette pratique n'est toutefois pas encore commune et systématique.
- De nombreux pays en développement conservent déjà une trace de leurs **flux d'APD**. L'OCDE a suggéré des rapports biennaux, assortis de directives flexibles, offrant différents « niveaux » de notification. Ces différents niveaux pourraient refléter les variations de situation et de capacités des Parties : celles disposant de capacités plus importantes utiliseraient des niveaux de notification plus élevés et fourniraient des informations plus détaillées.

Les BUR exigent des pays destinataires qu'ils émettent des rapports sur le soutien requis et reçu, donc qu'ils tiennent à jour des registres similaires. L'utilisation de deux jeux de registres (un du côté du donateur, un du côté du bénéficiaire) peut nécessiter une certaine expertise afin **d'éviter la double comptabilisation et les erreurs apparentes**.

**Exemple :** un pays donateur donne 50 millions de dollars à un autre pays pour l'aider à renforcer ses capacités de lutte contre le changement climatique. Si le donateur comptabilise ce montant dans ses contributions au financement climatique, alors que le bénéficiaire les comptabilise dans le soutien général au renforcement des capacités, ceci apparaîtra comme une divergence entre les deux comptes.

Les options de directives de notification pour les rapports biennaux actualisés (OCDE, 2011), sont disponibles [ici](#).





## MRV du soutien :

# Points forts et points faibles des communications nationales (CN) de la CCNUCC

	<b>Points forts</b>	<b>Points faibles</b>
<b>Couverture</b>	Tous les pays visés à l'annexe II, y compris les États membres de l'UE-12, doivent émettre des rapports.	Les pays visés à l'annexe I mais non visés à l'annexe II, p. ex., les nouveaux États membres de l'UE-15, ne sont pas obligés de mentionner le soutien financier aux activités de lutte contre le changement climatique dans les pays en développement.
<b>Mesure</b>	Fonds publics et privés, y compris les fonds dépensés et les fonds obtenus du secteur privé.	Nouveaux et additionnels pas encore clairement définis. Les classifications d'atténuation ne sont pas ventilées par catégories spécifiques.  Les classifications d'adaptation laissent de côté plusieurs aspects importants de l'adaptation, p. ex., eau, forêt, santé, énergie et infrastructures.  Problèmes liés aux directives : <ul style="list-style-type: none"><li>• Aucune information sur des moyens de faire la distinction entre les financements climatiques et le soutien au développement.</li><li>• Les directives ne font pas la distinction entre les financements destinés à la R&amp;D, à la planification, aux évaluations, au renforcement des capacités, aux démonstrations ou au déploiement de technologies.</li><li>• Aucune information sur les projets dotés de multiples composantes.</li></ul>
<b>Notification</b>	Offre un bon résumé de haut niveau.  Cette notification reste légère et respectueuse des circuits spécifiques aux pays et de la disponibilité des ressources.  Les données sont ventilées par catégories sectorielles et régionales.  Peut offrir un format cohérent et standardisé pour la notification des financements dans les différents pays si des recommandations améliorées sont fournies.	Tous les flux financiers ne sont pas encore concernés alors qu'il serait techniquement possible de le faire.  Absence de données primaires sur les flux financiers privés (y compris le MPD).  Actuellement, les données ne font pas toujours la distinction entre différents instruments financiers (subventions, prêts et cautionnements).  Les États membres ont eu tendance à mentionner les flux pour lesquels les données sont facilement disponibles (financement public du développement) mais pas ceux pour lesquelles l'incertitude et/ou la difficulté est considérable (financement privé, instruments novateurs) alors que ces données peuvent être très utiles.





MRV du soutien :

## Problèmes des systèmes existants (marqueurs de Rio)

Les recommandations du CAD de l'OCDE sur l'utilisation des marqueurs de Rio restent les **seules recommandations internationales semi-détaillées portant sur l'identification et la comptabilisation du financement climatique**. Toutefois, les marqueurs de Rio sont descriptifs et ne **permettent pas de quantifier avec précision** le financement climatique, puisqu'ils n'étaient pas conçus pour cela. Les rapports sur le financement climatique sont actuellement largement basés sur le système du CAD de l'OCDE pour la notification des flux d'APD. Cette manière de procéder est pertinente du point de vue des donateurs car le financement climatique et l'APD sont intimement liés. Cependant, le rôle du système du CAD de l'OCDE dans la gouvernance du financement climatique (en particulier, la responsabilité de la définition de procédures de mesure et de vérification) n'a pas fait l'objet d'un accord. Bien que le **système SNPC de l'OCDE soit un outil de notification utile**, il faudra le **relier aux CN et aux BUR de la CCNUCC** ainsi qu'aux recommandations de la COP/CCNUCC pour qu'il gagne en légitimité aux yeux des pays en développement.

La manière dont le SNPC de l'OCDE notifie les financements publics [bruts, nets et promis/versés](#) est en cours de réforme.

Le système de suivi interne de la Banque mondiale destiné au financement climatique assure le suivi des avantages induits au niveau le plus bas des informations de financement disponibles, prenant même en compte les composantes individuelles du projet, ce qui ajoute à la précision des marqueurs de Rio. La BM a publié une [typologie détaillée des activités](#) ayant des avantages induits sur le climat, par secteur de la BM. Par exemple, si seulement 10 millions de dollars d'un projet d'électricité de 100 millions de dollars s'attaquent à l'efficacité énergétique, alors seuls 10 millions de dollars seront enregistrés comme ayant des avantages induits d'atténuation. La BM fait également partie du groupe des BMD sur le suivi du financement de l'atténuation. Les résultats montrent les différences entre les approches de la BM et des BMD, même si une harmonisation est prévue. Plus d'informations sur cette question [ici](#).

Points forts et points faibles  
des Communications  
Nationales de la CCNUCC

Points forts et points  
faibles du système du  
CAD de l'OCDE





MRV du soutien :

## Points forts et points faibles du système du CAD de l'OCDE

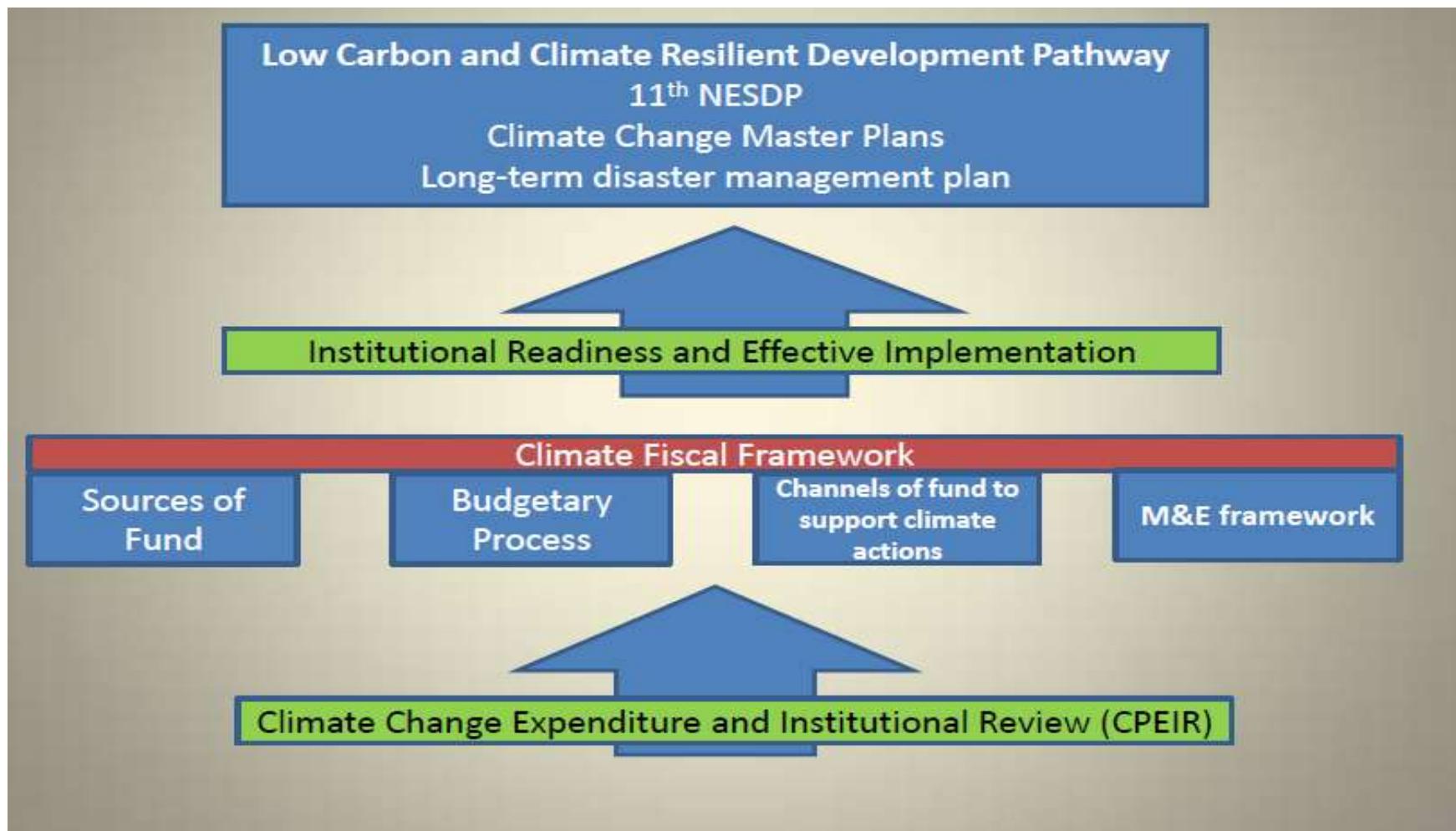
	Points forts	Points faibles
<b>Couverture</b>	<p>Les marqueurs de Rio sont des critères de notification obligatoires pour les membres du CAD.</p> <p>Des données sont ajoutées chaque année. Vif intérêt d'autres pays de l'OCDE ou non.</p> <p>D'autres banques de développement régionales BIRD, BEI utilisent déjà le codage du SNPC et pourraient facilement s'adapter aux marqueurs de Rio.</p> <p>Toutefois, des doutes subsistent sur la volonté des BMD d'appliquer les méthodes du CAD de l'OCDE alors que des méthodes de suivi internes axées sur différents standards et objectifs sont en cours d'élaboration.</p>	<p>Tous les États membres et toutes les Parties à l'annexe I ne soumettent pas de rapports au CAD de l'OCDE.</p> <p>Tous les membres du CAD de l'OCDE n'utilisent pas les marqueurs de Rio pour notifier les financements climatiques.</p> <p>Couvre uniquement les flux d'APD (un sous-ensemble des financements climatiques). Des plans sont en place en vue de l'élargissement de la couverture des marqueurs de Rio aux flux autres que l'APD, notamment les autres apports publics (AAP).</p>
<b>Notification</b>	<p>Système statistique de plus en plus stable et complet.</p> <p>La notification du SNPC étant basée sur des définitions et des classifications convenues, elle permet des comparaisons entre les pays contributeurs.</p> <p>Grâce aux définitions standardisées, les données des marqueurs de Rio permettent un traitement plus systématique des mêmes circuits d'acheminement bilatéraux du soutien à l'atténuation que ce qui est notifié par les pays dans le système de suivi de la CCNUCC.</p> <p>Permet la notification de données plus détaillées sur le contenu du financement climatique, p. ex., la ventilation des flux financiers au niveau du projet.</p> <p>Les principaux marqueurs de Rio fournissent des seuils minimaux et maximaux approximatifs du soutien lié au climat.</p> <p>Les crédits à l'exportation et les BMD (banques multilatérales de développement) sont partiellement notifiés au CAD de l'OCDE.</p> <p>Circuits et forums bien établis favorisant des améliorations et des discussions régulières. Des groupes de travail existent entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membres de l'OCDE</li> <li>• Commission européenne</li> <li>• CCNUCC</li> <li>• Agence internationale de l'énergie</li> </ul>	<p>Certaines incohérences/lacunes de données entre les États membres</p> <p>Ne permet pas la quantification exacte des contributions des activités de soutien aux objectifs, donc les chiffres basés sur les marqueurs de Rio sont approximatifs</p> <p>Le système de codage limite la précision du soutien notifié et peut biaiser les données au niveau politique.</p> <p>La méthode actuelle de notification des données utilisant les marqueurs de Rio sépare le financement en quatre marqueurs différents qui ne peuvent pas être analysés ensemble. Pour obtenir une vision globale du financement climatique d'un pays, il faut additionner les statistiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• changement climatique uniquement ;</li> <li>• biodiversité et changement climatique ;</li> <li>• désertification et changement climatique ;</li> <li>• biodiversité et changement climatique et diversité.</li> </ul> <p>Notification limitée pour les différents circuits. Pas de ventilation par institution ou par fonds.</p>





MRV du soutien – Étude de cas 1 :

## Initiative de cadre fiscal lié au climat en Thaïlande



Retour à : MRV du  
soutien : Mesure

Contenu

Menu principal

Acronymes

Définition des  
dépenses climatiques

Page 137





MRV du soutien – Étude de cas 1 :

## Définition des dépenses climatiques

Toute dépense qui permet à la Thaïlande de devenir une société à faibles émissions de carbone est une dépense climatique (DC).

