



## Initiative for Climate Action Transparency - ICAT -

Développement d'un système MRV régional du Souss Massa et son pilotage dans les secteurs de l'énergie et de l'agriculture



## Initiative for Climate Action Transparency - ICAT -

### Mission 4 : Feuille de route pour la mise en place d'un système MRV au niveau de la région de Souss-Massa

#### AUTHORS

Mounir TEMMAM, Ph.D.

Consultant national

Résidence Marwa A, IM 4

Souissi, Rabat-Maroc

Email :

[mounir.temmam@eci.ma](mailto:mounir.temmam@eci.ma)



Abdelhamid Fanzi, Ing, M.Sc.a.

Consultant régional

Appt 3, Résidence Al Bassatine

Cité Najah, Agadir-Maroc

Email : [abdfanzi@gmail.com](mailto:abdfanzi@gmail.com)



**Date of the deliverable: January 2021**

#### DISCLAIMER

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means, electronic, photocopying, recording or otherwise, for commercial purposes without prior permission of UNOPS. Otherwise, material in this publication may be used, shared, copied, reproduced, printed and/ or stored, provided that appropriate acknowledgement is given of UNOPS as the source. In all cases the material may not be altered or otherwise modified without the express permission of UNOPS.

This publication has been produced as part of a component of the Initiative for Climate Action Transparency project (ICAT) implemented by UNEP DTU Partnership (UDP). The views expressed in this publication are those of the authors and do not necessarily reflect the views of UDP.

#### PUBLISHED BY

Department of Environment, Morocco

## PREPARED UNDER

Initiative for Climate Action Transparency (ICAT) project supported by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, the Children's Investment Fund Foundation (CIFF), the Italian Ministry of Ecological Transition (IMET) and ClimateWorks.



The ICAT project is managed by the United Nations Office for Project Services (UNOPS)



## ACKNOWLEDGEMENT

We would like to acknowledge and express gratitude to all the members of the steering committee for their insightful discussions and remarks as well as to Mrs Fatima Zahra Taibi, Mr Abdelfetah Sahibi, Mrs Khadija Sami and Mrs Mohamed Ouassas for their continued support of this report.

## TABLE DES MATIERES

---

1	INTRODUCTION	1
2	RAPPEL DE L'ETAT DES LIEUX DU MRV DANS LA REGION SOUSS MASSA	2
3	LA BONNE GOUVERNANCE DU SYSTEME MRV DE LA REGION SOUSS MASSA	5
3.1.	L'assise juridique : un Arrêté gubernatorial dédié au MRV	5
3.2.	Les outils transversaux du fonctionnement du système MRV	6
3.2.1.	Règlement intérieur	6
3.2.2.	Plateforme informatique	9
4.	L'INVENTAIRE DES EMISSIONS DE GES	11
4.1	Amélioration de la collecte des données d'activité des secteurs de l'agriculture et de l'énergie	11
4.1.1.	Secteur de l'Energie	11
4.1.1.	Secteur de l'agriculture	14
4.2	Extension de la collecte des données d'activité aux autres secteurs (procédés industriels, déchets, gestion terre & foresterie)	15
4.3	Développement d'outils techniques (protocoles de collecte des données et guides techniques)	17
4.4	Renforcement des capacités	18
4.4	Mise en place d'un système d'AQ/CQ	19
5.	MRV DES ACTIONS D'ATTENUATION	21
5.1	Mise à jour du volet atténuation du PTRC en lien avec la CDN du Maroc	21
5.2	Planification des actions d'atténuation	22
5.3	Suivi des actions d'atténuation	23
5.4	Renforcement des capacités	23
6.	MRV DU SUPPORT	24
6.1	Etat des lieux du support requis et reçu	24
6.1	Renforcement des capacités	25
7.	PLANIFICATION OPERATIONNELLE POUR LA MISE EN PLACE DU MRV	25
7.1	Les préalables	26
7.2	L'institutionnalisation	26
7.3	La phase mise en œuvre	26
7.4	Planning de mise en œuvre de la feuille de route	27
8.	COORDINATION AVEC LE SYSTEME MRV NATIONAL	30
9.	ECHANGES DES BONNES PRATIQUES	30
10.	ANNEXE : ARRETE GUBERNATORIAL	32

