

**Programme des Nations Unies pour le Développement**  
**Environnement et Energie**  
**Guide d'élaboration de Niveau de Référence Normalisé**

**Avril 2014**

# Sommaire

|       |   |    |
|-------|---|----|
| I.    | Introduction.....   | 4  |
| II.   | Public concerné et objectifs du guide.....  | 5  |
| III.  | Pourquoi les Niveaux de Référence Normalisés ?.....   | 5  |
| IV.   | Avantages pour les PMA, les PEID et les régions sous représentées.....                                  | 6  |
| V.    | Identification de secteurs pour les Niveaux de Référence Normalisés.....                                | 7  |
| VI.   | Rédaction de Termes de Référence pour le développement de Niveaux de Référence Normalisés.....          | 9  |
|       | Encadré 1: contenu des Termes de Référence .....  | 10 |
| VII.  | Normes et procédures pour l'établissement du Niveau de Référence Normalisé .....                        | 11 |
|       | Encadré 2 : principales sources de base de données .....  | 12 |
| 7.1.  | Procédure de soumission et de considération des Niveaux de Référence Normalisés .....                   | 12 |
| 7.2.  | Lignes directrices pour établir un Niveau de Référence Normalisé pour un secteur spécifique.....        | 14 |
|       | Encadré 3: les 4 étapes de l'élaboration du NRN.....  | 14 |
| VIII. | Développement de Niveaux de Référence Normalisés pour les réseaux électriques .....                     | 16 |
| IX.   | Seuil.....  | 16 |
| X.    | Limites du processus courant du Niveau de Référence Normalisé .....                                     | 17 |
|       | Encadré 4: Demande latente .....  | 19 |
| XI.   | Surmontage des défis pour la structuration et la mise en œuvre des Niveaux de Référence Normalisés..... | 19 |
|       | Encadré 5: simplification du NRN pour l'électrification rurale .....                                    | 21 |
|       | Encadré 6: communauté de pratique.....  | 22 |
| XII.  | Système de gestion d'Assurance qualité et de Contrôle Qualité (AQ/CQ).....                              | 22 |
| XIII. | Repenser le NRN - Combler l'écart.....  | 25 |
| XIV.  | Repenser le NRN - Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau national .....                            | 26 |
| XV.   | Ressources et renseignements supplémentaires .....  | 27 |
| XVI.  | Autres supports et sources de financement disponibles.....  | 27 |

## Sigles et abréviations

AND : Autorité Nationale Désignée

AQ : Assurance Qualité

CCNUCC : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques

CO : Contrôle Qualité

CE : Conseil Exécutif

ECG : Entité de Coordination et de Gestion

EOD : Entité Opérationnelle Désignée

GES : Gaz à Effet de Serre

IGES : Institut Mondiale des Stratégies Environnementales

MDP : Mécanisme de Développement Propre

MRV : Mesurer, Reporter et Vérifier

MTD : Meilleure Technologie Disponible

NAMAs : Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National

NRN : Niveau de Référence Normalisé

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

PMA : Pays les Moins Avancés

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PoA : Programme d'Activités

PEID : Petits Etats Insulaires en Développement

SAPP : Pool Energétique d'Afrique Australe

# I. Introduction

## Définition

Le Niveau de Référence Normalisé (NRN) est «un niveau de référence établi par une partie ou un groupe de parties pour faciliter le calcul de la réduction des émissions et des absorptions de GES et / ou la détermination de l'additionnalité pour les activités de projet relevant du Mécanisme de Développement Propre, tout en fournissant une assistance pour assurer l'intégrité de l'environnement.

(Décision 3/CMP6/Para44)

Dans la fable populaire, six aveugles, qui n'avaient jamais connu un éléphant, interprètent les différentes parties de la créature chacun à sa façon après avoir touché le même animal. Du côté philosophique, l'histoire révèle la tendance de l'homme à voir les problèmes à travers un comportement individuel (particulier) et ainsi nous avons besoin d'une compréhension collective ou la base (une ligne imaginaire, une valeur, un scénario) à partir de ces questions (comme les émissions) que nous pouvons mesurer ou comparer.



Fig 1 : le besoin d'avoir la même base pour la prise de décision.

Le glossaire<sup>1</sup> du Mécanisme de Développement Propre (MDP) définit le scénario de référence ou baseline comme le scénario de base d'une composante d'activités du projet du MDP qui représente raisonnablement les émissions anthropogéniques, qui sont les sources des Gaz à Effet de Serre (GES) qui auraient été générés en absence du projet MDP proposé.

Les émissions de référence sont les émissions de Gaz à Effets de Serre (GES) qui auraient été générées avec le scénario de référence. La standardisation peut être entendue comme une adoption, généralement des procédures acceptées pour permettre une comparaison objective ou un jugement pour simplifier et ajouter plus de prévisibilité dans la prise des décisions. Ainsi, l'établissement du Niveau de Référence Normalisé (NRN), ou standardised baseline en Anglais, peut aider à la réduction des coûts, l'amélioration de la transparence, l'objectivité et la prévisibilité des projets MDP tout en facilitant l'accès à la finance carbone, particulièrement pour les régions sous représentées et les types de projets.

<sup>1</sup> source 1 : glossaire MDP : <http://cdm.unfccc.int/Reference/Guidclarif/glos CDM.pdf>

## II. Public concerné et objectifs du guide

La procédure de soumission et de considération des Niveaux de Référence Normalisés<sup>2</sup> (NRN) statue sur le processus de soumission de NRN et indique que les propositions peuvent être soumises par l'Autorité Nationale Désignée (AND) d'un pays hôte et développées en utilisant l'une des deux démarches suivantes :

- l'outil ou la méthodologie MDP approuvée (Premièrement l'outil pour déterminer les facteurs d'émission des GES du réseau électrique).
- des lignes directrices pour l'établissement du NRN pour un secteur spécifique.

La présente note d'orientation « La note » est destinée premièrement aux Autorités Nationales Désignées (AND), aux Entités de Coordination et de Gestion (ECG) et aux consultants impliqués dans le développement des niveaux de référence normalisés utilisant les directives ci-dessus énoncées. La note propose un cas de NRN, un schéma pour identifier les secteurs potentiels et un plan pour développer des « termes de référence ».

Ensuite, la note met l'accent sur les règles courantes de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et les régulations (normes et directives) pour l'établissement d'un système de management de qualité. La dernière section développera l'application du NRN dans le cadre de l'évolution du changement climatique. L'objectif de ce document est de rendre compréhensible les NRN et facile à mettre en œuvre, favorisant ainsi leur plus large application dans une gamme de secteurs pertinents.

## III. Pourquoi les Niveaux de Référence Normalisés ?

Considérons le secteur du riz mouliné au Royaume du Cambodge. Avec plus de 27 000 usines de moulinage de différentes capacités de production et fonctionnant avec de sources variées de combustibles (par ex utilisation de générateurs au diesel pour produire de l'électricité), les propriétaires d'usines désireux de mettre en œuvre des projets MDP ont été découragés par plusieurs obstacles dont, notamment, la taille relativement petite des projets individuels, la longueur du cycle du projet et les coûts de transaction élevés du MDP.

Le NRN proposé pour l'utilisation de l'énergie dans le secteur du mouliné au Cambodge<sup>3</sup> développé par l'Institut Mondiale des Stratégies Environnementales (IGES) au Japon pour l'AND du Cambodge tenter de lever ces barrières en facilitant l'identification du niveau de référence, la normalisation de la démonstration de l'additionnalité et la détermination d'un facteur d'émission de référence approuvé.