- Une DC est une dépense qui prévient les impacts sur le changement climatique dans les régions particulièrement vulnérables et les secteurs affectés (Adaptation).
- La DC soutient les mesures qui induisent, directement ou indirectement, une réduction des émissions de carbone (GES) ou qui atténuent l'intensité des émissions résultant des activités de production et de consommation (Atténuation).
- Les dépenses d'investissement en capital humain et en renforcement des capacités qui ont vocation à sensibiliser la société sont des dépenses climatiques et/ou des dépenses de développement.





MRV du soutien – Étude de cas 1 :

## Pertinence et raison d'être des dépenses climatiques

Relevance	Rational
<b>High :</b> (Climate dimension weighting more than 75%)	Clear primary objective of delivering specific outcomes that improve climate resilience (adaptation) or contribute to mitigation, technology transfer and capacity building
<b>Mid :</b> (Climate dimension weighting 50% to 74%)	Either secondary objectives related to building climate resilience or contributing to mitigation, or mixed programmes with a range of activities that are not easily separated but include at least some that promote climate resilience or mitigation
<b>Low :</b> (Climate dimension weighting 25% to 49%)	Activities that display attributes where indirect adaptation and mitigation benefits may arise
<b>Marginal :</b> (Climate dimension weighting less than 25%)	Activities that have only very indirect and theoretical links to climate resilience and in some cases may lead to an increase in carbon emissions





## MRV du soutien – Étude de cas 1 :

# Principales conclusions sur l'évaluation institutionnelle et les dépenses climatiques

- Le budget climatique calculé selon la méthode présentée dans le chapitre précédent suggère, de manière indicative, que ce budget représente environ 0,5 % du PIB et 2,8 % du budget du gouvernement.
- Au total, 137 agences sous-ministérielles participent à l'exécution des activités liées au climat au sein du gouvernement, un enjeu significatif en termes de coordination politique et institutionnelle. Toutefois, plus des trois quarts du budget sont concentrés sur 10 agences.
- En termes de pertinence de l'activité pour le climat, environ 1/5 du budget climatique a été affecté aux codes évalués comme présentant un intérêt majeur pour le changement climatique, tandis que la majorité du budget finance des programmes présentant un intérêt moyen. Financièrement, l'élément le plus significatif du budget climatique global est la composante d'adaptation d'intérêt moyen, qui relève majoritairement du ministère de l'Agriculture pour la distribution et le stockage de l'eau.
- En ce qui concerne les mesures fiscales, peu d'initiatives spécifiques ont été utilisées à ce jour sur des problèmes liés au climat. Toutefois, étant donné l'équilibre des recettes entre les mesures directes et indirectes, il semble possible d'effectuer des évaluations dans le but d'identifier de potentielles initiatives spécifiques.
- Des fonds hors budget sont affectés aux différents ministères, fonds qui sont utilisés indépendamment les uns des autres. La cohérence politique de l'utilisation de ces fonds est donc limitée.





## MRV du soutien – Étude de cas 2 :

# Fonds national pour le climat du Kenya

### Le Kenya est en train d'élaborer un Fonds national pour le climat.

Le cadre du Fonds sera régi par les principes de soumission des inventaires nationaux des GES en vertu de la CCNUCC : exhaustivité, transparence, comparabilité, exactitude et efficacité.

Sa gouvernance autorisera également une large représentation de parties prenantes (gouvernement (y compris les comtés), société civile, secteur privé, partenaires de développement). Le Fonds publiera des rapports annuels, assortis de mises à jour semestrielles ou plus fréquentes sur son site Internet à destination des parties prenantes au sujet de ses opérations et de son statut financier, y compris sans limitation :

- Projets et programmes aidés, avec noms, noms des bénéficiaires, secteur d'appartenance, lieu et impact prévu du projet ou du programme
- Financement mobilisé par le Fonds par contributeur, fenêtre, etc.
- Statut financier
- Indicateurs de performance
- Financements promis et versés par le Fonds au total (portefeuille) et pour chaque période

MRV	<p>Les projets doivent fournir :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Informations, sous forme de tableau, sur les mesures d'atténuation du changement climatique, y compris, pour chaque mesure ou groupe de mesures : (a) nom et description de la mesure d'atténuation, notamment des informations sur la nature de la mesure, la couverture (secteurs et gaz), les objectifs quantitatifs et les indicateurs de progression ; (b) informations sur les méthodes et les hypothèses ; (c) objectifs de la mesure et étapes entreprises ou envisagées pour les atteindre ; (d) informations sur l'avancement de la mise en œuvre des mesures d'atténuation et sur les étapes sous-jacentes entreprises ou envisagées et les résultats atteints, notamment les résultats estimés (mesures variables en fonction du type d'action) et les estimations de réductions d'émission, dans la mesure du possible ; (e) informations sur les mécanismes de marchés internationaux.</li><li>2. Informations sur la description des dispositions relatives au MRV au niveau national.</li><li>3. Informations sur les difficultés et lacunes relevées et sur les ressources financières, les moyens techniques et les capacités nécessaires pour y remédier.</li><li>4. Informations sur les ressources financières, le transfert de technologie, le renforcement des capacités et l'assistance technique reçus du Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM), des Parties visées à l'annexe II et autres pays développés parties, du Fonds vert pour le climat et d'institutions multilatérales pour des activités liées au changement climatique, y compris pour la préparation du rapport biennal actualisé.</li></ol> <p>Les bénéficiaires seront soumis à des obligations de notification vis-à-vis du Fonds (sur l'exécution du projet, les impacts sur le climat, etc.). Le Fonds élaborera des modèles de notification adaptés à chaque type de projet et/ou à chaque catégorie de bénéficiaires.</p>
-----	---





MRV du soutien : Étude de cas 3 :

## Fonds indonésien d'affectation spéciale sur les changements climatiques

### Le Fonds indonésien d'affectation spéciale sur les changements climatiques (ICCTF)

#### Suivi et évaluation

Il existe six critères de suivi et d'évaluation applicables aux projets, aux programmes et aux thèmes mais ils n'ont pas tous besoin d'être systématiquement examinés dans tous les cas. Combinés, ces six critères spécifiques de suivi et d'évaluation (efficience, efficacité, impact, transparence, pertinence et durabilité) fournissent aux parties prenantes des informations essentielles pour les décisions actuelles et futures à prendre au sujet des projets et des programmes.

#### Vérification :

Les dispositifs d'audit du fonds sont les suivants :

1. Audit annuel de « conformité aux politiques ». Le comité directeur de l'ICCTF sera chargé de s'assurer que des subventions externes sont attribuées, conformément aux dispositions figurant des conventions de subvention signées avec des partenaires de développement. Un auditeur indépendant, payé par l'ICCTF, réalisera chaque année un audit de « conformité aux politiques ».
2. Prestataires de services de l'ICCTF. Le même auditeur indépendant réalisera un audit des performances des administrateurs de l'ICCTF, sur la base de contrats avec le ministère des Finances.
3. Bénéficiaires des subventions de l'ICCTF. Un auditeur indépendant réalisera un audit de l'utilisation qui est faite des fonds de l'ICCTF par les bénéficiaires. Les ministères destinataires seront pleinement responsables de la conformité aux réglementations en vigueur en matière d'utilisation des fonds publics.

Plus d'informations → [lien](#)



Retour à : MRV du soutien : Vérification

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV du soutien :

## Principaux enjeux de la conception du MRV

*Les options de conception du MRV du soutien dépendent de la capacité à surmonter les principaux enjeux !*

### Définitions

- + Financement climatique (public/privé)
- + « Nouveaux et additionnels »
- + Sources novatrices de financement

### Facteurs institutionnels

- + Sources et circuits multiples
- + Différents acteurs
- + Divers instruments/ mécanismes

### Systèmes de notification

- + Systèmes de notification se chevauchant
- + Incohérence des rapports
- + Incohérence des directives



Retour à : MRV du soutien : Démarrage



Retour à : Qu'est-ce que le MRV du soutien ?

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 1

Comprendre la cohérence entre l'engagement financier et le montant versé/mobilisé par les donateurs

(Comparaison du volume financier)

	Avantage	Inconvénient
Portée	Garantit la transparence des montants réellement promis et versés/mobilisés	Ne couvre pas la distribution dans les pays bénéficiaires et les impacts/l'efficacité
Prévisibilité	Prévoit le montant global de l'engagement	Le montant versé et mobilisé peut varier en cas d'événements imprévus (p. ex., crise financière, catastrophes naturelles, etc.)
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	La plupart des informations sur les financements publics sont disponibles dans les systèmes de notification existants et futurs (CN, BUR, SNPC)	Les informations sur les flux de financement privé ne sont pas toujours suffisantes dans les systèmes existants.
Exactitude	Les systèmes existants (CN, SNPC) traitent l'exactitude dans une certaine mesure.	—
Exhaustivité	Rend compte des financements publics des pays développés	Ne rend pas compte des flux financiers autres que les financements publics des pays développés
Comparabilité	Méthodes déjà en place pour éviter la double comptabilisation dans la notification de l'APD.	—
Divers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une mise en place rapide est possible en s'appuyant sur les systèmes existants.</li> <li>• Problèmes techniques potentiels pour comparer les informations des donateurs.</li> <li>• L'option ne rend pas compte de l'impact du soutien.</li> <li>• Axée uniquement sur le MRV de l'engagement financier.</li> <li>• Ne conduit pas à une discussion technique sur l'amélioration des modes d'acheminement</li> <li>• Soutien à la NAMA ou processus dans son ensemble.</li> </ul>	



Retour à : MRV du soutien : Facteurs de réussite



Retour à : Raison d'être du MRV du soutien :

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 2

Comprendre le montant versé/mobilisé par les donateurs et le contenu des mesures/plans aidés  
(Divulgation du contenu du soutien)