## Liste des figures

---

Figure 1: Missions préconisées dans le cadre du développement d'un système MRV régional du Souss-Massa et son pilotage dans les secteurs de l'énergie et de l'agriculture	1
Figure 2 : Schéma institutionnel adopté pour le MRV Souss Massa	5
Figure 3 : Schéma conceptuel de la plateforme informatique web du système MRV Souss Massa	10
Figure 4: Approche préconisée pour l'extension de la collecte des données aux autres secteurs de l'industrie, foresterie et déchets	17
Figure 5 : Cycle de réalisation d'un inventaire des émissions des GES	19
Figure 6 : Etapes de mise en place d'une procédure AC/QC	20
Figure 7: Piliers d'une démarche de planification de l'atténuation des émissions des GES	23
Figure 8 : Planning de mise en œuvre de la feuille de route	28

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Etat des lieux du taux de disponibilité des données d'activité par secteur requis pour la réalisation de l'inventaire des émissions de GES	2
Tableau 2 : Emissions du territoire par secteur (ou module) pour l'année de référence 2013	3
Tableau 3 : Investissements estimés par le PTRC pour les actions d'atténuation à l'échelle du territoire	4
Tableau 4 : Principaux articles constituant l'Arrêté gubernatorial instituant la mise en place d'un système MRV dans la région Souss-Massa	6

## Acronymes

---

AgroTech	: Association Agrotechnologies du Souss Massa
ANP	: Agence Nationale des Ports
AP	: Accord de Paris
AQ/CQ	: Assurance Qualité / Contrôle Qualité
BUR	: Rapport Biennal Actualisé
CCNUCC	: Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	: Contribution Déterminée Nationale
COPAG	: Coopérative Agricole de Taroudant
DRA	: Direction Régionale de l'Agriculture
DRE	: Direction Régionale de l'Environnement
DREM	: Direction Régionale de l'Energie et des Mines
DOCC	: Direction de l'Observation, de la Coopération et de la Communication
EIAH	: European Investment Advisory Hub
Eq-CO2	: Equivalent CO2
GES	: Gaz à effet de Serre
GIEC	: Groupe d'Expert Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat
HCP	: Haut Commissariat au Plan
ICAT	: Initiative pour la Transparence de l'Action Climatique
INRA	: Institut National de la Recherche Agronomique
IP	: Internet Protocole
MAD	: Dirham Marocain
MICEV	: Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Économie Verte et Numérique
MRV	: Mesure, Reporting, Vérification
OCP	: Office Chérifien des Phosphates
ONDA	: Office National des Aéroports
ONEE-Branche Electricité	: Office National de l'Eau et de l'Electricité – Branche Electricité
ONSSA	: Office National de la Santé et Sécurité Alimentaire
PTF	: Partenaires Techniques Financiers
PTRC	: Plan Territorial de lutte contre le Réchauffement Climatique
RBT	: Rapport Biennal de Transparence
SIREDD	: Système d'Information Régional de l'Environnement et du Développement Durable de la région Souss-Massa
SNI-GES	: Système National d'Inventaire des Gaz à Effet de Serre
UNEP-DTU	: United National Environment Program & Technical University of Denmark
USD	: Dollar Américain

# 1 Introduction

La planification est un élément essentiel dans la gestion de tout processus. Quand il s'agit d'un MRV régional, il est surtout question de la planification, le développement et la mise en œuvre d'une série d'activités, qui sont majoritairement liées les unes aux autres, et qui sont réalisées sur la base de démarches spécifiques pour s'assurer d'aboutir à la finalité dudit système.

En effet, la conception et l'élaboration du système MRV de la région Souss-Massa sera le fruit d'un travail de grande envergure et représente avant tout un engagement sur le long terme dont la portée est vaste. Par conséquent, une planification rigoureuse assortie d'une feuille de route est primordiale.