Contrairement à la méthodologie MDP AMS-I.B « Mechanical energy for the user with or without electrical energy », le niveau de référence proposé réduit le nombre et la complexité de paramètres de suivi à deux (02) paramètres contre un maximum de six (06) paramètres tel que défini dans la méthodologie des projets à petite échelle, tout en définissant des valeurs par défaut pour les trois paramètres indiqués ci-dessous :

---

<sup>2</sup> (source 2 :SB procedure –<https://cdm.unfccc.int/Reference/Procedures/index.html#meth>)

<sup>3</sup> Source3 : SB Cambodia Rice Mills- [http : //cdm.unfccc.int/methodologies /standard base/ Cambodia.pdf](http://cdm.unfccc.int/methodologies/standard%20base/Cambodia.pdf)

Réduction d'émission (tCO<sub>2</sub>) = Emission de référence (tCO<sub>2</sub>) - Emissions du projet (tCO<sub>2</sub>)

- **Emissions de référence = quantité de riz broyé (tonnes de riz) x facteur d'émission de référence pour le riz blanchi (tCO<sub>2</sub>/tonne de riz)**
- **Emissions du projet = Diesel consommé (litres) x densité du diesel (GJ/l) x facteur d'émission (tCO<sub>2</sub>/GJ)**

Les deux paramètres mesurés dans le cadre du NRN sont la quantité de riz broyé et le diesel consommé tandis que les paramètres par défaut ont été définis pour les facteurs d'émissions (riz broyé et densité) et la densité du diesel. (Source 3 : SB Cambodia Rice Mills [https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard\\_base/cambodia.pdf](https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard_base/cambodia.pdf))

Comme on a pu le voir dans l'exemple ci-dessus, l'établissement du NRN peut aider à réduire le suivi de plusieurs paramètres et donc le besoin d'effectuer plusieurs calculs sur la base d'un seul projet. Les NRN fournissent une méthode normalisée approuvée pour le calcul des émissions de GES pour un projet / secteur type défini, réduisant ainsi le **temps et les coûts** comparé aux méthodologies MDP pour les projets à grande et petite échelle.

Pour un projet impliquant le secteur du riz broyé au Cambodge, le processus de normalisation et de suivi des données se fait au jour le jour sur les opérations quotidiennes d'un moulin à riz, c'est-à-dire la quantité de riz blanchi et le diesel consommé quotidiennement. Cela réduit la complexité du processus de suivi en encourageant une plus grande utilisation des mesures d'efficacité énergétique. En vertu des règlements actuels de la CCNUCC, cette normalisation peut être définie pour :

- L'identification des émissions de référence pour un projet ou un programme
- L'établissement de l'additionnalité
- Le calcul des émissions de référence

**Remarque :** en développant le NRN, les parties prenantes peuvent poursuivre un ou plusieurs des champs de normalisation ci-dessus indiqués. Toutefois, cela doit être précisé dans le formulaire F-CDM-PSB au moment de la soumission des documents à la CCNUCC.

## IV. Avantages pour les PMA, les PEID et les régions sous représentées

La définition et les principes pour les niveaux de référence normalisés ont été formalisés en 2010 à Cancun par la troisième décision (décision 3) officielle de la sixième conférence des parties (CMP6), section V4. Les décisions encouragent le développement de NRN dans les PMA, les PEID et les pays sous représentés (ayant moins de 10 projets enregistrés au 31 décembre 2010). Certaines de ces principales décisions précisent que :

- les propositions de NRN peuvent être soumises par les participants aux projets, les Organisations industrielles internationales et les Organisations admises comme observatrices par une AND du pays hôte.
- En plus, encouragent la CCNUCC à développer des NRN en accord avec les AND et
- Recommandent l'exploration de différentes sources pour financer le développement des NRN pour les PMA, les PEID et les projets-types et régions sous-représentées.
- Laissent l'application à la discrétion de l'AND du pays hôte.

<sup>4</sup> (source 4 : SB decision-<http://unfccc.int/resource/docs/2010/cmp6/eng/12ao2.pdf#page=2>)

- Requièrent de la CCNUCC une revue périodique des NRN (par exemple pour s'assurer que le NRN reflète le scénario actuel du marché).
- Et encouragent les pays de l'annexe 1 à entreprendre le renforcement des capacités et de soutenir le développement des NRN.

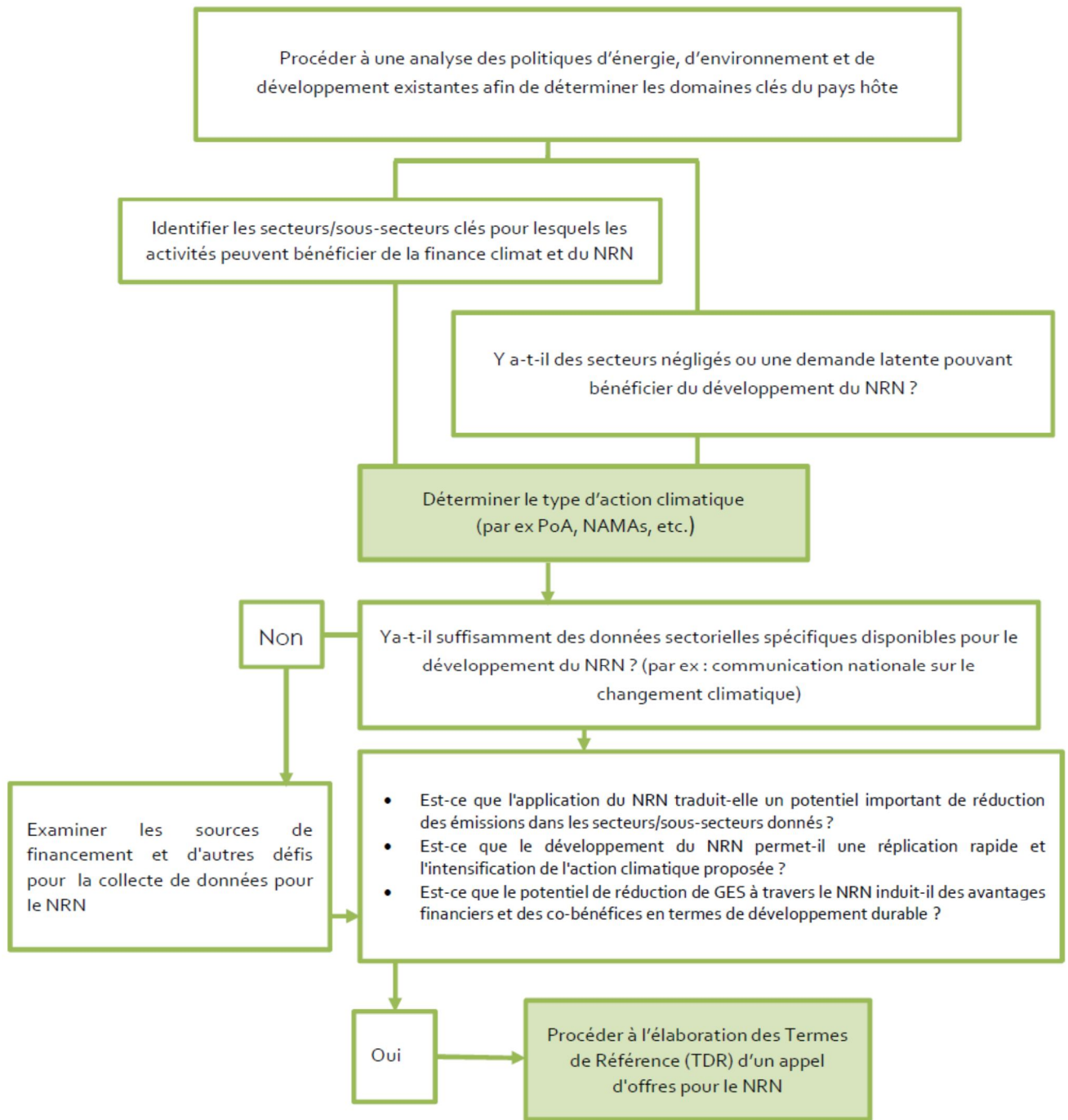
(Source 4: SB Decision - <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cmp6/eng/12a02.pdf#page=2>)

**Note :** contrairement à la soumission des méthodologies MDP qui peut être faite par les participants au projet, la soumission des NRN à l'approbation du Conseil Exécutif peut être faite seulement par l'**AND du pays hôte**.

## V. Identification de secteurs pour les Niveaux de Référence Normalisés

La promotion du NRN incombe à l'AND (généralement située sous la tutelle du ministère de l'énergie ou de l'environnement). Cette agence gouvernementale est idéalement placée pour procéder à un examen des politiques nationales et sectorielles afin de déterminer le potentiel de GES des divers secteurs et sous-secteurs dans le pays hôte. Le processus d'identification pour le développement du NRN ne doit pas seulement être vérifié dans les secteurs / sous-secteurs qui peuvent bénéficier du processus de normalisation, mais peut aussi aider à identifier les secteurs négligés qui peuvent potentiellement bénéficier de l'action climatique.

**Note :** l'organigramme (Fig 2) ci-dessous est destiné à soutenir les AND dans le processus de prise de décision pour l'identification du secteur. Cependant il faut noter que le schéma proposé est basique et nécessite ultérieurement de développer un outil de prise de décision plus robuste.