Principales mesures/ types de NAMA à aider	Mesures/plans aidés (projets, programmes, soutien sectoriel, LEDS, etc.)	
	Avantage	Inconvénients
Portée	Garantit la transparence du montant réellement versé/mobilisé (financement public) et du contenu des mesures/plans aidés	Ne couvre pas la distribution dans les pays bénéficiaires et les impacts/l'efficacité
Prévisibilité	Prévoit des informations sur le montant versé et mobilisé puisqu'il est décidé a priori	—
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	Certaines informations sur les financements publics peuvent être capturées dans les systèmes de notification existants et futurs (CN, SNPC)	Les informations sur les flux de financement privé ne sont pas toujours suffisantes dans les systèmes existants.
Exactitude	Les systèmes existants (CN, SNPC) traitent l'exactitude dans une certaine mesure.	Nécessite de nouvelles méthodes de mesure pour les informations non capturées dans les systèmes existants
Exhaustivité	Peut rendre compte non seulement des financements publics des pays développés, mais aussi d'autres circuits volontaires	Les informations hautement précises sont limitées aux financements publics des pays développés +α. Les informations sur les financements privés s'appuient sur la mise à disposition volontaire d'informations
Comparabilité	Procédures déjà en place pour la notification et méthodes pour éviter la double comptabilisation	Nécessite de nouvelles méthodes de mesure pour les informations non capturées dans les systèmes existants
Divers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une mise en place rapide est possible en s'appuyant sur certains systèmes existants.</li> <li>• Nouvelles modalités de notification nécessaires pour les informations non capturées dans les systèmes existants.</li> </ul>	



Retour à : MRV du soutien : Facteurs de réussite



Retour à : Raison d'être du  
MRV du soutien :

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 3

Comprendre la cohérence entre le montant versé/mobilisé et l'affectation budgétaire dans les pays destinataires

Principales mesures/ types de NAMA	Mesures/plans aidés (projets, programmes, soutien sectoriel, LEDS, etc.)	
	Avantage	Inconvénient
Portée	Rend compte de la transparence à la fois sur le montant versé, sur le contenu et sur la répartition financière dans les pays destinataires	Difficulté possible pour que les pays destinataire acceptent de divulguer les décisions prises sur la répartition nationale et les capacités de collecte d'informations
Prévisibilité	Le montant versé/mobilisé est lié au contenu	La prévisibilité sur la répartition nationale réelle (montant et calendrier) s'appuie sur les mesures prises par le Trésor destinataire
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	Certaines informations sur les financements publics peuvent être capturées dans les systèmes de notification existants et futurs (CN, SNPC)	Peut nécessiter des rapports supplémentaires par les pays destinataires (certains sont déjà disponibles, p. ex., dans la gestion existante de l'APD et du financement multilatéral)
Exactitude	Les systèmes existants (CN, SNPC) traitent l'exactitude dans une certaine mesure.	Nécessite de nouvelles méthodes de mesure pour les informations non capturées dans les systèmes existants
Exhaustivité	Présente à la fois les intrants des pays développés et les extrants dans les pays en développement, notamment le montant total reçu et la répartition nationale	—
Comparabilité	Des systèmes sont déjà disponibles (CN, SNPC) pour une partie du soutien des pays développés	Aucune méthode n'est actuellement disponible sur la répartition nationale (nouvelles recommandations requises)
Divers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations sur l'impact au niveau macro (impacts d'atténuation, résultats du soutien technologique et du renforcement des capacités) peuvent être complétées par un rapport distinct.</li> <li>• L'option nécessite l'introduction de méthodes pour vérifier l'adéquation de la répartition nationale, ainsi que d'acteurs pour la vérifier.</li> <li>• La fongibilité du financement fourni peut constituer un problème</li> </ul>	



Retour à : MRV du soutien : Facteurs de réussite



Retour à : Raison d'être du MRV du soutien :

Contenu

Menu principal

Acronymes



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 4 (1<sup>e</sup> partie)

Comprendre le montant versé/mobilisé et les effets d'atténuation générés  
(MRV de l'impact du soutien)

	Soutien basé sur le projet	
	Avantage	Inconvénient
Portée	Rend compte à la fois du montant financier et de l'impact sur le soutien basé sur le projet	—
Prévisibilité	Forte prévisibilité puisque le budget du soutien est décidé a priori	Faible prévisibilité du budget pour la période post-projet
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	Relativement facile en utilisant les systèmes existants (CN, SNPC)	—
Exactitude	Des informations précises et quantifiées sont disponibles car le budget et la quantité de réduction par projet sont faciles à identifier	Nécessite l'élaboration de méthodes communes ou d'un cadre commun en fonction du secteur aidé et des types d'activités
Exhaustivité	Le budget de financement public et les effets d'atténuation par projet sont facilement divulgués	Il n'est parfois pas possible de divulguer le budget de financement privé pour des raisons de confidentialité
Comparabilité	Des systèmes sont déjà disponibles (CN, SNPC) pour une partie du soutien des pays développés	Des problèmes techniques sont possibles pour le cumul des effets d'atténuation, dans différents secteurs et activités
Divers	—	



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 4 (2<sup>e</sup> partie)

Comprendre le montant versé/mobilisé et les effets d'atténuation générés  
(MRV de l'impact du soutien)

Soutien basé sur le programme, soutien basé sur le secteur		
	Avantage	Inconvénient
Portée	Rend compte à la fois du montant financier et de l'impact sur le soutien basé sur le programme/secteur	—
Prévisibilité	Forte prévisibilité puisque le budget du soutien est décidé a priori	—
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	Relativement facile en utilisant les systèmes existants (CN, SNPC)	Les informations capturées sont parfois insuffisantes si le soutien implique un financement privé
Exactitude	Des informations exactes et quantifiées par programme et par secteur sont disponibles	Le niveau de précision de la quantification des effets d'atténuation peut varier
Exhaustivité	Rend compte du budget par programme ou par secteur	Exhaustivité insuffisante si le soutien implique un financement privé
Comparabilité	—	Le cumul des impacts peut s'avérer inapproprié en raison de la variété du contenu du soutien
Divers	Des problèmes techniques sont possibles lorsque plusieurs donateurs soutiennent le même programme ou le même secteur	



MRV du soutien :

## Points forts et points faibles de l'option 4 (3<sup>e</sup> partie)

Comprendre le montant versé/mobilisé et les effets d'atténuation générés  
(MRV de l'impact du soutien)

	Soutien aux plans et aux stratégies de développement à faibles émissions (LEDS)	
	Avantage	Inconvénient
Portée	Rend compte à la fois du montant financier et du contenu des plans et stratégies	Le soutien aux plans et aux stratégies n'est pas toujours directement liée aux effets quantifiés d'atténuation (la quantification de l'impact n'est pas toujours pertinente)
Prévisibilité	Forte prévisibilité puisque le budget du soutien est décidé a priori	—
Cohérence	Les calendriers peuvent facilement être ajustés aux systèmes existants	—
Capacité de récupération	Relativement facile en utilisant les systèmes existants (CN, SNPC)	—
Exactitude	Des informations précises sont disponibles, dans une certaine mesure, sur le budget du soutien aux plans et aux stratégies	Le soutien aux plans et aux stratégies n'est pas toujours directement liée aux effets quantifiés d'atténuation (la quantification de l'impact n'est pas toujours pertinente)
Exhaustivité	Rend compte du budget de soutien aux plans et aux stratégies	Rend compte uniquement du budget de soutien aux plans et aux stratégies (et non du budget des programmes ou projets associés)
Comparabilité	—	Il n'est pas toujours opportun de comparer uniquement les budgets en raison des différences de besoins des différents pays
Divers	Une méthode d'évaluation des impacts non quantifiés doit être élaborée Des problèmes techniques sont possibles lorsque plusieurs donateurs soutiennent le même plan ou la même stratégie	





MRV du soutien :

## Actions requises pour le financement privé

Besoin de **recommandations communes et claires** au niveau international.

Certains ont fait valoir que, pour être pertinent, le financement climatique privé pourrait inclure :

- Les flux du marché du carbone, y compris, potentiellement, le MPD et/ou des marchés volontaires ;
- Les flux d'investissement direct étranger (IDE), par exemple, les investissements dans l'énergie propre ou les activités offrant des bénéfices clairs en matière d'adaptation ;
- Les contributions philanthropiques ;
- Les services d'assurance et de garantie contre les risques.

Ces flux privés peuvent résulter d'une initiative privée ou être publiquement mobilisés.

Le programme de recherche collaborative de l'OCDE sur le suivi du financement climatique provenant de sources privées travaille sur ces questions et sur des moyens de définir et de comptabiliser les flux financiers.





En cours de négociation à  
la CCNUCC

MRV du soutien :

## Définition d'un scénario de référence pour le suivi du soutien fourni

Les parties à la CCNUCC ne sont pas encore parvenues à un consensus quant à une définition claire et précise de l'expression « nouveaux et additionnels » applicable aux engagements financiers des pays développés. La diversité des informations fournies par les pays reflète l'absence actuelle des éléments suivants :

- accord entre les pays sur ce que doit être le scénario de référence auquel se réfère l'expression « nouveaux et additionnels ». Plusieurs options dominent le débat international actuel :
  - Financement climatique considéré comme du soutien, mais venant se rajouter à l'objectif d'APD de « 0,7 % du PIB »
  - Augmentation des niveaux d'APD de 2009 consacrés à des mesures climatiques
  - Augmentation des niveaux d'APD et incorporation du financement climatique sous la forme d'un pourcentage prédéfini
  - Augmentation du financement climatique non lié à l'APD
- un format commun pour notifier les contributions afin d'améliorer la transparence et de permettre des comparaisons entre les pays, dans le but d'évaluer si le financement climatique est détourné de l'APD.

L'élaboration d'une définition de l'expression « nouveaux et additionnels » est compliquée par la difficulté inhérente qu'il y a à déterminer une situation contrefactuelle si les flux financiers sont comparés à un scénario inchangé.

- D'un côté, il est difficile de savoir avec certitude quels pays auraient fourni du soutien au développement dans le cadre d'un scénario inchangé en l'absence de transferts financiers liés au climat.
- De l'autre, **le changement climatique et les autres besoins de développement ne s'excluent pas mutuellement sur le terrain**. Par conséquent, les besoins climatiques et les besoins de développement doivent, dans la mesure du possible, **être intégrés** afin de maximiser l'impact du soutien.





MRV du soutien :

## Typologies de l'atténuation et de l'adaptation

- Le système de suivi interne de la Banque mondiale destiné au financement climatique assure le suivi des avantages induits au niveau le plus bas des informations de financement disponibles, prenant même en compte les composantes individuelles du projet, ce qui ajoute à la précision des marqueurs de Rio. La BM a publié une [typologie détaillée des activités](#) ayant des avantages induits sur le climat, par secteur de la BM. Par exemple, si seulement 10 millions de dollars d'un projet d'électricité de 100 millions de dollars s'attaquent à l'efficacité énergétique, alors seuls 10 millions de dollars seront enregistrés comme ayant des avantages induits d'atténuation.
- La BM fait également partie du groupe des BMD sur le suivi du financement de l'atténuation. Les résultats montrent les différences entre les approches de la BM et des BMD, même si une harmonisation est prévue. Le groupe des OMD sur l'adaptation a préparé son [rapport](#) à Doha 2012.
- Marqueurs de Rio de la CAD de l'OCDE



Retour à : MRV du soutien : Notification

Contenu

Menu principal

Acronymes



# Principales difficultés et exigences des pays en développement

Difficultés	Exigences
Multiples circuits de financement climatique – beaucoup d'entre eux hors de la surveillance directe des fonctionnaires gouvernementaux des pays en développement	Définition claire et directives communes sur ce qui est considéré comme du financement climatique – un consensus devra, si possible, être dégagé entre les pays en développement avant l'adoption de définitions.
Différenciation entre le financement de l'APD et le nouveau financement climatique – les activités de développement sur le terrain sont souvent réétiquetées « financement climatique », particulièrement les activités de résilience et d'adaptation au changement climatique.	La vérification par des tierces parties est cruciale – elle doit être véritablement indépendante : les pays développés ne doivent pas notifier pour les pays en développement.
Les pays en développement ne forment pas une unité homogène – ils disposent de perspectives, d'incitations et de priorités différentes en ce qui concerne le changement et le financement climatiques, ainsi que de capacités et de structures de gouvernance très variées pour la notification sur le financement climatique.	Limiter la charge que représente la notification – avantage si la CCNUCC émet des recommandations détaillées sur des critères de notification standardisés pour les CN des pays en développement ou si la CCNUCC rassemble activement toutes les données de notification et de vérification dans une base de données unique.