Le présent rapport présente la feuille de route pour la mise en place d'un système MRV au niveau de la région Souss-Massa. La feuille de route est proposée à la suite de la réalisation d'une série de missions effectuées dans le cadre du processus de conception et de mise en place du système MRV de la région de Souss-Massa, tout en mettant l'accent sur les secteurs de l'énergie et de l'agriculture. Ce processus est appuyé par l'Initiative pour la Transparence de l'Action Climatique (ICAT) mise en œuvre par l'UNEP DTU Partnership en faveur du Département de l'Environnement et sa Direction Régionale de Souss-Massa (DRE-SM). Ce processus est réparti en sept missions, comme le rappelle le schéma ci-dessous :

## Mission 1

- Etat des lieux du MRV régional existant et sa relation avec le système MRV national

## Mission 2

- Proposition d'un cadre institutionnel et légal régional

## Mission 3

- Développement d'une plateforme de collecte de données et d'un système QA/QC régional

## Mission 4

- Feuille de route avec recommandations pour la mise en place du système MRV dans la région de Souss-Massa

## Mission 5

- Mise en œuvre du MRV des secteurs de l'énergie et de l'agriculture dans la région de Souss Massa et renforcement des capacités des partenaires clés

## Mission 6

- Formation des secteurs clé de la région sur tous les aspects liés à la mise en oeuvre du système MRV

## Mission 7

- Atelier et rapport de validation final

### **Figure 1: Missions préconisées dans le cadre du développement d'un système MRV régional du Souss-Massa et son pilotage dans les secteurs de l'énergie et de l'agriculture**

Le présent rapport est relatif à la mission 4 et constitue la feuille de route pour la mise en place du système MRV au niveau de la région à court, moyen et long termes. Cette feuille de route fait office de référence pour tous les acteurs impliqués, et est destinée à préparer l'élaboration du système MRV en définissant la démarche méthodologique, les recommandations, le dispositif organisationnel à mettre en place, les activités à mener, les ateliers de renforcement des capacités, entre autres. Globalement, elle permet de désigner à l'avance les grandes lignes et les étapes méthodologiques clés tout en intégrant l'ensemble des parties prenantes au processus de concertation pour valider ladite feuille de route.

La structure de la feuille de route regroupe plusieurs volets qui se présentent comme suit :



Figure 2 : Principaux volets de la feuille de route

## 2 Rappel de l'état des lieux du MRV dans la région Souss Massa

Le processus de conception et de mise en place du système MRV de la Région Souss Massa a parcouru plusieurs étapes, depuis l'atelier de lancement ayant eu lieu le 27/09/2019, et a atteint à ce stade, une phase avancée pour son appropriation, comme instrument efficace de la transparence climatique au niveau du territoire. Le processus de consultation et de concertation portant l'état des lieux par rapport au système MRV, entrepris lors de la première phase de l'étude, a suscité et stimulé l'intérêt des acteurs territoriaux à travers des réunions de travail portant sur l'analyse de la disponibilité et de la pertinence des données d'activités, et qui à travers cela, les a impliqués à différents degrés, à adopter l'approche comme la plus vraisemblable pour inventorier les émissions des GES de la Région chacun dans son secteur d'activité ainsi que les actions d'atténuation inscrites dans le PTRC de la région. Les acteurs initialement approchés sont au nombre d'une vingtaine représentant essentiellement les membres du Comité Thématique Climat de la Région, prolongés par la suite à une trentaine d'acteurs selon la spécificité des données nécessaires au montage du système MRV. D'autres structures notamment privés, sont aussi concernées et les recommandations émanant de la mission 1 de ce processus d'accompagnement insistent à élargir la sphère des producteurs de la donnée sous l'égide des institutions de tutelle publiques. Par exemple, la Direction Régionale de l'Énergie et des Mines (DREM) aurait la responsabilité de consolider les données auprès des intervenants dans le marché des combustibles, notamment les distributeurs privés agréés, vu qu'elle assure le rôle de régulation et de tutelle. Sur le plan analytique, l'état des lieux actuel de la disponibilité des données d'activité est résumé ci-dessous (basé sur les constats de la mission 1), sachant qu'il peut être amélioré si des actions de sensibilisation et de communication sont entreprises auprès des producteurs primaires des données et des protocoles d'échanges de données sont formalisés. Le module « Procédés Industriels et l'usage du produit » est le moins renseigné, vu le caractère centralisé des informations et le manque de statistiques à l'échelle régionale.