**Fig 2:** Processus schématique de prise de décision pour l'identification sectorielle de NRN



## VI. Rédaction de Termes de Référence pour le développement de Niveaux de Référence Normalisés

La nature de l'expertise requise pour développer les NRN nécessitera la participation d'une tierce partie (consultants) qualifiée pour participer au processus d'appel d'offres. Dans ce processus, des termes de référence (TDR) bien rédigés assurent une plus grande clarté aux soumissionnaires tout en permettant de sélectionner le consultant le mieux qualifié pour l'activité de projet.

**Note:** un projet de TDR bien rédigé devrait préciser les attentes, les rôles et responsabilités des différents acteurs impliqués dans le processus, fournir un plan pour l'ensemble des activités, y compris le suivi. Le temps et les efforts consacrés à la préparation des TDR peuvent prendre un certain délai pour assurer une qualité globale au NRN, sa pertinence et son utilité dans la réalisation des actions climatiques.

## Encadré 1: contenu des Termes de Référence

### Section 1 : Conditions générales

- Lieu : pays dans lequel l'activité doit être entreprise
- Langue: langue principale de la documentation et de la communication
- Date de début : date prévue pour le début de l'activité du projet
- Durée : durée totale en mois pour l'achèvement de l'activité
- Les voyages prévus et les exigences particulières de sécurité : si nécessaire
- Monnaie: monnaie dans laquelle la proposition doit être soumise
- Modalités de paiement : produits et pourcentage de paiement
- Critères d'attribution du marché : poids de la notation

### Section 2 : contexte d'élaboration des TDR

Fournir une brève introduction entre l'action climatique mondiale et le NRN. Il faut inclure des informations si le développement du NRN fait partie d'un quelconque programme international, d'un financement de bailleurs de fonds ou d'une initiative du pays hôte.

Ajouter des précisions sur les mesures climatiques du pays hôte et les informations pertinentes sur le secteur identifié pour la RN. Mettre des informations additionnelles pertinentes pour le soumissionnaire dans le cadre du NRN (par ex : la demande supprimée).

### Section 3 : Objectif

Indiquer l'objectif global de la mission

Indiquer les tâches spécifiques qui doivent être accomplis par les consultants, par exemple :

- élaborer le NRN selon la méthodologie MDP à petite échelle la plus applicable
- évaluer les sources de données dans le pays nécessaires pour la méthodologie choisie
- collecter les données nécessaires pour les calculs du NRN;
- définir des critères d'éligibilité ;
- établir le niveau de référence pour les mesures éligibles
- développer des procédures de mise à jour du niveau de référence
- calculer le Niveau de Référence Normalisé
- apporter une assistance à travers le processus de revue de la CCNUCC jusqu'à l'approbation du NRN

### Section 4 : Résultats et le calendrier

Formuler les principaux résultats (par ex : la mission dans le pays hôte) et les délais prévus pour les livrables respectifs à compter de la signature du contrat. Ceci peut être rattaché au calendrier de paiement.

### Section 5 : Exigences des rapports

Indiquer l'intervalle de temps (par ex : par semaine ; deux semaines), la désignation (par ex : gestionnaire de projet) et les moyens de reporting périodiques (par ex : e-mail/appel téléphoniques) pour toute la période du contrat.

### Section 6 : Indicateur principal de performance

Exposer les principales activités qui doivent être réalisées. Un résultat peut être constitué d'un ou plusieurs indicateurs, par exemple:

- visite du site du pays hôte effectuée
- données requises pour le développement des NRN évaluées et collectées

- critères d'éligibilité formulés
- niveau de référence de la mesure éligible déterminée
- procédures de mise à jour du niveau de référence développées
- niveau de référence normalisé calculé
- niveau de référence normalisé revu et approuvé par le Conseil Exécutif du MDP

### **Section 7 : expertise et expérience**

Formuler les connaissances et les compétences requises des soumissionnaires :

- familiarité avec les procédures MDP et les lignes directrices pour le développement du NRN
- expérience avérée dans la rédaction des méthodologies MDP
- expérience acquise dans le développement des projets MDP avec plusieurs partenaires, incluant les agences gouvernementales, les ONG, la société civile et les communautés
- atout : expérience de travail en particulier dans le secteur spécifique ou dans la région

## **VII. Normes et procédures pour l'établissement du Niveau de Référence Normalisé**

Cette section traite du processus de prise de décisions de la CCNUCC en cours en ce qui concerne les trois principaux documents suivants :

- procédure de soumission et de considération de niveau de référence normalisé
- lignes directrices pour l'établissement de NRN pour un secteur spécifique
- lignes directrices pour l'Assurance Qualité et le Contrôle Qualité des données utilisées dans l'établissement des NRN

La « procédure de soumission et de considération du NRN » (la procédure) fournit plus de précision sur le processus de soumission de la proposition de NRN par l'AND du pays hôte. Les orientations pour l'élaboration du NRN pour un secteur spécifique (lignes directrices pour le secteur spécifique) constituent le cadre pour le développement et l'évaluation des NRN. La ligne directrice pour l'Assurance Qualité et le Contrôle Qualité des données utilisées pour l'élaboration des NRN (directive AQ/CQ) traite de l'assurance qualité et du contrôle qualité des données utilisées pour l'élaboration des (NRN). Pour une liste complète et pertinente des documents concernant le NRN, veuillez-vous référer à l'encadré 2 ci-dessous :

## Encadré 2 : principales sources de base de données

### Contexte/décision

- Décision 3/CMP6

### Procédure

- CE68/Annexe 32: procédure de soumission et de considération des niveaux de référence normalisés

### Lignes directrices

- CE 65/annexe 23 : élaboration du niveau de référence normalisé pour un secteur spécifique
- CE 66/annexe 49 : assurance qualité et contrôle qualité des données utilisées pour le NRN

### Principaux formulaires

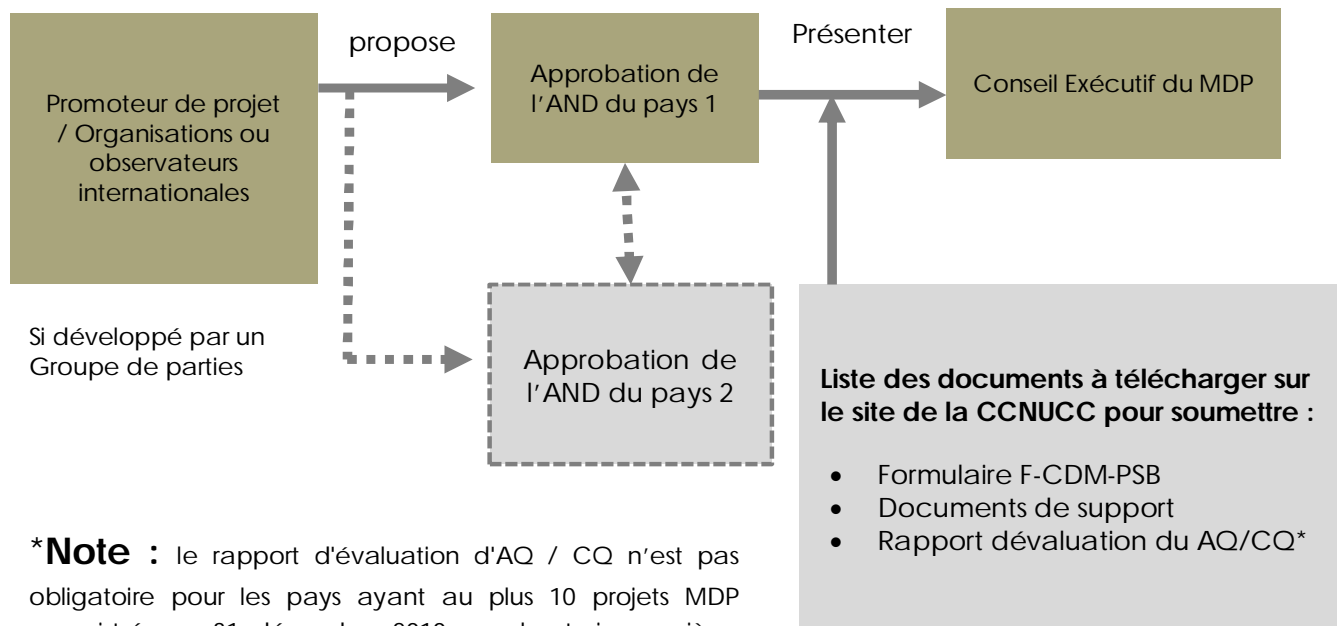
- F-CDM-PSB-RF : Formulaire de demande de financement du rapport d'évaluation
- F-CDM-PSB : Formulaire de proposition de NRN du MDP
- F-CDM-PSB-IA : Formulaire d'évaluation initiale du NRN proposé
- F-CDM-PSB-REC : Formulaire de recommandation du MDP pour le NRN proposé