## MRV du soutien – Étude de cas 4 :

# L'Agence française de développement (AFD)

<b>Objectifs</b>	L'AFD s'est fixé un objectif de financement climatique de 50 % du soutien étranger versé par l'AFD et de 30 % du soutien versé par PROPARCO. Le groupe AFD a atteint un niveau moyen d'environ 40 % de projets « climatiques » dans son portefeuille annuel d'engagements.
<b>Gouvernance</b>	Gouvernance. Le processus de gouvernance de l'AFD a conduit à la création d'un comité « Changement Climatique » présidé par le directeur général de l'AFD. Le comité contrôle et gère les engagements du groupe liés au climat et leur mise en œuvre, favorise la coordination entre les diverses entités du groupe AFD sur les thèmes liés au climat et informe la direction générale des progrès enregistrés dans la construction de l'architecture financière internationale sur le changement climatique et dans les engagements internationaux pris par la France à ce sujet.
<b>Critères de sélection</b>	Critères de sélection. L'AFD a élaboré un tableau pour la sélection des projets. Ce tableau définit les critères d'exclusion des projets qui ne seront pas financés en raison de leur situation géographique et de leurs caractéristiques en termes de GES.
<b>Mesure</b>	Définition du financement climatique. Pour les projets d'atténuation, l'AFD a élaboré sa propre définition : si les réductions de GES d'un projet sont supérieures à ses émissions sur toute sa durée de vie, par comparaison avec les options par liste de secteurs éligibles, le projet est considéré comme un financement climatique. Pour les projets d'adaptation, l'AFD a adopté la définition de l'OCDE, en l'associant à un tableau opérationnel destiné à classer les projets d'adaptation (en cours de consolidation avec la participation d'instituts de recherche français).
<b>Notification</b>	Suivi du financement de l'atténuation. L'AFD calcule systématiquement l'empreinte carbone de tous les projets de son portefeuille. En outre, pour certains types de projets pour lesquels il n'existe actuellement aucun outil permettant de quantifier l'empreinte carbone, une méthode qualitative est utilisée pour déterminer si, oui ou non, les émissions seront réduites ; ceci est notamment important pour le soutien budgétaire apportée aux pays ou aux autorités locales, aux lignes de crédit dédiées au financement de l'énergie renouvelable ou de l'efficacité énergétique et aux mesures de renforcement des capacités.
	Suivi du financement de l'adaptation. L'approche adoptée par l'AFD pour l'adaptation est moins développée que celle de l'atténuation ; l'AFD expérimente actuellement un outil pratique destiné à estimer la vulnérabilité des projets, et souhaite élaborer des outils intégrés pour évaluer ces impacts.





## MRV du soutien – Étude de cas 4 :

### Banque allemande de développement (KfW)

<b>Objectifs</b>	L'objectif de financement climatique de la KfW est de 50 % de l'ensemble des investissements liés au développement (de la KfW Entwicklungsbank), sachant que 30 % des investissements réalisés par le groupe de la banque doivent être liés au changement climatique ou à l'environnement. Les objectifs ne sont pas également répartis entre les unités commerciales, certaines d'entre elles ayant des objectifs plus difficiles que d'autres. 60 % des projets actuels de la KfW Entwicklungsbank ont l'environnement ou le changement climatique comme objectif auxiliaire.
<b>Gouvernance</b>	Gouvernance. La KfW possède un solide processus de gouvernance pour contrôler la progression. Les unités commerciales transmettent des rapports mensuels au conseil d'administration au sujet des progrès réalisés par rapport aux objectifs de 30 %/50 %, ce circuit étant le principal circuit de notification de la banque. Cela signifie que les mauvais résultats doivent toujours être justifiés et expliqués au conseil d'administration.
<b>Critères de sélection</b>	La KfW ne dispose d'aucun critère de sélection pour les financements liés au climat. Les projets ne sont pas spécifiquement sélectionnés sur la base de leurs caractéristiques climatiques ; si des projets sont viables, alors des marqueurs de Rio sont attribués.
<b>Mesure</b>	Définition du financement climatique : la KfW est incitée à entreprendre des projets dotés de solides qualités de développement. Si ces projets sont conformes aux marqueurs de Rio, ils sont considérés comme des projets de financement climatique (qu'il s'agisse de projets d'atténuation ou d'adaptation). En outre, la KfW a élaboré une définition interne pour les projets d'efficacité énergétique, qui inclut les deux motifs pour inclure et exclure les projets de la définition du financement climatique – cette définition est confidentielle, mais certaines de ses caractéristiques peuvent être obtenues sur demande.
<b>Notification</b>	Suivi du financement de l'atténuation. La KfW entreprend une évaluation ex-post des projets en termes de réduction des émissions et de mise en œuvre. Des instruments de suivi parfaitement définis sont utilisés pour s'assurer que les projets restent sur la bonne voie, au niveau financier et de la mise en œuvre ; si la KfW a des raisons de croire qu'un projet n'est pas sur la bonne voie, elle se rend sur place.  Suivi du financement de l'adaptation. La KfW applique des instruments de suivi parfaitement définis pour s'assurer que les projets restent sur la bonne voie, au niveau financier et de la mise en œuvre ; si la KfW a des raisons de croire qu'un projet n'est pas sur la bonne voie, elle se rend sur place.





## MRV du soutien – Étude de cas 5 : **Société financière internationale (SFI)**

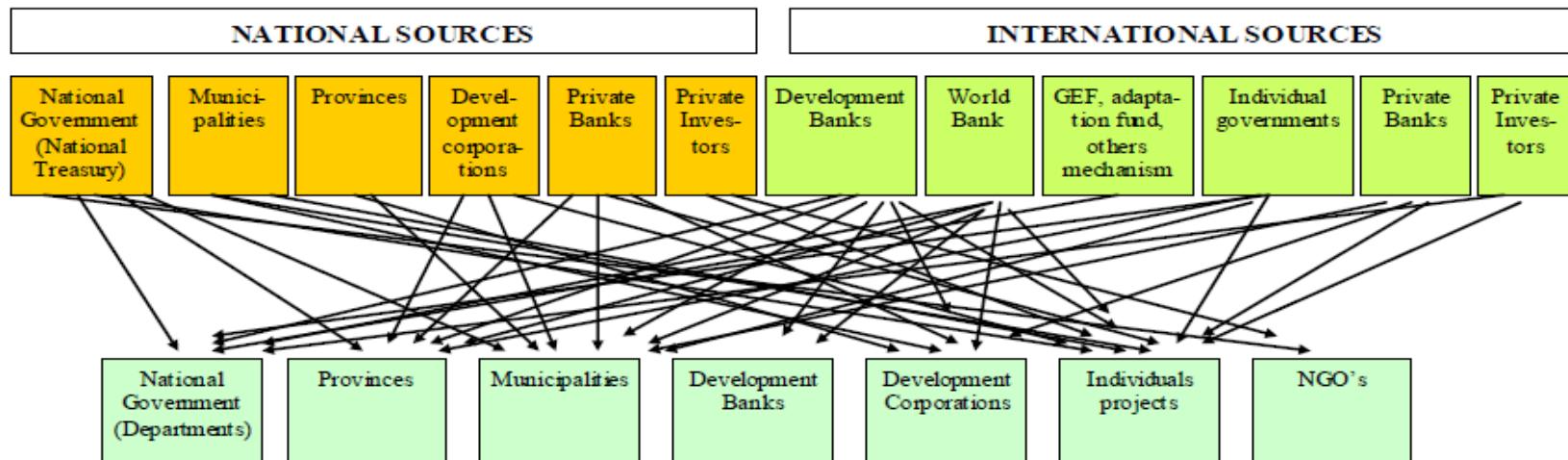
<b>Engagement</b>	<p>En tant que membre du Groupe de la Banque mondiale (GBM), la Société financière internationale (SFI) aligne ses politiques et processus climatiques sur le Cadre stratégique pour le développement et le changement climatique (SFDCC) de la Banque mondiale. En janvier 2012, le Cadre de durabilité de la SFI a été révisé afin que la gestion du risque soit mieux intégrée dans les opérations de la SFI.</p> <p>En 2010, le groupe Climate Business a été créé afin de servir d'interlocuteur unique pour le soutien aux activités de lutte contre le changement climatique au sein des différents départements de la SFI et pour la promotion de services de conseil.</p>
<b>Notification</b>	<p>Le capital investi par la SFI elle-même dans des projets liés au climat est passé de 221 millions de dollars en 2005 à 1,7 milliard de dollars en 2011. Aucune ventilation des chiffres de 2011 par secteur/technologie n'est cependant publiquement disponible. Des informations sur les prêts liés aux énergies renouvelables par secteur et sur les prêts accordés à d'autres secteurs sont disponibles dans le Rapport annuel de la SFI et dans les résumés publics de l'investissement proposé pour chaque secteur.</p> <p>La SFI participe activement au groupe de travail des BMD qui a récemment élaboré une approche conjointe d'harmonisation du suivi du financement de l'atténuation, parallèlement à des travaux de mise en œuvre d'une approche conjointe sur les activités d'adaptation à publier d'ici à décembre 2012 pour la conférence de la CCNUCC au Qatar.</p>
<b>Vérification</b>	<p>En vertu des Normes de performance de la SFI, avant que le conseil d'administration n'approuve le projet, le client doit examiner de manière systématique et documentée les risques et les impacts sociaux et environnementaux potentiels du projet à financer et déterminer s'il est nécessaire de (i) éliminer ou minimiser (atténuer) les risques et les impacts identifiés ; (ii) modifier le plan du projet ; ou (iii) effectuer une évaluation plus approfondie. « Le processus d'identification des risques et des impacts doit envisager les émissions de gaz à effet de serre, les risques pertinents associés au changement climatique et aux possibilités d'adaptation, ainsi que les effets transfrontaliers tels que la pollution de l'air, l'utilisation ou la pollution des eaux internationales. »</p>





MRV du soutien :

## Structures compliquées et obstacles pratiques



1. Poor cohesion across donors on: standards, definitions, MRV
2. Integration with development priorities of developing countries
3. Packaging programmes and projects to deliver development co-benefits
4. Fragmented and unrealized scale/replication
5. Low impact, high transaction costs
6. Creating donor and country disciplines to better coordinate