**Tableau 1 : Etat des lieux du taux de disponibilité des données d'activité par secteur requis pour la réalisation de l'inventaire des émissions de GES**

Module	Taux de disponibilité des données d'activité
Energie	31%
Procédé industriel et l'usage du produit	6,25%
Agriculture sylviculture et autre terrain utilisé	51%
Déchets	50%

Le flux des données est généralement réversible entre le national et le régional. Il l'est pour certaines institutions descendant et pour d'autres ascendants. Mais dans l'ensemble les entités régionales ne sont pas actuellement outillées par des services dédiés à la gestion, la collecte et le traitement des données.

Dans le même cadre, les acteurs approchés ont manifesté leur curiosité quant aux aboutis du projet, notamment le pilotage prévu dans les deux modules les plus émetteurs à l'échelle de la région, soit l'Énergie et l'Agriculture (70% des émissions), afin de les encadrer dans la hiérarchisation des actions climatiques en fonction des priorités à définir. C'est dans cet esprit, que le MRV des actions d'atténuation semble aussi très appréhendé et demandé pour recentrer les programmes d'atténuation prévus par les différents secteurs. Quant au MRV support, le mécanisme est encore précoce compte tenu de son originalité, nécessitant un encadrement méthodologique pour l'asseoir selon les spécifications du Paris Rule Book. Compte tenu de la



nouveauté de ces processus, il est à noter que le MRV des actions d'atténuation et du support est en cours de mise en place au niveau national.

Ces paragraphes introductifs, résumant implicitement un certain nombre de prérequis dont dispose la Région, ayant permis de conduire naturellement le projet et le faire évoluer jusqu'à la présente feuille de route d'ordre stratégique et décisionnel. En effet, le PTRC de la région adopté en 2018, représentait un point d'entrée assez cohérent avec la vision du système MRV, où un premier inventaire des émissions en GES a été élaboré sur la base de données d'activités collectées et d'autres approchées (pour l'année de référence 2013). Cela est évidemment très réaliste, compte tenu du degré de certitude et de précision nécessaire pour établir cet inventaire selon les lignes directrices du GIEC, surtout que même l'expérience à l'échelle nationale est encore en phase de recadrage et d'implémentation. Le territoire avait déjà acquis un recul quant à l'importance des données d'activité détaillées, et cela a été constaté lors de la mission 1 de l'étude. A rappeler que les émissions revenant au territoire de la Région Souss Massa étaient estimées par le PTRC à 4 158,84 Gg Eq-CO2 en CO2, CH4 et N2O pour l'année de référence 2013. Elles sont ventilées par secteur (ou module) comme suit :

**Tableau 2 : Emissions du territoire par secteur (ou module) pour l'année de référence 2013**

Secteurs	En Gg			En Gg Eq-CO2			En Gg			
	CO2	CH4	N2O	CO2	CH4	N2O	NOx	CO	COVNM	SO2
Energie	1783,53	0,18	0,124	1783,53	4,67	35,46	8,256	6,22	1,06	0,5
Procédés industriels et usage de produits	677,93	0	0	677,93	0	0	0	0	0	0
Agriculture, sylviculture et autres terrains utilisés	0	34,69	1,69	0	867,25	503,62	1,76	0	5,84	0
Déchets	0	10,27	0,1	0	256,75	29,8	0	0	0	0
Total des émissions	2461,46	45,14	1,914	2461,46	1128,5	568,88	10,016	6,22	6,9	0,5

Source : PTRC SM - volet atténuation

Dans le scénario de référence, et en prenant en considération des facteurs de croissance démographique, socio-économique, et les tendances de la consommation énergétique des secteurs productifs, les émissions en GES afficheraient un taux d'accroissement moyen de 7% de 2013 à 2030. Ramenées par Habitant, les émissions devraient atteindre 4,14 Tonnes eq-CO2 par habitant en 2030 (contre 1,5 Tonnes eq-CO2 par habitant en 2013)<sup>1</sup>.