Note : Les documents ci-dessus ont été actualisés par le CE 75. La plupart des procédures, formulaires et autres documents mis à jour concernant le NRN sont disponibles à l'adresse suivante : ([https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard\\_base/new/sb6\\_index.html](https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard_base/new/sb6_index.html))

## 7.1. Procédure de soumission et de considération des Niveaux de Référence Normalisés

### Etape 1 : soumission d'une proposition de niveau de référence normalisé au Conseil Exécutif du MDP

Dans la procédure officielle (CE68, annexe 32), les NRN peuvent être développés par un ou des groupes de parties et au bénéfice d'un un ou de plusieurs pays hôtes. Cependant la soumission au Conseil Exécutif doit être faite par une seule AND (mutuellement acceptée entre parties) comme l'explique schématiquement la figure (Fig 3) ci-dessous :



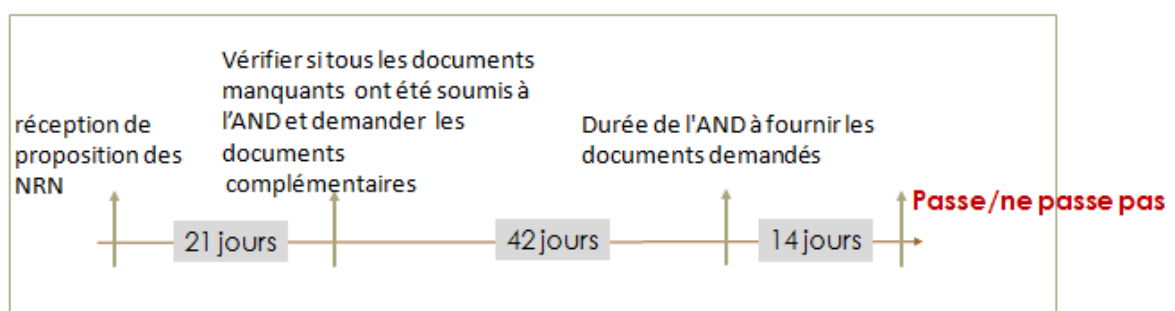
**\*Note :** le rapport d'évaluation d'AQ / CQ n'est pas obligatoire pour les pays ayant au plus 10 projets MDP enregistrés au 31 décembre 2010, par les trois premières soumissions de NRN. En outre, les pays peuvent demander un soutien financier de la CCNUCC pour l'e, les pays pe rapport d'les pays pevenconformer F-CDM-PSB-RF pour plus d'informations.

**Fig 3 :** soumission de la proposition du NRN au Conseil Exécutif du MDP

Les propositions des NRN peuvent être développées par un seul ou un groupe de partis et d'un ou des pays hôtes, mais la soumission au Conseil Exécutif de la CCNUCC (CE) doit être effectuée par une seule AND (d'un commun accord entre les parties).

### Etape 2 : évaluation initiale

Suite à la réception de la proposition de NRN, le CE effectue une évaluation initiale et fournit ses commentaires à l'AND. Le nombre typique de jours ouvrables pour la phase d'évaluation est indiqué dans la figure 4 ci-dessous :



**Fig 4:** évaluation de la période initiale

A la fin de la période d'évaluation, le CE informe l'AND si la proposition répond aux exigences de soumission (par ex si tous les documents appropriés ont été soumis) et dans le cas échéant, le CE peut suspendre le processus jusqu'à nouvel ordre.

### Etape 3 : préparation de la recommandation et de la décision finale

Dans un délai de 28 jours après la conclusion satisfaisante de l'évaluation initiale, le CE procède comme suit :

- Fournir un numéro de référence pour le NRN
- rendre disponible publiquement les informations nécessaires sur son site internet
- préparer un projet de recommandation

Le projet de recommandation peut approuver / désapprouver le NRN ou demander des informations complémentaires. Lors de la conclusion du processus d'échange d'informations avec l'AND, le CE prend une décision finale sur l'opportunité d'approuver ou de rejeter le NRN.

## 7.2. Lignes directrices pour établir un Niveau de Référence Normalisé pour un secteur spécifique

Les lignes directrices spécifiques à un secteur sont applicables à 4 catégories de projets pour le développement du NRN (dénommées « mesures ») :

- le changement de combustible (par ex : carbone intensif avec moins de combustible intensif en carbone)
- l'efficacité énergétique et le changement de technologie avec / sans changement de source d'énergie
- la destruction du méthane (par ex : la récupération, la capture du méthane des sites d'enfouissement)
- l'évitement de la formation de méthane (par ex : utilisation de résidus agricoles laissés à l'abandon).

La prémisse pour le développement du NRN est faite en comparant les performances d'émission (dénommée « **norme de performance** » dans d'autres documents de NRN) de types de projets similaires (par ex : l'électricité peut être fournie par exploitation du charbon, du diesel, du gaz naturel, de la biomasse). Cette agrégation des types de projets similaires ou « **groupe homogène** » permet de déterminer le scénario de base et une « liste positive » des technologies / projets qui peuvent être considérés comme automatiquement additionnels en définissant un « **seuil** » limite. On l'explique plus en détail à travers l'exemple de « NRN pour la consommation d'énergie dans le secteur du riz blanchi au Cambodge », ci-dessous.

### Encadré 3: les 4 étapes de l'élaboration du NRN

- Etape 1: définition du « niveau d'agrégation »
- Etape 2: établissement des critères d'additionnalité – Cela relève de la définition d'une « liste positive » de combustibles / de biomasse ou des technologies que peuvent bénéficier du NRN
- Etape 3: identification des émissions de référence - par exemple : définition du combustible de base, meilleure technologie disponible (voir exemple 3)
- Etape 4: détermination du facteur d'émission de référence si possible

#### Etape 1 : niveau d'agrégation

L'agrégation des données se fait en définissant un groupe homogène de projets constitué par les facteurs suivants. Pour le secteur du riz blanchi au Cambodge, le niveau d'agrégation a été élaboré comme suit:

- Pays: Royaume du Cambodge.
- Secteur: équipement de production d'énergie dans le secteur du riz blanchi broyé. Soit l'usine est nouvellement installée ou bien elle rénovée avec une capacité de puissance nominale ne dépassant pas 5 MW.
- Produit: le riz blanchi à l'usine. La production de riz est plafonnée à 3 000 tonnes par an.
- Mesure: efficacité énergétique et changement de technologie

## Etape 2 : établissement des critères d'additionnalité

Le Cambodge a 27 407 meuniers avec une capacité de broyage annuel allant de 1 à 48 000 tonnes de riz / an. Etant donné l'absence de disponibilité de données pertinentes, un échantillonnage de données a été réalisé sur la base d'un plan d'échantillonnage élaboré selon la «norme d'échantillonnage et d'enquêtes pour les activités de projets MDP et les programme des activités (Standard for sampling and surveys for CDM project activities and programme of activities) ». L'objectif de l'enquête était d'évaluer les éléments suivants:

- Types et contribution (%) de la technologie utilisée dans les usines de riz ;
- Types et consommation (litres / an ou MWh / an) d'énergie utilisée dans les usines de riz ;
- Production (tonnes / an) de riz blanchi.

Les moulins à riz ont ensuite été classés en fonction de la technologie (exemple ceux qui dépendent de générateurs diesel, du réseau électrique, gazéification de cosses de riz etc.) et selon l'ordre d'intensité de carbone décroissant comme le montre la figure 5 ci-dessous. La ligne directrice spécifique du secteur nécessite en outre une analyse pour les technologies qui sont jugées commercialement moins attractives et en comparant la réglementation en vigueur.

Les critères de seuil (voir **seuil** ci-bas) ont ensuite été appliqués pour établir la «liste positive» de technologies pour déterminer l'additionnalité.