Retour à : MRV du soutien : Amélioration continue

Contenu

Menu principal

Acronymes



## MRV du soutien :

# Amélioration continue : Analyse SWOC

Points forts	Opportunités
<ul style="list-style-type: none"><li>Les systèmes existants sont bien reconnus et peuvent servir d'outils robustes pour mesurer le financement climatique</li><li><b>Le fait de s'appuyer sur les systèmes existants</b> limite la charge pour les Parties qui ont déjà mis en place des systèmes nationaux de suivi et de notification des données</li><li>Certains pays possèdent des systèmes sophistiqués qui pourraient être appliqués de manière plus universelle</li><li>Amélioration de la <b>communication et de la coordination</b> internes et entre les pays en Europe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Meilleure reconnaissance du financement climatique dans les conventions de la CCNUCC</li><li>Harmonisation des systèmes existants afin que les CN et les données du SNPC adoptent les <b>mêmes définitions du financement climatique et les mêmes méthodes de comptabilisation</b> (mesure)</li><li>Les propositions de changement du champ d'application des CN de la CCNUCC et l'option de mettre la CCNUCC à l'origine de toutes les recommandations sur le financement climatique, même lorsqu'elles concernent l'utilisation du SNPC de l'OCDE, permettraient de gérer les principales faiblesses et contraintes et de compléter les données nécessaires pour améliorer l'efficacité et assurer le suivi du soutien requis pour atteindre l'objectif des 2 °C</li><li>Le financement à mise en œuvre rapide peut servir d'expérience pratique pour la conception d'un futur cadre de MRV du financement climatique</li></ul>
Points faibles	Contraintes
<ul style="list-style-type: none"><li>La <b>définition</b> du financement climatique, particulièrement pour l'adaptation et le financement privé, peut limiter les progrès</li><li><b>Manque de cohérence</b> des systèmes existants en termes de <b>couverture</b> et de critères</li><li>Les directives existantes offrent un champ d'interprétation trop large</li><li>Les systèmes existants n'ont pas été créés dans le but de soutenir le MRV du financement climatique. Ils risquent donc de ne pas pouvoir répondre pleinement et facilement aux besoins d'un cadre de MRV.</li><li>Le champ d'application de la vérification n'est pas clair et nécessite plus d'implication des pays en développement</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Les acteurs privés du financement climatique ne font pas partie intégrante</b> des grands débats</li><li>Les points de vue des pays en développement ne sont pas en phase avec ceux des pays développés, particulièrement en ce qui concerne la définition, les objectifs et les institutions impliquées dans le financement climatique</li><li>Absence de légitimité et de gouvernance formelle pour le suivi des flux climatiques – la base de données du SNPC du CAD de l'OCDE et les marqueurs de Rio associés n'ont pas été élaborés au sein du CCNUCC et n'ont pas été conçus spécifiquement pour soutenir le MRV du financement climatique. Donc, même s'il s'agit d'outils potentiellement utiles pour la notification, s'ils sont utilisés pour suivre les questions liées à la gouvernance du financement climatique (p. ex., quel financement est éligible et comment il doit être comptabilisé), ils risquent de manquer de légitimité pour les pays en développement.</li></ul>



Retour à : MRV du soutien : Amélioration continue

Contenu

Menu principal

Acronymes



# Portée et contenu des rapports biennaux actualisés

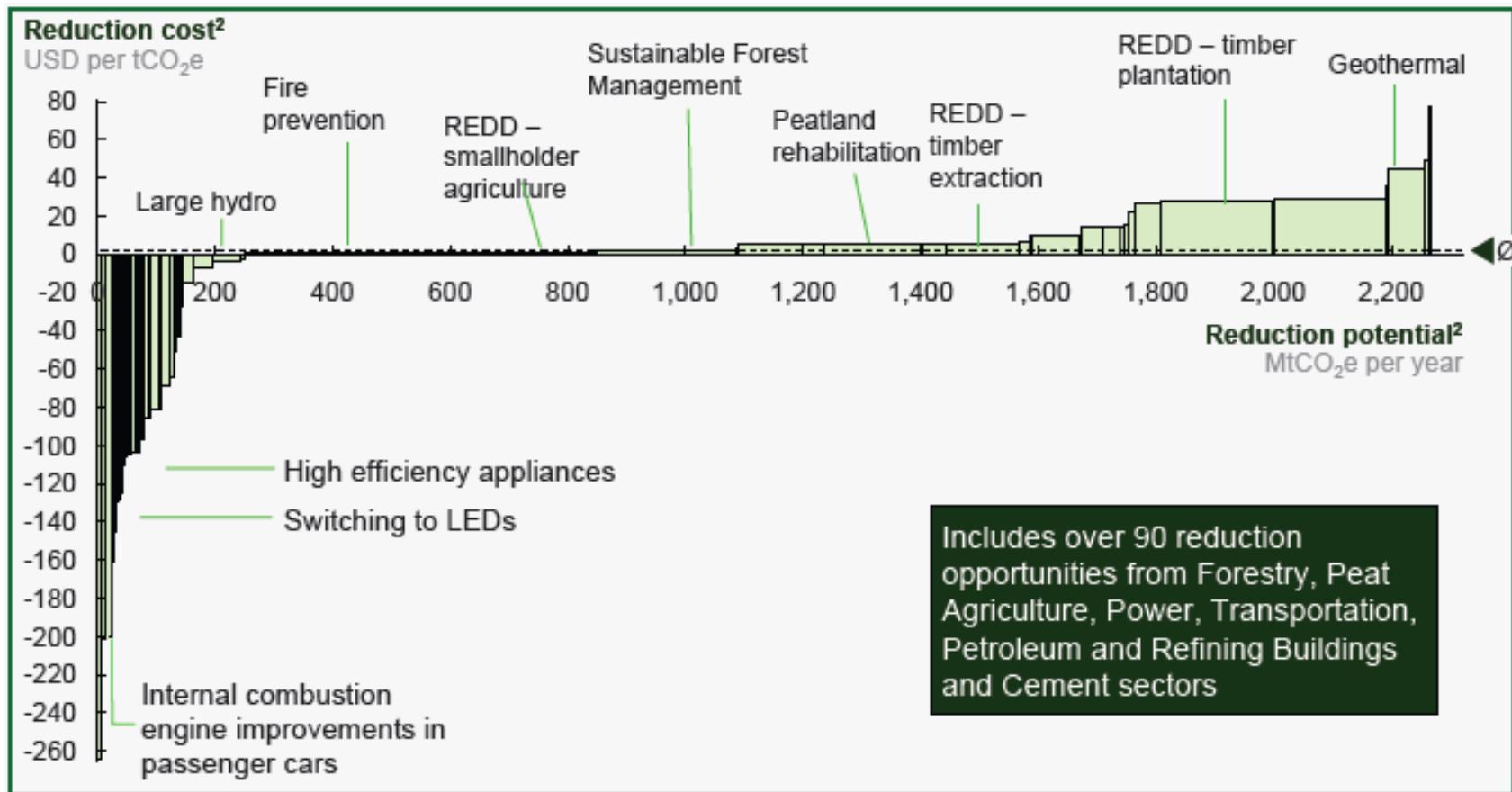
Les BUR présentent des informations sur :

- Situation nationale et dispositifs institutionnels pour la notification continue
- **Inventaires nationaux des émissions anthropogéniques** et rapport d'inventaire national
- **Mesures d'atténuation** et leurs effets
- Contraintes et lacunes en matière de **besoins** financiers, techniques et de capacités et de **soutien** reçue, y compris le soutien à la notification
- MRV national
- Toute autre information pertinente pour l'atténuation





# Courbe CMR des GES – Indonésie



Cliquez [ici](#) pour plus d'informations et de détails sur la courbe CMR des GES de l'Indonésie.



Retour à : Courbe des coûts  
marginaux de réduction (CMR)

Contenu

Menu principal

Acronymes



## Mesures neutres en GES

# Mesures non-GES pour une NAMA dans le secteur du logement au Mexique

Nombre de logements construits par an

- Données démographiques
- Habitants/logement (pour comparer le scénario de référence et les logements de la NAMA)
- Coûts énergétiques pour les familles pauvres
- Pic de charge du réseau électrique\*
- Qualité de l'air
- Consommation d'eau (il est envisagé de créer une NAMA dans le secteur de l'eau)

*\* Les logements à faible consommation d'énergie n'auront pas besoin de climatiseurs ou auront besoin de petits appareils. Par conséquent, ils consommeront moins d'électricité durant les heures de pointe*



# Qu'est-ce que le MRV des émissions ?

Le MRV d'émission est un concept qui sert à **mesurer, notifier et vérifier des données quantifiables sur les émissions** au niveau national, régional et sectoriel. Le MRV des émissions favorise la responsabilisation nationale et fait l'objet de négociations continues.

Il est indispensable de disposer d'un bon système de MRV complet pour pouvoir **améliorer les bases d'informations et surveiller les mesures d'atténuation** afin de favoriser la planification, la mise en œuvre et la coordination nationales des activités d'atténuation individuelles, des mesures et des politiques ascendantes et des objectifs descendants

Le MRV des émissions comprend l'identification et/ou la définition de **responsabilités institutionnelles et de rôles clairement définis** afin de garantir le flux régulier et la **standardisation** des informations pour toutes les entités qui produisent, notifient et vérifient les estimations de GES.

## Ce qui est mesuré :

- Émissions et réductions d'émission de sources nationales, régionales et sectorielles, conformément aux Lignes directrices du GIEC

## Ce qui est notifié :

- Émissions de sources nationales, régionales et sectorielles sur la base des contributions (p. ex., via des communications nationales, des rapports biennaux actualisés, un inventaire des GES)

## Ce qui est vérifié :

- Émissions de sources nationales, régionales et sectorielles sur la base d'objectifs nationaux d'émissions et d'indicateurs qui sont comparés à des scénarios de référence (p. ex., via le processus de consultation et d'analyse internationales – ICA)
- Mise en œuvre d'un processus d'assurance qualité et de contrôle qualité





# Qu'est-ce que le MRV des NAMA?

Le MRV des mesures est un concept qui sert à mesurer, notifier et vérifier les **impacts des politiques et des mesures d'atténuation**. Les différentes activités de la mesure d'atténuation se voient attribuer leurs propres **indicateurs**, que ceux-ci mesurent les réductions de GES ou d'autres avantages. Les indicateurs déterminent donc ce qui est mesuré, notifié et vérifié.

Le MRV des mesures permet d'identifier les obstacles et les opportunités, ainsi que l'**efficacité globale des mesures d'atténuation** (p. ex., réduction des émissions et progression dans la réalisation des objectifs et des avantages induits).

Le peu d'intérêt porté, à ce jour, au MRV des mesures d'atténuation, y compris l'absence de détails dans les communications nationales, ne permet d'obtenir qu'une vague compréhension des impacts des mesures d'atténuation.

## Ce qui est mesuré :

- Réductions d'émissions par rapport à un scénario de référence
- Progression dans la réalisation des avantages induits/objectifs de développement durable

## Ce qui est notifié :

- Données sur les économies d'émissions, les méthodes, les objectifs de durabilité, la couverture, les dispositifs institutionnels et les activités, sur la base de directives qualitatives et quantitatives sur la soumission des rapports biennaux actualisés (BUR)

## Ce qui est vérifié :

- Toutes les informations quantitatives et qualitatives notifiées pour la mesure d'atténuation concernée
- Les directives relatives à la vérification sont toujours en cours de négociation à la CCNUCC. Les données peuvent être vérifiées par l'intermédiaire de procédures nationales ou d'un processus de consultation et d'analyse internationales, assortis de critères de transparence, d'exhaustivité, de cohérence, de comparabilité et d'exactitude.





## Qu'est-ce que le MRV du soutien ?

Le MRV du soutien est un concept qui sert à mesurer, notifier et vérifier **les flux financiers, le transfert de technologie, le renforcement des capacités** et les impacts du soutien fourni.

La mise en place d'un cadre pour le MRV du soutien et du financement climatique à long terme permet :  
d'assurer le suivi des engagements internationaux et de leur mise en application et de renforcer la confiance entre les pays développés et en développement grâce à une meilleure transparence et à une obligation de rendre des comptes ;

d'améliorer l'efficacité de la coopération internationale et de créer des incitations pour l'investissement privé ;  
en offrant une **vision plus claire des flux financiers, des tendances, des sources et des objectifs du soutien international et national à la lutte contre le changement climatique**

Les exigences internationales relatives au MRV du soutien (au sujet desquelles **aucune décision n'a encore été prise**) sont basées sur trois piliers : le Plan d'action de Bali, l'Accord de Copenhague et les Accords de Cancun.

Ce qui est mesuré : Les flux financiers et les niveaux de transfert de technologie qui peuvent être mis à l'actif d'interventions liées aux mesures d'atténuation.

Ce qui est notifié : Les formes de financement, l'objectif du financement, la répartition sectorielle et géographique, la part de financement privé et les dépenses.

Ce qui est vérifié : L'ampleur du soutien entre les donateurs et les bénéficiaires, l'efficacité du soutien et l'analyse coûts-bénéfices des impacts

La raison d'être du MRV  
du soutien

Principaux enjeux

Les trois piliers





## Dispositifs institutionnels des systèmes de MRV

Le système de MRV d'un pays doit **institutionnaliser les structures, définir des procédures et des méthodes et former le personnel** à ces procédures et méthodes. Un bon leadership et la création d'un défenseur pour la phase de conception et d'introduction du système de MRV sont autant d'éléments favorables au processus.