L'évaluation du dispositif régional en matière d'atténuation, dont les bonnes pratiques ont été bien mises en relief dans le PTRC, s'est soldée par une série de recommandations notamment organisationnelles ou institutionnelles, et par un porte feuille de projets structurants visant l'atténuation des émissions les plus significatives. Le programme d'atténuation actuel du territoire est assez consistant et ambitieux et comporte également plusieurs initiatives pilotes et des projets de recherche et d'innovation.

Il demeure néanmoins intéressant, que ce dispositif d'atténuation soit revu pour le perfectionner autour d'une logique intégrée (notamment la priorisation à adopter et les objectifs substantiels en termes d'atténuation) et sa stratégie mérite d'être encore plus étudiée. Une révision des politiques sectorielles en

<sup>1</sup> Source : DRE, Région Souss Massa, GIZ - Rapport de synthèse du PTRC de Souss Massa

matière d'atténuation à l'échelle du territoire s'avère aussi nécessaire, pour repenser à un pilotage opérationnel et assurer une progression pragmatique et cohérente des actions, en vue d'atteindre des objectifs chiffrés en termes d'atténuation. Bien entendu, la démarche doit toujours prendre en compte les spécificités du territoire tout en s'alignant à la politique nationale du changement climatique, notamment en lien avec la CDN du pays qui sera mise à jour avant la fin de l'année 2020. Cela ne sous entend pas que le dispositif actuel d'atténuation est inapproprié, mais comme toute approche programmatique, son amélioration ne servira que pour mieux le valoriser, surtout pour drainer les fonds nécessaires à son exécution. A noter qu'au sein des actions prévues, le renforcement des capacités et le transfert des connaissances représentent des outils clés, signalés dans le PTRC pour pérenniser les acquis, capitaliser sur les nouvelles expériences inter-sectorielles, créer une synergie et l'échange autour d'un objectif commun et transversal.

Le programme d'atténuation envisagé par le PTRC est chiffré à plus de 30 400 MDH, ventilé comme suit :

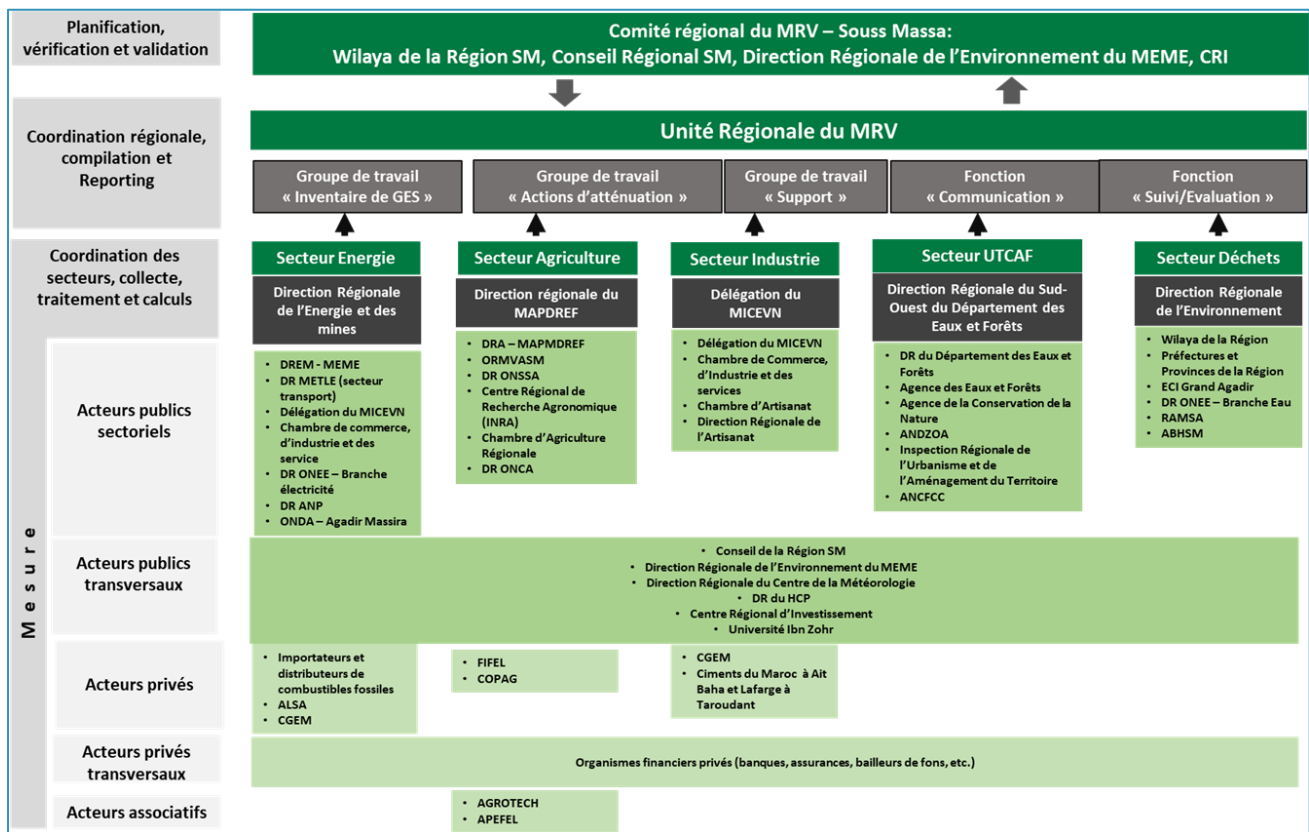
**Tableau 3 : Investissements estimés par le PTRC pour les actions d'atténuation à l'échelle du territoire**