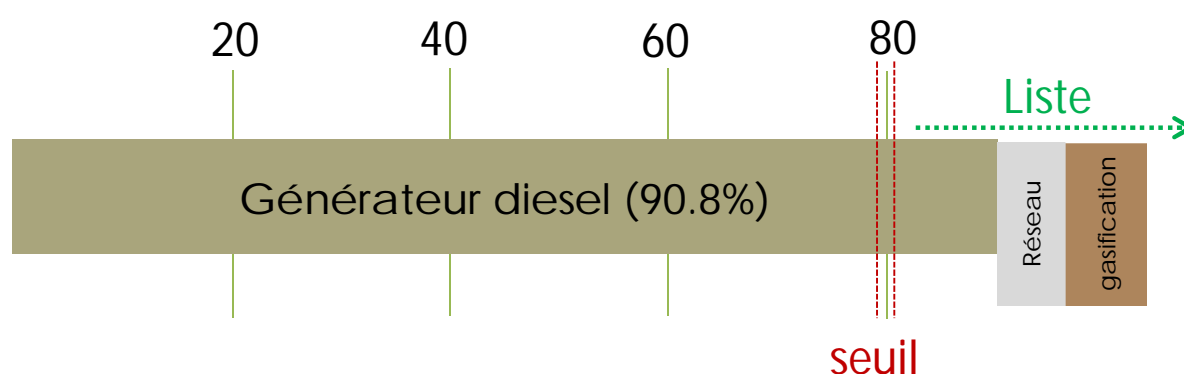


Fig 5: détermination de la liste positive et des technologies de base

### Etape 3 : identification du niveau de référence

On note dans la ligne directrice du secteur spécifique que le facteur d'émission le plus bas parmi les technologies au niveau du seuil (i.e. vers le côté gauche de la limite du seuil dans la figure 4 ci-dessus) doit être considéré comme le niveau de référence. Dans l'exemple ci-dessus, seule une technologie a été identifiée dans le seuil et dans le niveau de référence identifié était donc les générateurs diesel. Cette technologie a été ensuite utilisée pour calculer le facteur d'émission.

### Etape 4 : Facteur d'émission de référence

Pour le NRN du secteur riz d'usine au Cambodge, le calcul du facteur d'émission de référence a été réalisé pour deux catégories de moulins sur la base de la capacité de production de riz : (a) les moulins avec une capacité annuelle de moins de 1 000 tonnes, et (b) les moulins avec une capacité de production entre 1000 et 3000 tonnes / an. Le calcul a été fait sur la base de la méthodologie MDP approuvée (AMS I.B) en utilisant un procédé d'échantillonnage.

## VIII. Développement de Niveaux de Référence Normalisés pour les réseaux électriques

Cette note d'orientation met l'accent sur le développement de NRN en utilisant la ligne directrice du secteur spécifique, mais une des utilisations la plus populaire du NRN est de déterminer le facteur d'émission du réseau régional / national en utilisant « l'outil pour déterminer le facteur d'émission d'un système électrique (Tool to determine the emission factor of an electricity System) ». Dans le cas du « Facteur d'émission du réseau électrique de la Southern African Power Pool (SAPP) », le NRN a été défini pour plusieurs pays participants, dont le Botswana, le Congo (RDC), le Lesotho, le Mozambique, la Namibie, l'Afrique du Sud, le Swaziland, la Zambie et le Zimbabwe, avec des données fournies par les compagnies nationales d'électricité respectives et le Centre de coordination de la SAPP.

(Source 5: GEF South African Power Pool - [https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard\\_base/southernafrica.pdf](https://cdm.unfccc.int/methodologies/standard_base/southernafrica.pdf))

## IX. Seuil

A sa 65<sup>ème</sup> réunion, le Conseil Exécutif du MDP a approuvé les limites de seuil pour le secteur prioritaire (énergie pour les ménages et la production d'énergie dans les systèmes isolés) à 80 % et pour tous les autres secteurs à 90 % sur une base intérimaire tout en acceptant d'élaborer des options pour les valeurs de seuil en accord avec les parties prenantes et les experts concernés.

Au moment de la rédaction du présent document, un projet de ligne directrice « Détermination de seuils pour le niveau de référence et l'additionnalité pour les niveaux de référence normalisés selon l'approche performance de la pénétration (Determination of baseline and additionality thresholds for standardized baselines using the performance-penetration approach) » était disponible, pour déterminer le seuil limite pour les projets impliquant un « changement de technologie ».

L'approche de la performance-pénétration est basée sur la détermination de la technologie de base fondée sur le principe de la pratique courante. La pratique courante se réfère aux technologies avec une gamme de rendement (le facteur d'émission relatif à une technologie par rapport au facteur maximum d'émission de



toutes les technologies dans le secteur) à moins de 20 % et une gamme de pénétration (part de la production contre la production globale dans le secteur donnée) supérieure à 50 %.

Comme le montre la figure 6 ci-dessous, le principe de cette approche est de faire la distinction entre la pratique courante en vigueur et le «point d'inflexion», qui est alors considéré comme le nouveau seuil limite. Si cette pratique courante et le point d'inflexion ne peuvent être clairement définis, la directive recommande l'utilisation de valeurs intermédiaires existantes (soit 80% ou 90 % selon les cas).

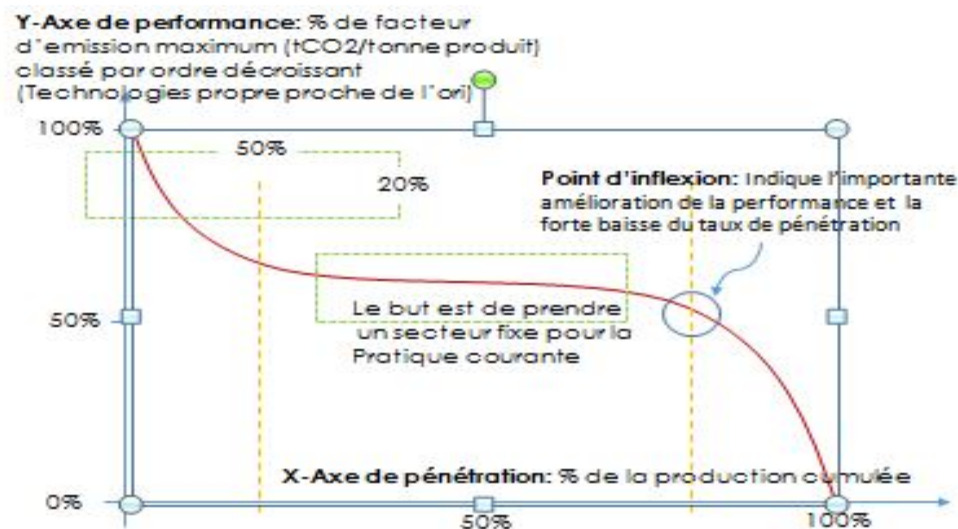


Fig 6 : point d'inflexion déterminant la limite du seuil

## X. Limites du processus courant du Niveau de Référence Normalisé

Le processus actuel du NRN est régi par les procédures et les lignes directrices notées dans l'encadré 2. Toutefois, étant donné que le processus a commencé seulement en 2010, il y'a suffisamment de possibilités d'amélioration. Certaines des limites actuelles de la ligne directrice pour un secteur spécifique sont présentées ci-dessous :

- **Type de projet** : la ligne directrice du secteur spécifique fournit une liste de quatre types de projets et n'est donc pas applicable à d'autres secteurs (par exemple, le transport). Cependant, il reste entendu que la présente orientation est une première étape et que d'autres procédures et lignes directrices seront élaborées pour d'autres secteurs à l'avenir.
- **Approche singulière** : la ligne directrice pour un secteur spécifique offre une approche unique pour l'élaboration d'un NRN. Comme indiqué dans l'exemple du secteur du riz blanchi à l'usine au Cambodge, ceci soulève plusieurs préoccupations - par ex : la capacité des usines de production va de 1 à 48 000 tonnes / an avec une exigence relative à l'électricité variable et comprenant à la fois des systèmes d'énergie nouveaux et rénovés. L'approche suggère qu'un seul facteur d'émission de référence soit utilisé pour l'ensemble du pays, indépendamment des différences d'efficacité (c'est-à-dire de petits moulins à riz seraient généralement donc moins efficaces, donc généreraient plus d'émissions par tonne de riz produit par rapport à un moulin à riz plus grand).