Il n'existe pas de bonnes pratiques liées aux dispositifs institutionnels des systèmes de MRV, mais l'apprentissage mutuel entre pays est possible et favorise l'identification des étapes à suivre pour l'élaboration des systèmes nationaux de MRV. Les approches adoptées par les pays varient largement :

- systèmes de MRV descendants et intégrés qui couvrent de multiples besoins de notification
- systèmes ascendants axés sur une politique, une mesure ou une région spécifique

Les dispositifs institutionnels mis en place par un pays pour le MRV reflètent les éléments moteurs et les types de MRV auxquels la priorité a été donnée dans le contexte national. Les **éléments moteurs de la mise en place de dispositifs institutionnels** pour les systèmes de MRV sont les suivants :

- concevoir et évaluer les politiques et les mesures d'atténuation
- garantir la transparence de la notification sur les effets de l'atténuation des GES
- faciliter le soutien et favoriser le financement
- quantifier les mesures d'atténuation en termes de réduction des émissions et autres impacts neutres en GES

Voir l'[outil de connaissance](#) :

[Institutional Arrangements for MRV](#) pour plus d'informations.

Dispositifs  
institutionnels – cas  
d'étude Royaume-Uni

Système de notification  
secteur ciment en Afrique  
du Sud

Dispositifs  
institutionnels – NAMA  
bâtiment au Mexique





## Catégories de parties prenantes

Chaque pays devra décider de manière individuelle de qui doit participer au processus de planification du MRV, en tenant compte, par exemple, du genre, de l'ethnie et des groupes autochtones, si les parties prenantes n'ont pas besoin d'être mandatées mais plutôt d'avoir une bonne connaissance de leurs secteurs respectifs.

De manière générale, les leaders et les retardataires, les pionniers et les trainards doivent tous être inclus. En effet, ce n'est qu'après avoir examiné toutes les différentes motivation qu'il sera possible de surmonter la résistance aux changements. De manière générale, les parties prenantes doivent comprendre les représentants des catégories suivantes :

- tous les ministères concernés par le développement à faibles émissions
  - les autorités régionales
  - les grands émetteurs
  - le secteur privé
  - les ONG locales, nationales et internationales engagées
  - les financeurs potentiels et fournisseurs de soutien internationaux
  - les organisations qui fournissent de l'assistance technique
  - les universités
  - la main-d'œuvre
- Le processus est important ! L'implication des différentes parties prenantes est essentielle pour obtenir un bon résultat.
  - Les preuves sont cruciales pour convaincre et mobiliser les acteurs.
  - Les soutiens sont nécessaires

Pour de plus amples informations sur le développement des plans d'action d'atténuation dans le cas du Brésil, veuillez consulter le [Recueil de références des NAMA](#), p. 48

**Dispositifs  
institutionnels de  
systèmes MRV**





# Lignes directrices du GIEC

Les Lignes directrices du GIEC de 2006 pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre ([Lignes directrices de 2006](#)) sont une mise à jour des Lignes directrices révisées de 1996 et du Guide des bonnes pratiques associé ([Guide des bonnes pratiques de 2000](#)) qui offrent des méthodes convenues au niveau international pour aider les pays à élaborer des inventaires de gaz à effet de serre à destination de la CCNUCC. Le principal changement de l'édition 2006 concerne la réduction à quatre secteurs afin de limiter la double comptabilisation ou les omissions et d'améliorer la transparence et l'exhaustivité.

## Recommandations sectorielles pour l'estimation des inventaires d'émissions :

Émissions énergétiques	Processus industriels et utilisation des produits	Utilisation des terres, changements d'affectation des terres, et foresterie	Déchets
Basé sur la teneur en carbone du combustible	Basé sur la réaction chimique du processus. Parfois, bilan massique du produit utilisé.	Évolution des stocks – émissions/absorptions 1. Ressources (croissance, etc.) – produits (décomposition, récolte, etc.) 2. Stock final moins stock de départ	Teneur en carbone (fossile et biogénique) des déchets

## Recommandations méthodologiques ([approche à plusieurs niveaux](#)) :

Les Lignes directrices du GIEC définissent trois méthodes (ou niveaux) qui permettent une certaine flexibilité dans les méthodes utilisées pour compiler l'inventaire.

## Recommandations sur les facteurs par défaut (FE) :

La qualité des inventaires nationaux des GES dépend largement de la fiabilité des facteurs d'émission et des données d'activité. Même s'il est préférable d'utiliser des facteurs d'émission qui reflètent la situation nationale, l'élaboration des facteurs d'émission est une opération longue et onéreuse qui requiert une large expertise. La base de données des FE du GIEC ([EFDB](#)) compile les facteurs par défaut.





MRV des émissions :

## Estimation descendante des émissions – niveau national

L'étiquette « descendante » vient de la manière dont les modélisateurs appliquent les techniques aux données historiques sur la base de statistiques énergétiques nationales agrégées qui reflètent la production et les importations et les exportations nettes de carbone au sein d'un pays, en tenant compte des attentes en matière de développement socio-économique.

Les modèles descendants d'estimation des émissions peuvent être détaillés, mais différemment des modèles ascendants. Les modèles descendants tiennent compte de différents secteurs industriels et types de foyers et construisent souvent des fonctions de la demande pour les dépenses des ménages en additionnant les « fonctions individuelles de la demande ». Ces fonctions permettent de réaliser une évaluation raisonnablement détaillée des instruments économiques et de la répartition des impacts des politiques d'atténuation du changement climatique.

La principale limitation de la méthode descendante est, cependant, qu'elle ne fournit pas les estimations détaillées et ventilées qui sont généralement nécessaires à des fins d'analyse. La distinction entre les modèles ascendants et descendants n'est donc pas rigide, puisque des approches ascendantes peuvent être intégrées dans un certain nombre de modèles descendants.





MRV du soutien :

## Différents types de mesure

Lorsque les flux financiers sont mesurés, il existe différents moyens de comptabiliser leurs montants :

- **Valeur brute** des flux financiers : comptabilise le montant total du financement fourni pour l'année de notification
- **Valeur nette** des flux financiers : déduit de la valeur brute les flux sortants (remboursements d'emprunts, etc.) pour l'année de notification
- **Soutien budgétaire pour le financement climatique** : comptabilise les coûts figurant dans les budgets publics des pays donateurs pour l'année de notification

Il existe de bons arguments pour chacun des types de mesure, ainsi que des incitations faussées favorisant le choix d'un instrument de financement et la manière dont il est comptabilisé. Les résultats peuvent varier considérablement en fonction du type de mesure choisi.

Le type de mesure le plus approprié dépend de l'objectif du système de MRV du soutien.





MRV du soutien :

## Discussion sur l'effet de levier

Les parties des pays développés se sont engagées à mobiliser conjointement 100 milliards d'USD chaque année à compter de 2020.

Les montants d'investissement qui seront, au final, comptabilisés pour représenter l'engagement d'un pays en faveur du soutien dépendent de la définition du terme « mobilisé ».

L'effet de levier peut être défini comme le ratio de la **part d'argent public dans la ligne de crédit d'une banque**

ou comme la différence entre **l'investissement privé réalisé et l'investissement privé qui aurait été réalisé en l'absence de soutien publique**.

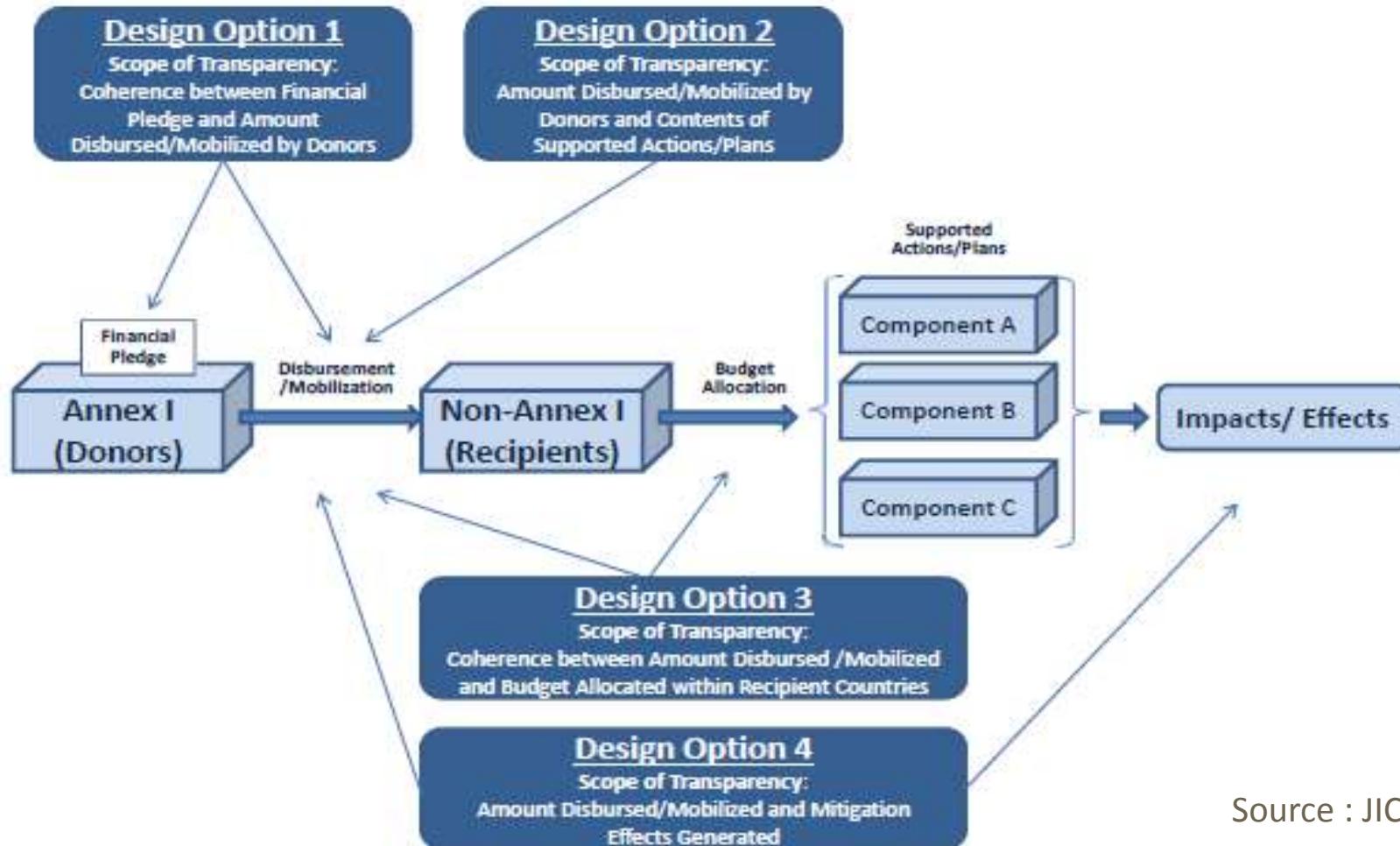
La première définition reflète le cofinancement, tandis que la deuxième nécessite une situation contrefactuelle robuste et peut en effet indiquer quelle intervention ou quel instrument pourrait mobiliser avec succès du financement privé.

Un effet de levier important ne signifie pas que l'instrument aura un fort impact d'atténuation.