Actions d'atténuation	Budget en MDHs
Gouvernance et recherche scientifique	230,00
Energies renouvelables & Efficacité énergétique	29.425,80
Agriculture, foresterie et autres occupation des terres	384,00
Déchets	370,00
Total des actions	30.409,80

Source : Stratégie de financement du PTRC Région Souss Massa

Les projets prioritaires en atténuation se situent à 11 525,80 MDH, en considérant les actions prioritaires en Energie de 10 525.80 MDH seulement.

La question de la gouvernance et l'engagement des acteurs territoriaux ont été traités lors de la mission 2. Cette dernière s'est focalisée à structurer et faire fonctionner le processus autour de comités de coordination d'ordre stratégique et des groupes techniques de travail pour le calcul des émissions en GES, l'évaluation quantitative des actions d'atténuation et le suivi des mécanismes du support et des financements. Chaque institution concernée se retrouve dans le schéma institutionnel préétabli, qui œuvre à consolider l'ensemble des stratégies intersectorielles visant l'atténuation des émissions, tout en définissant un protocole de collecte et de gestion des données des activités. Nous rappelons ci-dessous, le schéma institutionnel adopté.



**Figure 3 : Schéma institutionnel adopté pour le MRV Sous Massa**

Pour le faire aboutir, le schéma sera régi par un Arrêté gubernatorial qui formalisera le fonctionnement des différents organes de gouvernance. Cet instrument juridique, a été jugé le plus performant et le plus adéquat par les acteurs territoriaux dans le contexte actuel. En effet, d'autres instruments juridiques ont été proposés et débattus pour institutionnaliser le montage du système MRV, mais étaient écartés, compte tenu de la flexibilité, et en même temps, du poids qu'offre l'Arrêté gubernatorial dans une dynamique de régionalisation et de territorialisation avancée.

### 3 Instances de gouvernance du système MRV de la région Sous Massa

#### 3.1. L'assise juridique : un Arrêté gubernatorial dédié au MRV

La phase de structuration et de rédaction de l'Arrêté gubernatorial a été menée en étroite collaboration avec le Service Observatoire Régional de l'Environnement et Développement Durable, relevant de la DRE, vu son expérience dans l'élaboration de textes législatifs et ses connaissances aux différentes lois et à la réglementation nationale. Ainsi plusieurs réunions de travail ont été tenues au locaux de la DRE, pour arrêter les différents éléments que doit contenir le texte ainsi que le style de la rédaction législative à adopter.

Par ailleurs, le premier draft de l'Arrêté gubernatorial a été présenté lors de l'atelier organisé dans le cadre de la mission 5 les 16 et 17 novembre 2020 à Agadir, et a fait l'objet de larges discussions et d'amendements avec divers acteurs institutionnels de la région.