Ce problème a été partiellement résolu en classant les moulins à riz par capacité (< 1000 tonnes, 1000 - 3000 tonnes et > 3000 tonnes avec la décision d'exclure ce dernier groupe) et la capacité du moteur (< 5 MW). Cependant, cette approche d'analyse des installations existantes (plusieurs opérationnelles depuis plus de 10 ans) peut être adaptée pour les projets de rénovation, mais elle est injustifiée lorsque l'on compare les performances et l'efficacité des nouveaux moulins à riz. Cela peut effectivement conduire à un nombre inférieur ou supérieur de crédits de carbone émis par rapport à un scénario de projet MDP autonome, compromettant l'exercice.

- **Collecte de données** : la ligne directrice pour un secteur spécifique nécessite que le niveau d'agrégation soit établi à partir d'un groupe homogène. Même si cela peut être facile à définir pour certains types de projets, cela peut être difficile pour d'autres types de projets (par ex. en matière d'efficacité énergétique dans l'industrie). De même, le niveau des données requises peut être impartialement détaillé (par ex. l'efficacité, les coûts, etc.) et certaines données peuvent être privées ou encore certains établissements peuvent refuser de divulguer des données financières ou des données de leurs opérations journalières.
- **Système du MRV** : le succès des mesures de réduction de GES dépend d'un système robuste pour Mesurer, Reporter et Vérifier (MRV) les activités de réduction des émissions. Etant donné que l'objectif de l'établissement du NRN est de permettre l'intensification des activités d'atténuation tout en réduisant les délais et les coûts, la standardisation des systèmes de MRV ne trouve aucune mention dans la ligne directrice actuelle.
- **Utilisation volontaire** : un article d'un Institut Suédois de l'Energie fait ressortir que les règles existantes permettent aux développeurs de projet de choisir entre une approche spécifique au projet ou une approche standardisée. Cette alternative leur offre une utilisation sélective basée sur la méthode qui offre la plus importante réduction d'émissions, réduisant ainsi l'efficacité du NRN.

(Source 6 – SEI Paper: [http://sei-us.org/Publications\\_PDF/Policy-paper-2012-Standardized-baselines-CDM.pdf](http://sei-us.org/Publications_PDF/Policy-paper-2012-Standardized-baselines-CDM.pdf))

## Encadré 4: Demande latente

La demande latente traduit une situation où la pauvreté ou le manque d'accès à l'énergie est un obstacle à la fourniture des services énergétiques minimaux requis pour répondre aux besoins des utilisateurs finaux ou des besoins de développement humain. C'est un concept bien compris dans le MDP. La demande latente peut prendre la forme de l'utilisation de l'énergie - l'éclairage, la cuisine et l'électrification rurale, l'accès à l'eau potable, le chauffage de l'eau, l'assainissement, les biens, etc.

Toutefois, la directive sectorielle devient limitée lors de la comptabilisation de la demande latente par rapport aux méthodologies MDP pour l'électrification rurale. Considérons un programme qui aborde les soins de santé en milieu rural en améliorant l'accès à l'eau potable pour la consommation et l'assainissement. Dans un tel scénario, l'accès à l'eau potable est latent et le groupe homogène pour la purification de l'eau peut être constitué de plusieurs technologies telles que l'électricité pour la filtration ou l'osmose inverse, l'ébullition de l'eau à l'aide de combustibles fossiles, etc. Comme observé sur la figure 7 ci-dessous, la ligne directrice actuelle est limitée lors de l'élaboration du NRN dans un scénario de demande supprimée.

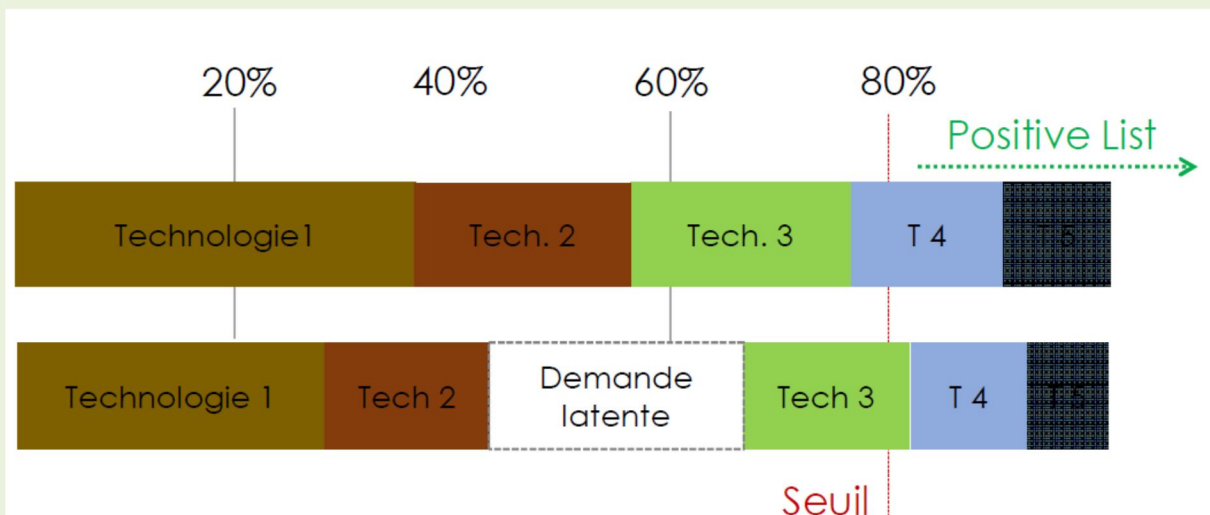


Fig 7: impact de la prise en compte de la demande supprimée sur la liste positive.

**Note:** L'étude du PNUD sur l'évaluation du NRN pour l'électrification des zones rurales non connectées en Afrique subsaharienne donne un aperçu du NRN dans le contexte du développement des installations de production d'énergie décentralisées dans les zones rurales. L'étude est disponible sur le site:

<http://www.undp.org/content/undp/en/home/librarypage/environment-energy/mdg-carbon/standardized-baseline-assesment.html>

## XI. Surmontage des défis pour la structuration et la mise en œuvre des Niveaux de Référence Normalisés

La ligne directrice pour un secteur spécifique nécessite des données pertinentes à collecter en fonction de divers paramètres qui peuvent ne pas être facilement disponibles dans beaucoup de pays. Dans de nombreux cas, les données peuvent être mises à disposition par plusieurs sources (par ex : les sources de données

empiriques ou des fabricants de matériel) induisant des coûts plus élevés et un temps de traitement plus long, qui sont les mêmes contraintes que le NRN tente de résoudre. De plus l'approche actuelle de benchmarking des technologies similaires, des combustibles et des matières premières ne peut pas être applicable à tous les types de projets. Certains des défis dans la mise en œuvre du NRN peuvent être abordés comme ci-dessous :

- **Rendre le NRN obligatoire** : en conformité avec les politiques nationales, les AND peuvent définir certains secteurs prioritaires pour le développement du NRN et l'option courante d'adopter une approche spécifique du projet devrait être retiré ou être rendue suffisamment conservatrice.
- **Critères d'applicabilité** : pour réduire le champ de la collecte de données et améliorer l'efficacité du NRN, les AND peuvent établir certaines règles de base, par ex. permettre aux projets à grande échelle de poursuivre avec une approche spécifique au projet et encourager les projets à petite échelle à être inclus dans un NRN. Cela permettrait de réduire automatiquement les mesures nécessaires pour la consolidation des données.

De même les distinctions peuvent être faites sur la base de la pénétration du marché pour une technologie donnée ou communément appelé niveaux d'émission (par ex : pour le secteur des transports, le NRN peut être déterminé à partir de sources de données mondiales et des normes internationales d'émission).

- **Liaison des seuils avec les conditions spécifiques à chaque pays** : étant donné que les seuils percentiles sont un facteur déterminant pour définir l'éligibilité des projets dans la liste positive, mettre la barre à un niveau relativement élevé peut conduire à l'exclusion des projets additionnels. De même, fixer la valeur limite trop faible peut produire l'effet adverse et permettre aux développeurs de projet de tirer profit du système. Bien qu'une limite de seuil unique puisse éviter des complications dans le processus de normalisation, les liens avec la meilleure technologie disponible, les objectifs de réduction des émissions d'un pays, les questions de développement socio- économique peuvent conduire à une approche plus réaliste dans la fixation de la valeur limite.
- **Associations de l'industrie**: pour surmonter en partie la question de la non-disponibilité des données, le développement du NRN peut être dirigé par/fondé sur les associations spécifiques à l'industrie (par ex. les associations dans l'industrie de l'acier ou du ciment). Si de telles associations n'existent pas dans un pays hôte particulier, les informations peuvent être recueillies auprès des pays semblables (par ex. sur la base de similitudes sociales, géographiques ou économiques) ou des associations internationales avec des ajustements appropriés effectués pour tenir compte des conditions propres à chaque pays.