# Options institutionnelles potentielles pour le MRV du soutien



Source : JICA





## Mesure:

### Quoi ? Comment ? Qui ? Quand ? Système de MRV destiné à une NAMA sur le logement au Mexique

Que mesurer ?	Comment mesurer ?	Qui mesure ?	Quand mesurer ?
<ul style="list-style-type: none"><li>– Élargissement du système financier qui favorise la construction de nouveaux immeubles résidentiels à hautes performances énergétiques sur le marché national des prêts hypothécaires</li><li>– Scénario de référence de la consommation d'énergie et caractéristiques résidentielles des projets</li><li>– Estimation de la réduction d'émissions ex-ante</li><li>– Avantages pour le développement durable, p. ex., pour l'économie (hausse du nombre d'emplois, baisse des subventions énergétiques, etc.), pour l'environnement (réduction de la consommation d'eau, etc.) et pour la population (confort, etc.)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Émissions directes de GES grâce au suivi de la consommation d'énergie</li><li>– Basé sur la mesure du groupe témoin du scénario de référence et des logements concernés par la NAMA</li><li>– Mesure de la consommation d'énergie (électricité/gaz)</li><li>– Utilisation possible de questionnaires d'enquête à des fins de simplification</li><li>– Données différencierées par type et taille d'immeuble et par zone climatique</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– CONAVI va créer une base de données électronique pour enregistrer et gérer toutes les informations pertinentes du scénario de référence et du processus de suivi</li><li>– Le Bureau de la NAMA qui organise la collecte de données, y compris l'installation des dispositifs de mesure et l'embauche des équipes d'enquête</li><li>– Pour créer et tenir à jour une base de données du suivi de la NAMA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1. Mesure continue de la consommation d'énergie des foyers témoin (changement tous les 2 ans) et des bénéficiaires</li><li>2. Le Bureau de la NAMA qui organise la collecte de données, y compris l'installation des dispositifs de mesure et l'embauche des équipes d'enquête</li></ul>

Notification de la  
NAMA sur le logement  
au Mexique



Vérification de la NAMA  
sur le logement au  
Mexique





## Notification :

Quoi ? Comment ? Qui ? Quand ? Système de MRV destiné à une NAMA sur le logement au Mexique



Figure 2: Adosada building typology  
[CAMPOS/ GIZ-GOPA-INTEGRATION/INFONAVIT]

Quelles informations ?	Qui notifie ?	Comment notifier ?	Quand notifier ?
<ul style="list-style-type: none"><li>– Rapport de suivi sur les réductions d'émissions réalisées grâce à la NAMA</li><li>– Date de début/fin de la période de suivi</li><li>– Émissions du scénario de référence</li><li>– Émissions du projet</li><li>– Réduction d'émissions des groupes témoins (scénario de référence et NAMA)</li><li>– Estimation de la réduction globale d'émissions due à la NAMA pour les logements couverts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Bureau de la NAMA sur le logement</li><li>– Institutions financières/ fournisseur de prêts hypothécaires</li><li>– CFE</li><li>– Registre des logements disponibles (Registro Único de Vivienda, RUV)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Compilation des dossiers d'identification (identification unique du bénéficiaire/propriétaire du logement) et dossiers de suivi (enregistrement des données)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- au moins une fois tous les deux ans</li><li>- Rapport aux donateurs et au registre de la CCNUCC</li></ul>



Mesure de la NAMA sur le logement au Mexique



Vérification de la NAMA sur le logement au Mexique





## Vérification :

**Quoi ? Comment ? Qui ? Quand ? Système de MRV destiné à une NAMA sur le logement au Mexique**

Quelles informations ?	Qui vérifie ?	Comment vérifier ?	Quand vérifier ?
Toutes les informations quantitatives et qualitatives notifiées pour la NAMA.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Évaluateurs de la CCNUCC</li><li>– Bureau de la NAMA dans le SEMARNAT pour l'assurance qualité formelle</li><li>– L'exactitude et l'exhaustivité des données et informations fournies par le Bureau de la NAMA seront vérifiées en interne</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Protocole de suivi permettant à n'importe quel vérificateur tiers de vérifier toutes les données pertinentes</li><li>– Une base de données de suivi de la NAMA sera créée et contiendra toutes les données nécessaires pour identifier et localiser chacune des activités de la NAMA</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Au moins une fois tous les deux ans</li></ul>



Mesure de la NAMA sur  
le logement au  
Mexique



Notification de la  
NAMA sur le logement  
au Mexique



Retour à : Système de MRV de la  
NAMA sur le logement

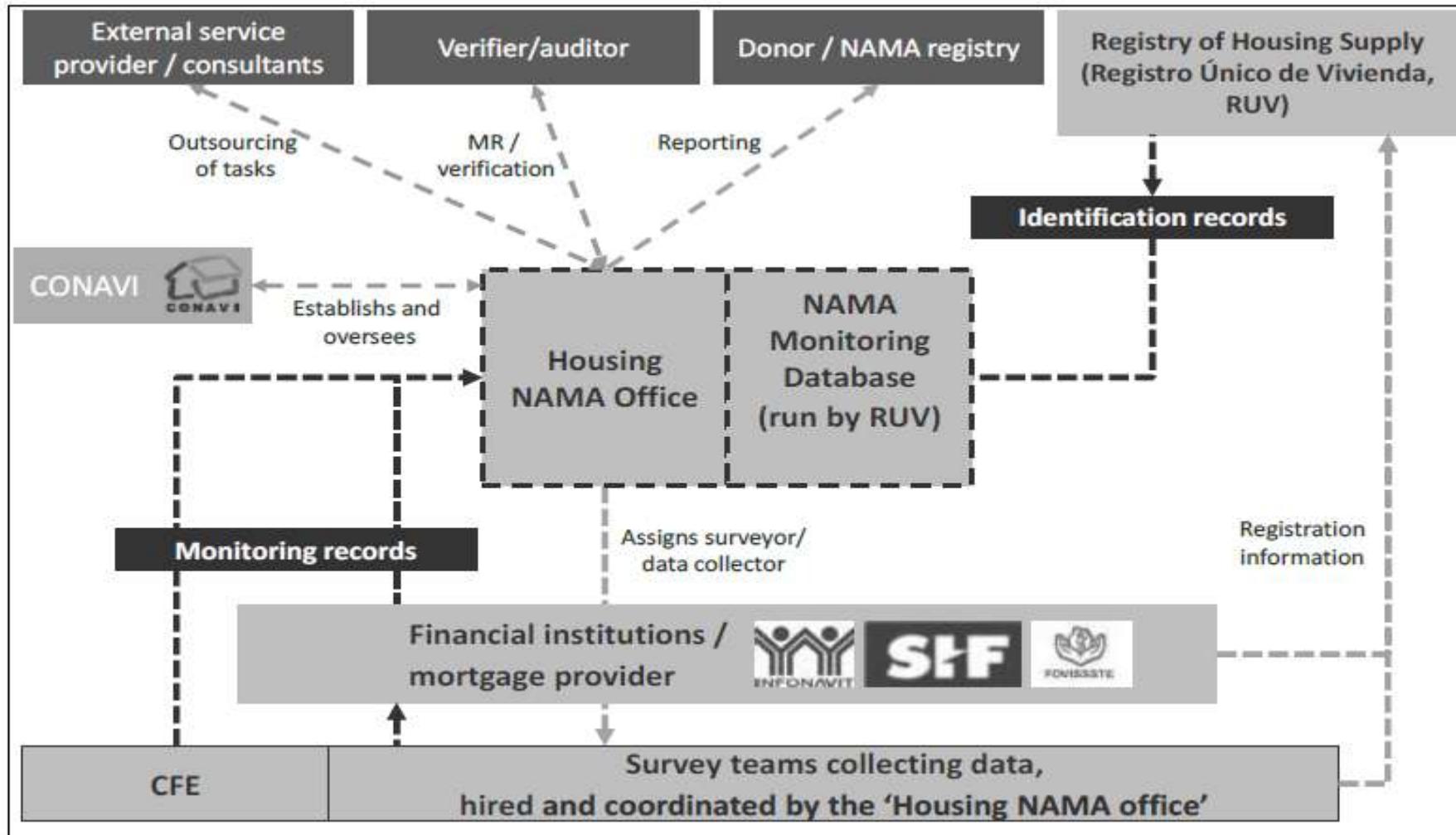
Contenu

Menu principal

Acronymes



## Disposition institutionnelle : Système de MRV de la NAMA sur le logement





## Contenu – Introduction

**Intro I : La nécessité d'atténuation des GES ►**

**Intro II : La conception politique de l'atténuation des GES ►**

**Intro III : LEDS, NAMA, architecture MRV ►**

Qu'est-ce qu'une LEDS ?

Qu'est-ce qu'une LEDS ? – Politiques et plans associés

Qu'est-ce qu'une NAMA ? ►

**Intro IV : Contexte de l'architecture MRV**

MRV des émissions

MRV des mesures d'atténuation

MRV du soutien

**Intro IV : Contexte du MRV – dans le cadre des négociations ►**

**Intro IV : Contexte du MRV – inventaires nationaux des GES ►**

Liste de contrôle des bonnes pratiques d'élaboration d'un inventaire des GES

Estimations des émissions – inventaire national des GES

Cycle type d'élaboration de l'inventaire

Exemple de dispositif institutionnel : inventaire des GES au Royaume-Uni

**Intro IV : Contexte du MRV – communications nationales ►**

**Intro IV : Contexte du MRV – rapports biennaux actualisés ►**

Portée et contenu des rapports biennaux actualisés

Directives relatives aux BUR sur l'inventaire national des gaz à effet de serre

**Intro V : Pourquoi avons-nous besoin de M, R et V ? ►**

Exigences internationales

Consultation et analyse internationales (ICA)

**Intro VI : Principales caractéristiques des MRV ►**

**Intro VII : Objectifs et Contenus de l'outil NAMA ►**

**Intro VIII : Du concept à la pratique ►**

Le système national de MRV ►

Menu : Les 3 « types » de MRV ►

Différentes formes d'engagement ►

Glossaire ►





## Contenu – MRV des émissions

### Type 1 : MRV des émissions ►

#### MRV des émissions : facteurs de réussite ►

Quels sont les principaux résultats ?

Facteurs de réussite : informations de qualité

Données sectorielles et au niveau des installations – Autres informations

Enjeux communs et solutions

Liste de contrôle des bonnes pratiques d'élaboration d'un inventaire des GES ►

#### MRV des émissions : Démarrage

Démarrage : liste de contrôle de l'analyse des lacunes

Échantillon de conseils, données et outils existants

Dispositifs institutionnels des systèmes de MRV

Catégories de parties prenantes

Lignes directrices du GIEC ►

#### MRV des émissions : Mesure

Champ d'application du MRV des émissions

Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?

Que sont exactement les DA et les FE ? ►

Estimations des émissions – inventaire national des GES ►

Cycle type d'élaboration de l'inventaire

Lien entre le MRV des projets et le MRV à l'échelle nationale : choix de conception

Amélioration continue : approches à plusieurs niveaux

### Différentes formes d'objectifs d'émission ►

#### Définition du niveau d'émission de référence

Construction du scénario de référence

Difficultés d'élaboration d'un scénario de référence Q-R

Scénario « Croissance sans contrainte » de l'Afrique du Sud

Estimation ascendante des émissions – Niveaux des installations et sectoriel

Étude de cas : estimation d'► émissions des transports

#### MRV des émissions : Notification

Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?

Directives relatives aux BUR sur l'inventaire national des gaz à effet de serre

Données des installations et sectorielles – Autres informations

Étude de cas – Mexique – inventaire des GES ►

#### MRV des émissions : Vérification

Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?