L'Arrêté rédigé en version arabe est fourni en Annexe. Les principaux éléments le constituant sont décrits dans le tableau suivant. La finalisation de cet arrêté sera prise en charge par un comité restreint en concertation avec la Wilaya.

**Tableau 4 : Principaux articles constituant l'Arrêté gubernatorial instituant la mise en place d'un système MRV dans la région Souss-Massa**

Articles	Contenu
Article 1	Institue, le Système régional « Mesure, Reporting, Vérification », dénommé par la suite « MRV-Souss Massa », à travers la mise en place d'instances de gouvernance, notamment le Comité Régional, l'Unité Régionale et des comités sectoriels, tout en officialisant les échanges de données et les responsabilités respectives de chaque institution participant aux travaux d'inventaires des Gaz à effet de serre, au suivi des actions d'atténuation et au suivi des supports acquis, dans un cadre formel.
Article 2	Spécifie les secteurs concernés par l'inventaire des GES, soit l'énergie, l'agriculture, l'industrie, foresterie et utilisation des terres et les déchets (solides et liquides), ou ceux concernés par l'atténuation notamment le Transport, l'Habitat, la pêche, ou les mines
Article 3	Spécifie les membres du Comité Régional, son secrétariat ainsi que la fréquence des réunions. L'article explicite son rôle qui consiste à évaluer l'orientation générale et stratégique du système et à approuver les rapports annuels.
Article 4	Spécifie les membres de l'Unité Régionale son secrétariat et la fréquence des réunions. L'article explicite son rôle qui s'articule autour de l'élaboration des rapports annuels, l'étude des méthodologies, la rédaction du règlement intérieur et la coordination entre les secteurs.
Article 5	Nomme les coordonnateurs sectoriels et fait rappel à l'Annexe où sont détaillées les différentes institutions concernées par le projet MRV. Le rôle des coordonnateurs sera mieux détaillé dans le règlement intérieur qui fera objet de plusieurs réunions de coordination.
Article 6	Ordonne la mise en œuvre du processus et confie à l'Unité Régionale le rôle de l'initiateur

### **3.2. Les outils transversaux du fonctionnement du système MRV**

#### **3.2.1. Règlement intérieur**

La mise en œuvre d'un système MRV doit reposer sur un ensemble de procédures, de règles et d'activités, qui cadrent le fonctionnement du système MRV, les tâches et rôles des intervenants, la fréquence des opérations et les données nécessaires.

Le bon fonctionnement du système MRV suppose le respect des dispositions législatives et réglementaires. De ce fait, les dispositions du règlement intérieur à élaborer pour le système MRV doivent être conformes avec l'assise juridique associée au système, à savoir l'Arrêté gubernatorial.

Le règlement intérieur est un document qui définit les procédures, les règles d'usages et de sécurité ainsi que les activités à réaliser dans le cadre de la mise en œuvre du système MRV régional. Il peut contenir, sans se limiter, les rubriques suivantes :