## Encadré 5: simplification du NRN pour l'électrification rurale

Etant donné les difficultés pour collecter des données pour les projets d'électrification en milieu rural, en particulier dans les PMA et les PEID, les AND et les parties prenantes impliquées dans le développement du NRN ont besoin d'innover au moment de la collecte de données. Deux études, l'évaluation du NRN pour l'électrification des zones rurales non connectées au réseau électrique en Afrique subsaharienne (PNUD) et la Promotion de l'accès à l'énergie sous le MDP (Banque mondiale) fournissent plusieurs recommandations.

- **Valeurs par défaut** : les AND peuvent recommander l'utilisation de valeurs par défaut à partir de sources bien établies (par exemple, les lignes directrices du GIEC).
- **Sources de données secondaires** : l'étude de la banque mondiale identifie plusieurs sources secondaires de données de certains pays spécifiques telles que l'Agence Internationale de l'Energie, l'Organisation Mondiale de l'Alimentation et de l'Agriculture. Les AND devraient collectivement poursuivre avec la CCNUCC pour permettre l'utilisation de données provenant de ces sources secondaires.
- **Fréquence de collectes de données brutes** : l'obligation actuelle de mise à jour des données du NRN est fixée à 3 ans ; ce qui peut être coûteux pour les PMA et les PEID. L'étude de la Banque mondiale recommande que les données du NRN soit recoupées avec un indicateur pertinent tel que la pénétration du marché tous les trois ans, avec un objectif prédéfini et de faire les mises à jour tous les 5 ans lorsque les objectifs sont atteints.
- **Collecte de données** : l'étude du PNUD met en évidence les difficultés pratiques dans la conduite des enquêtes dans des régions géographiquement éloignées. Elle commence avec la nomination d'un ensemble d'entités compétentes avec du personnel qualifié. Le groupe d'entités doit posséder collectivement des compétences sur le MDP, la qualification technique et les connaissances locales. Si les méthodologies du MDP requièrent des paramètres spécifiques de données, les conditions locales peuvent varier considérablement et nécessiter l'intervention d'un expert technique pour trouver la solution la plus appropriée. De même, la langue et l'empathie culturelle peuvent être essentielles pour assurer la bonne information et la compréhension de la population locale.

**Remarque** : il est recommandé aux AND de jouer un rôle plus actif dans la définition du processus en prenant en compte les facteurs propres à chaque pays, y compris les politiques nationales et sectorielles. Compte tenu des ressources limitées des AND, elles sont encouragées à examiner et coordonner ces actions avec des programmes de développement des capacités qui peuvent y ajouter du savoir-faire et offrir des subventions pour soutenir des actions bien définies.

## Encadré 6: communauté de pratique

Le PNUD a mis en place une Communauté de Pratique dans le but de réunir les AND, les ECG et d'autres entités du public, les sociétés commerciales et les organismes à but non lucratif qui sont engagés dans la finance carbone et les activités relatives aux changements climatiques. Le cadre d'échanges permettra de tenir des discussions riches et des possibilités d'apprentissage étendues avec des invitations régulières d'experts de renommée internationale de la finance carbone. Les participants auront l'opportunité de partager leurs expériences sur le développement et la mise en œuvre des approches programmatiques, l'établissement de niveaux de référence normalisés sous le MDP, mais aussi en apprendre davantage sur les principaux moteurs du changement -NAMAs, les nouveaux mécanismes de marché, les mécanismes non basés sur le marché et la Plate-forme de Durban avec des objectifs juridiquement contraignants pour tous après-2020.

Pour plus d'information se référer: <http://www.climatefinanceoptions.org/cfo/communities>

## XII. Système de gestion d'Assurance qualité et de Contrôle Qualité (AQ/CQ)

Définir le niveau d'agrégation et de la collecte de données de qualité est l'un des principaux défis dans la détermination du NRN. Les lignes directrices pour l'Assurance Qualité et le Contrôle Qualité des données utilisées dans l'établissement des NRN (la directive AQ / CQ) définissent les meilleures pratiques pour la collecte des données, le traitement, la compilation et la communication des données. La directive AQ / CQ est destiné aux AND, aux Entités Opérationnelles Désignées (EOD) et aux développeurs des NRN pour soutenir le développement et la soumission d'un rapport d'évaluation. Le Contrôle de la Qualité (CQ) est une procédure technique pour mesurer et contrôler la qualité de l'inventaire des données et est en cours d'élaboration. Les caractéristiques des systèmes de CQ sont:

- Assurer l'intégrité des données, l'exactitude et l'exactitude.
- Comporter des procédures de contrôle cohérent et systématique.
- Prendre des dispositions pour identifier et corriger les erreurs et omissions.
- Permettre la documentation, l'archivage et l'enregistrement de toutes les activités.

L'assurance qualité (AQ) est un processus de révision du CQ idéalement mené par des personnes non directement impliquées dans les procédures de CQ.

Les systèmes de gestion de l'AQ / CQ peuvent être développées à l'aide d'un système de «Formulaires» et «Procédures» (à ne pas confondre avec la «Procédure de soumission et d'examen de niveau de référence normalisé»). Les formulaires sont des modèles qui demandent des renseignements précis et avec un système de nomenclature facile à suivre. Les procédures fournissent des instructions, des informations supplémentaires et spécifiques demandées dans les formulaires. L'ensemble des formulaires et des procédures pour l'ensemble du processus d'AQ / CQ constitue le système de gestion AQ / CQ comme le montre les figures 8 et 9 ci-dessous.

| Formulaire No: A1.1               |                                       | Titre du projet:                              |                           |                        |                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------|------------------------|------------------------------|
| Procédure correspondante No. A1.1 |                                       | Entité:                                       |                           | Période de donné: YYYY |                              |
| Mois                              | Lecture du compteur d'électricité MWh | Signature de l'opérateur (autoriser l'entrée) | Facture utilitaire en MWh | No de la facture       | Récoupépar (Signature du CQ) |
| Janv                              |                                       |   |                           |                        |                              |
| Fev                               |                                       |   |                           |                        |                              |
| Mars                              |                                       |   |                           |                        |                              |
| Avril                             |                                       |   |                           |                        |                              |
| Mai                               |                                       |   |                           |                        |                              |
| Juin                              |                                       |   |                           |                        |                              |
| Juillet                           |                                       |   |                           |                        |                              |
| Aout                              |                                       |   |                           |                        |                              |
| Sept                              |                                       |   |                           |                        |                              |
| Oct                               |                                       |   |                           |                        |                              |
| Nov                               |                                       |   |                           |                        |                              |
| Dec                               |                                       |   |                           |                        |                              |
| TOTAL                             |                                       |   |                           |                        |                              |
| Signature du QA:                  |                                       | Autres détails:                               |                           |                        |                              |
| Validité:                         |                                       |   |                           |                        |                              |

**Fig 8:** exemple de formulaire de données



**Fig 9:** schéma d'un système de management CA/CQ



### XIII. Repenser le NRN - Comblent l'écart

Le développement du NRN est basé sur la fixation d'un critère cible ou d'un benchmark pour un groupe homogène de technologies, de combustibles ou de matières premières. Cette référence est définie avec un objectif de réduction des émissions combinées (c'est-à-dire la performance) pour toutes les entités participantes dans le groupe homogène. Toutefois, ce benchmark peut être révisé périodiquement pour atteindre les repères de la meilleure technologie disponible.

#### Exemple - Efficacité énergétique dans les chaudières

Les chaudières classiques ont une espérance de vie comprise entre 25 et 50 ans avec une efficacité énergétique qui diminue progressivement au fil du temps en raison de l'usure générale, de l'accumulation de dépôts, de scories (dues à la combustion de combustibles) et d'autres facteurs. Les mesures visant à améliorer l'efficacité des chaudières comprennent une vaste rénovation, l'ajout d'additifs de combustibles (améliorer le contenu de chaleur du combustible), ou mettre en œuvre la technologie propre au feu. L'utilisation de différentes technologies conduit à différents niveaux d'efficacité des chaudières. La figure 10 ci-dessous donne une représentation schématique de l'efficacité par l'application de différentes technologies (y compris la meilleure technologie disponible) par rapport à l'efficacité d'une nouvelle chaudière.