Types de vérification

Consultation et analyse internationales (ICA)

Assurance qualité/contrôle qualité (A►CQ)

#### MRV des émissions : Amélioration continue

Liste de contrôle de l'amélioration continue

Amélioration continue : approches à plusieurs niveaux



## Contenu – MRV des NAMA

Type 2 : MRV des NAMA ►

MRV des NAMA : facteurs de réussite ►

MRV des NAMA : Démarrage ►

Qui fait Quoi, Quand et Comment : MRV des NAMA ►

Utilisation d'indicateurs pour contrôler les progrès des NAMA

Liste de contrôle sur la chaîne d'impacts standard

Enjeux de l'évaluation de l'impact des NAMA au moyen d'indicateurs

Avantages induits et capacités d'atténuation produits par les NAMA

Méthode BOW (pondération des obstacles aux objectifs)

Rapports biennaux actualisés (BUR)

Consultation et analyse internationales (ICA)

Importants aspects de l'élaboration des NAMA

MRV des politiques soumises dans les communications nationales

MRV des politiques soumises en vertu de l'EUMM

MRV des NAMA : Mesure ►

Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?

Définition du scénario de référence

CMR : coûts marginaux de réduction des NAMA (\$/CO2 économisé) ►

Courbe des coûts marginaux de réduction (CMR)

Courbe CMR des GES – Indonésie

Utilisation d'indicateurs pour contrôler les progrès des NAMA

Systèmes de gestion des données

Estimations sur la capacité d'atténuation des émissions des NAMA ►

Documents utiles

Conception d'un système de suivi pour une NAMA sur le logement au Mexique ►

Source de données pour mesurer les résultats en matière d'atténuation :

Mesures neutres en GES pour une NAMA dans le secteur du logement au Mexique

Étude de cas sur le MRV+ du Kenya

MRV des NAMA : Notification ►

Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?

Exigences de notification qualitatives et quantitatives

Rapports biennaux actualisés (BUR)

Organisation chargée de l'élaboration

Prototype du registre NAMA de la CCNUCC

Notification des émissions et des informations sur l'atténuation dans le secteur du ciment en Afrique du Sud

MRV des politiques soumises en vertu de l'EUMM

MRV des NAMA : Vérification ►

Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?

Consultation et analyse internationales (ICA)

Principes de la CCNUCC pour la notification des inventaires des GES : TECCE

Évaluation des communications nationales par la CCNUCC

Enseignements tirés du MDP pour la vérification des NAMA ►

Vérification d'un projet de méthane relevant du MPD aux Philippines

Vérification d'un projet en vertu du MPD – complémentarité

Différents types d'entités et d'étapes de vérification

MRV des NAMA : Amélioration continue ►

Suivi, notification et vérification combinées en Chine



## Contenu – MRV du soutien

### Type 3 : MRV du soutien ►

#### MRV du soutien : facteurs de réussite ►

- Points forts et points faibles de l'option 1
- Points forts et points faibles de l'option 2
- Points forts et points faibles de l'option 3
- Points forts et points faibles de l'option 4

#### MRV du soutien : Démarrage ►

- Raison d'être du MRV du soutien
- Principaux enjeux de la conception du MRV
- Les trois piliers du MRV du soutien ►

Suivi du soutien reçu par les pays en développement

#### MRV du soutien : Mesure ►

- Présentation de la mesure : quoi, qui, comment et quand ?
- Différents types de mesure
- Définition d'un scénario de référence pour le suivi du soutien fourni
- Actions requises pour le financement privé
- Discussion sur l'effet de levier
- Initiative de cadre fiscal lié au climat en Thaïlande
- L'Agence française de développement (AFD)

### MRV du soutien : Notification ►

Présentation de la notification : quoi, qui, comment et quand ?

Typologies de l'atténuation et de l'adaptation

Problèmes des systèmes existants (marqueurs de Rio)  
Points forts et points faibles des communications nationales de la CCNUCC

Points forts et points faibles du système du CAD de l'OCDE

Fonds national pour le climat du Kenya

### MRV du soutien : Vérification ►

Présentation de la vérification : quoi, qui, comment et quand ?

Consultation et analyse internationales (ICA)

Fonds indonésien d'affectation spéciale sur les changements climatiques

Banque de développement allemande (KfW)

Société financière internationale (SFI)

### MRV du soutien : Amélioration continue ►

Amélioration continue : Analyse SWOC

Structures compliquées et obstacles pratiques

Principales difficultés et exigences des pays en développement ►





## Acronymes

AQ/CQ	Assurance qualité/contrôle qualité	FEM	Fonds pour l'environnement mondial
DA	Données d'activité	PoA	Programme d'action
FE	facteur d'émission	BOW	Méthode de la pondération des obstacles aux objectifs
PRG	Potentiel de réchauffement global	PC	Pouvoir calorifique
BUR	Rapports biennaux actualisés	COG	Gaz de cokerie
MRV	Mesure, Notification, Vérification	BFG	Gaz de haut fourneau
GES	Gaz à effet de serre	NAMA	Mesure d'atténuation appropriée au niveau national
LEDS	Stratégie de développement à faibles émissions de carbone	COP	Conférence des Parties (CCNUCC)
MDP	Mécanisme pour un développement propre	PV	Photovoltaïque
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	REDD	Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation tropicale
BAU	« Business as Usual » ou scénario inchangé	GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
Outil MAC	Outil de calcul des coûts marginaux de réduction	KfW	Banque de développement allemande
CN	Communication(s) nationale(s)	IFC	Société financière internationale
ICA	Consultation et analyse internationales	AFD	Agence française de développement
TECCE	Transparence, cohérence, comparabilité, exhaustivité, exactitude	Analyse SWOC	Analyse des points forts, des points faibles, des opportunités et des contraintes
APD	Aide publique au développement	AND	Autorité nationale désignée
CAD de l'OCDE	Comité d'aide au développement de l'Organisation de coopération et de développement économiques	WRI/WBCSD	World Research Institute/World Business Council for Sustainable Development
SNPC de l'OCDE	Système de notification des pays créanciers de l'OCDE	URCE	Unités de réduction certifiée des émissions
IDE	Investissement direct étranger	BMD	Banque multilatérale de développement



## Glossaire (1)

## Glossaire 2 ➔

## Glossaire 3 ➔

### Exactitude

Mesure relative de la justesse de l'estimation des émissions ou des absorptions. Les estimations doivent être exactes dans le sens où elles ne sont jamais systématiquement inférieures ou supérieures aux émissions ou aux absorptions réelles (si cela peut être déterminé), à condition que les incertitudes sont limitées autant que possible et que l'opération soit rentable. Des méthodes appropriées, conformes au Guide sur les bonnes pratiques, doivent être utilisées pour améliorer l'exactitude des inventaires.

### Développement des capacités

Permettre aux êtres humains, aux organisations, aux réseaux interorganisationnels et aux systèmes de satisfaire à leurs propres besoins en réduisant les émissions et en favorisant le développement durable.

### Avantages induits

Avantages sociaux ou économiques, ou avantages environnementaux autres que les réductions d'émissions, qui contribuent au développement durable et sont généralement indispensables pour garantir la pérennité à long terme et l'aspect transformationnel des changements.

### Engagement / contribution

Objectif de contribution d'un pays à la réalisation de l'objectif mondial des 2 °C par l'intermédiaire de mesures améliorées ; peut être volontaire ou internationalement contraignant.

### Comparabilité

Permet d'additionner les chiffres de différentes mesures et de différents systèmes de MRV (et, au niveau international, de différents pays) pour suivre la progression dans la réalisation des objectifs nationaux.

### Cohérence

Les données recueillies et notifiées ne doivent pas se superposer et doivent être exemptes de contradictions internes ainsi que de lacunes entre les différents systèmes de MRV et sur un certain nombre d'années.

### Données spécifiques au pays

Données relatives aux activités ou aux émissions qui sont générées par des activités de suivi et de recherche dans un pays et qui servent de base à la planification et à la mise en œuvre de mesures d'atténuation ainsi qu'au suivi des impacts de ces mesures.

### Bonne pratique

Ensemble de procédures qui permet de vérifier que le système de MRV est précis dans le sens où il n'est jamais systématiquement surestimé ou sous-estimé, avec une réduction maximale des incertitudes.

Les bonnes pratiques concernent le choix de méthodes de mesure adaptées au contexte national, l'assurance qualité et le contrôle qualité au niveau national, la quantification des incertitudes et l'archivage et la notification des données afin de promouvoir la transparence.



Retour à : Menu  
MRV des émissions



Retour à : Menu  
MRV des NAMA



Retour à : Menu  
MRV du soutien

Menu principal



## Glossaire (2)



Glossaire 1

Glossaire 3



### Lignes directrices

Instrument d'assistance technique qui montre aux personnes concernées comment effectuer la mise en œuvre et satisfaire aux exigences internationales, pas (toujours) contraignant.

### Impact

Effet à long terme (souhaité ou non) qui résulte d'une chaîne de cause à effet.

### Indicateur

Qualitatif ou quantitatif, il est censé permettre d'évaluer la réalisation d'un objectif ou la progression dans la réalisation d'un objectif.

### Mesures d'atténuation/politiques et mesures

Mesures prises par les pays pour atteindre leurs objectifs nationaux et pour contribuer à l'objectif mondial des 2 °C. Les politiques sont des visions politiques élaborées qui sont ensuite mises en application, tandis que les mesures d'atténuation sont des moyens qui permettent d'atteindre les objectifs décidés au niveau politique.

### Plan de MRV

Document qui définit les rôles et les responsabilités au sein des institutions et des procédures du système de MRV.

### Système de MRV

Institutions, processus et relations externes, y compris les responsabilités, méthodes et procédures de collecte de données, de quantification des impacts, de traitement des données, de compilation des rapports et de vérification des résultats notifiés.

### Adéquation nationale

Les mesures d'atténuation et les stratégies de développement à faibles émissions dépendent des priorités de développement national, du niveau national de compétitivité économique et de développement, des profils d'émission, des possibilités de réalisation d'avantages induits en faveur du développement durable et des potentiels de réduction des émissions.

### Niveau national, régional et sectoriel d'agrégation des données

Pour contrôler les réductions d'émissions dans le cadre de l'objectif des 2 °C, les données nationales, régionales et sectorielles doivent être agrégées : un secteur est un terme communément utilisé pour désigner un type de consommation d'énergie (résidentiel, transport, etc.) ou, pour le GIEC, un type d'émetteur de gaz à effet de serre (processus industriel, etc.).



Retour à : Menu  
MRV des émissions



Retour à : Menu  
MRV des NAMA



Retour à : Menu  
MRV du soutien

Menu principal



## Glossaire (3)



### Glossaire 1



### Glossaire 2

#### Objectif

Permet de prendre la voie du développement durable au niveau mondial, en limitant le réchauffement climatique à moins de 2 °C et en améliorant la résilience des sociétés et des activités économiques.

#### Promesse

Objectif volontaire de réduction des émissions de GES d'un pays.

#### Exigences internationales

Mise en œuvre de stratégies, mécanismes et objectifs convenus au niveau international (p. ex., CCNUCC et accords ultérieurs).

#### Durabilité/ développement durable

Développement qui répond aux besoins actuels sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leurs propres besoins.

#### Objectif

Destiné à réduire les émissions, il est généralement quantifié et internationalement contraignant.

#### Transfert de technologies

Coopération visant à transférer ou à partager des technologies au niveau international entre les personnes chargées de la mise en œuvre afin de permettre aux pays développés et en développement d'atteindre leurs objectifs de développement et de tenir leurs contributions de lutte contre le changement climatique.

#### Transparence

Améliore la capacité d'un pays à identifier des opportunités de mesures d'atténuation, puis à les planifier et à les mettre en œuvre au niveau national, ainsi que sa capacité à contrôler la progression vers les objectifs nationaux et vers l'objectif mondial des 2 °C. Transparence signifie que les hypothèses et les méthodes utilisées pour un système de MRV doivent être clairement expliquées afin de faciliter la reproduction et l'évaluation de l'inventaire par les utilisateurs des informations notifiées. La transparence des systèmes de MRV est indispensable à la réussite du processus, ainsi qu'à la communication et à la prise en compte des informations.



Retour à : Menu  
MRV des émissions



Retour à : Menu  
MRV des NAMA



Retour à : Menu  
MRV du soutien

Menu principal