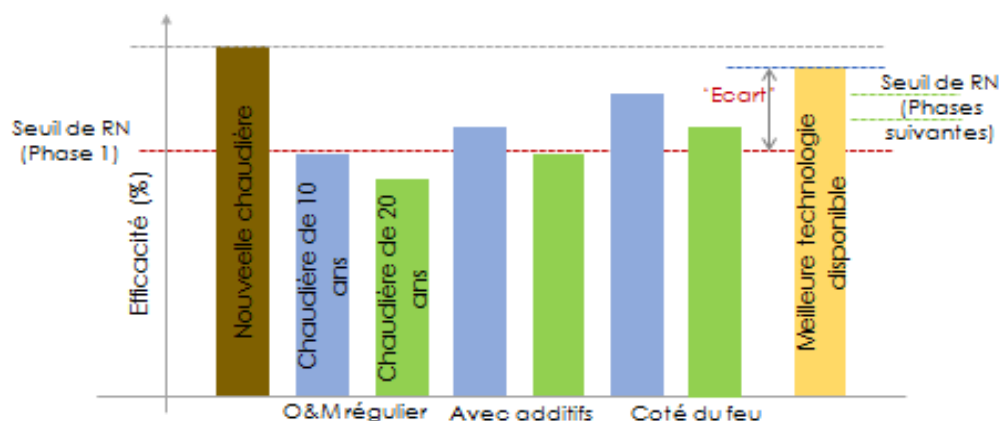


Fig 10: efficacité de la chaudière sur de multiples scénarios (valeurs indicatives)

**Comblent l'écart:** pour mettre en œuvre la Meilleure Technologie Disponible (MTD), il faut du temps et de l'argent. Une analyse des besoins de financement pour adopter la MTD permet une approche pratique de réglage du seuil au fil du temps. Puisque les NRN sont revus périodiquement, la limite du seuil peut être modifiée progressivement en faveur des MTD. Ces mesures bien gérées et communiquées à l'avance encourageront l'adoption des mesures d'efficacité de manière démocratique.

Les entreprises qui cherchent à adopter (plus cher) les MTD peuvent le faire au début de la phase, profitant ainsi des crédits de carbone sur une durée plus longue alors que celles qui cherchent des améliorations progressives (à un coût relativement faible) peuvent choisir de faire le changement à une étape ultérieure, sachant que la «fenêtre d'opportunités» pour obtenir des crédits de carbone est limitée.

## XIV. Repenser le NRN - Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau national

Les Mesures d'Atténuation Appropriées au niveau National (NAMAs) sont largement comprises comme un instrument de politique basée sur une stratégie qui soutient des actions volontaires sur le changement climatique par les PED réalisées à travers le financement, l'appui technologique et le renforcement des capacités d'une manière mesurable, reportable et vérifiable. Par conséquent, la portée des NAMAs est axée sur une large échelle d'activités à partir d'un ensemble plus large de participants. Alors que les pays élaborent des stratégies pour les NAMAs, la réduction des émissions peut-être la première mais pas le seul paramètre qui devra permettre de faire le suivi.

Sur la figure 11 ci-dessous, la chaîne de valeur pour un NAMA de charbon de bois se compose de plusieurs sous-composantes avec des actions recommandées pour chaque composante (par ex. pratiquer des mesures forestières durables lors de la production de charbon de bois). Chaque action donne des résultats spécifiques mesurables (par exemple le changement du couvert forestier en raison de la foresterie durable), conduisant ainsi à la surveillance de plusieurs paramètres. Dans un tel scénario, un NRN peut s'avérer être une base de mesure de carbone hautement efficace qui simplifie les systèmes de MRV. Le soutien international de la NAMA peut être construit sur un concept simple où l'action climatique pour atteindre des réductions d'émissions durables est basée sur le NRN. Cela permettra aux parties concernées (par ex. donateurs et pays hôte) d'avoir une base commune pour le calcul de la réduction des émissions permettant une situation gagnant-gagnant.

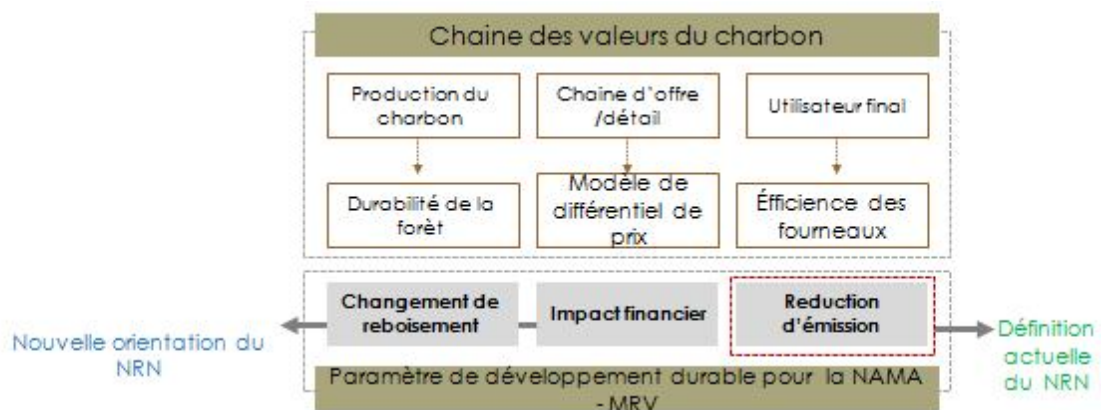


Fig 11: rôle du NRN dans le contexte d'un NAMA sur charbon de bois durable

## XV. Ressources et renseignements supplémentaires

**Remarque** : la **CCNUCC** fournit actuellement un appui financier jusqu'à 20.000 USD pour la sélection et d'EOD pour élaborer le rapport d'évaluation AQ / CQ. Pour obtenir ce financement, une demande doit être faite au CE en utilisant le formulaire F-CDM-PSB-RF avec des justificatifs de communication avec 3 différents EOD et la justification de la sélection d'une EOD.

L'unité PNUD MDG unit ([www.mdgcarbon.org](http://www.mdgcarbon.org)) est le cadre d'entreprise du PNUD pour la finance carbone. Elle vise le renforcement des capacités, l'appui au développement de programmes d'activités et des concepts de NRN et de NAMAs qui permettent la mesure du carbone sur les NRN.

Pour plus d'information contacter :

|  |   |
|--|---|
| <p>Pour la rédaction du document original :</p> <p><b>Ms. Alexandra Soezer, Ph.D.</b></p> <p>Gestionnaire du projet carbone des OMD</p> <p>Programme des Nations Unies pour le Développement(PNUD)</p> <p>304 E 45th Street, FF-910</p> <p>New York, NY 10017, USA</p> <p><a href="mailto:alexandra.soezer@undp.org">alexandra.soezer@undp.org</a></p> <p>Tel: +1-212-906-6433</p> | <p>Pour la traduction du document original en français :</p> <p><b>Centre Régional de Collaboration (CRC Lomé)</b></p> <p>68 Avenue de la Libération</p> <p>BP : 1172 Lomé, Togo</p> <p>Tel : +228 22 23 27 79</p> <p>Fax : +228 22 23 25 90</p> <p>Skype : rcclomé</p> <p>E-mail : <a href="mailto:RCCLome@unfccc.int">RCCLome@unfccc.int</a></p> <p><a href="http://cdm.unfccc.int/stakeholder/rcc/index.html">http://cdm.unfccc.int/stakeholder/rcc/index.html</a></p> |
|--|---|

## XVI. Autres supports et sources de financement disponibles

- Asia Development Bank's Carbon Market Initiative  
<http://www.climatefinanceoptions.org/cfo/node/56>
- Institute for Global Environmental Strategies, Ministry of Environment, Japan  
<http://www.iges.or.jp/en/>
- UNFCCC Regional Collaboration Centers for Togo, Uganda, Grenada, Colombia  
<http://cdm.unfccc.int/stakeholder/rcc/index.html>
- Global Environment Centre Foundation, Ministry of Environment, Japan  
<http://gec.jp/main.nsf/en/-Contact>
- African Carbon Asset Development: <http://www.acadfacility.org/apply.php>
- KfW Carbon Fund: <http://www.kfw.de>
- GIZ, Germany: <http://www.giz.de/Themen/en/28915.htm>
- World Bank's Carbon Initiative for Development:  
<https://wbcarbonfinance.org/Router.cfm?Page=CIDEV&ft=About>