**Tableau 5 : Rubriques à prendre en compte lors de l'élaboration du Règlement Intérieur du système MRV**

Rubrique		Description
Champ d'application		Définit tous les acteurs (institutions publiques, partenaires, entités privées, etc.) concernés par le système MRV. Selon les rôles, le champ d'application peut regrouper plusieurs catégories d'acteurs.
Cadre juridique du système MRV	MRV International	Rappel du cadre de transparence renforcé tel qu'il est préconisé par l'Article 13 de l'Accord de Paris ainsi que les spécifications préconisées dans les décisions de la COP24 (Paris Rule Book) en matière de transparence. Pour cela, il faudra se référer aux rapports des missions 1 et 2.
	MRV National	Rappelle le cadre juridique national relatif au système national d'inventaire des GES (SNI-GES) et au MRV national, le cas échéant. Des éléments concernant le cadre MRV national sont disponibles dans les rapports des missions 1 et 2.
	MRV Régional	Rappelle le cadre juridique relatif au système MRV régional, à savoir l'Arrêté gubernatorial, et précise les synergies ou les liaisons avec le système national.
Cadre institutionnel	MRV National	Présente le cadre institutionnel relatif au MRV national, y compris le système SNI-GES. Les acteurs impliqués sont présentés ainsi que leurs rôles et responsabilités respectives. Des éléments concernant le cadre institutionnel national sont disponibles dans les rapports des missions 1 et 2.
	MRV Régional	Détaille le cadre institutionnel relatif au MRV régional, et met le lien avec le système national. Les acteurs impliqués sont présentés ainsi que leurs rôles et responsabilités respectives. Des éléments concernant les acteurs et leurs rôles sont disponibles dans le rapport de la mission 2.
Inventaire des émissions des GES	Méthodologie et secteurs	A l'instar du SNI-GES au niveau national, les approches méthodologiques employées pour les différentes sources émettrices sont issues des lignes Directrices 2006 du GIEC <sup>2</sup> . Ce chapitre présentera sommairement la méthodologie à suivre pour la réalisation de l'inventaire de la région de Souss-Massa, selon les lignes directrices 2006 du GIEC. Quatre modules sont couverts, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energie ;</li> <li>- Procédés industriels et usage de produits ;</li> <li>- Agriculture, Forêt et affectation des terres (AFAT) ;</li> <li>- Déchets.</li> </ul> Des renvois sont à faire vers les manuels spécifiques aux 4 modules pour plus d'information sur les équations de calculs des

<sup>2</sup> <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/french/index.html>

		émissions des GES, les données à collecter, le niveau de l'inventaire pour chaque module, etc.
	Approche de collecte des données	<p>Chaque secteur couvert par l'inventaire des émissions des GES fait appel à une série de données d'activités, qui doivent être collectées selon des schémas bien définis, avec des fréquences précisées.</p> <p>Ainsi, ce chapitre présentera sommairement l'approche à suivre pour assurer une collecte des données nécessaires dans les délais impartis tout en faisant référence, à l'accès sur la plateforme web qui sera mise en place pour faciliter la collecte des données d'activités (voir ci-après section 3.2.2). Ce chapitre pourra aussi renvoyer à des protocoles de collecte des données plus détaillés qui peuvent être développés dans le futur (voir section 4.3).</p> <p>L'échange des données peut être institutionnalisé entre les entreprises privées et l'administration de tutelle pour pérenniser la collecte des données.</p> <p>Il importe également de mettre le lien avec les bases de données existantes, notamment celles du SIREDD, pour assurer une synergie et une meilleure couverture des données à collecter.</p>
MRV des actions d'atténuation		<p>Les secteurs les plus émetteurs en émissions des GES font l'objet d'actions d'atténuation tel qu'il est préconisé dans le PTRC. Ce chapitre précise les modalités de suivi, de reporting et de vérification pour les actions d'atténuation en place. Les secteurs concernés par l'atténuation sont ceux pris en compte dans le cadre de l'inventaire des émissions des GES, mentionnés ci-haut.</p> <p>Ce chapitre permettra également de mettre le lien avec le MRV national, en précisant les différentes synergies possibles.</p> <p>Le chapitre fera également référence à la plateforme web qui sera mise en place pour faciliter la collecte des données d'activités et le suivi des actions d'atténuation (voir ci-après section 3.2.2).</p> <p>Ce chapitre pourra aussi renvoyer à des protocoles de collecte des données plus détaillés qui peuvent être développés dans le futur (voir section 4.3).</p>
MRV du support		<p>Le support, requis et reçu, peut être de différentes formes : financement, transfert des technologies et renforcement des capacités. Ce chapitre précisera les modalités de MRV relatives au support dans ses différentes formes, et permettra de mettre le lien avec la plateforme nationale.</p>
Système d'information		<p>Cette section présente les caractéristiques du système d'information qui sera mis en place, notamment les domaines fonctionnels et les services associés, les outils de travail, etc. Le système d'information régional doit reposer sur la structure nationale et permettre éventuellement des synergies fructifères dans les deux sens.</p>
Communication interne		<p>Ce chapitre définira les différentes voies de communication qui seront à privilégier pour assurer la mise en œuvre effective du système MRV régional.</p>

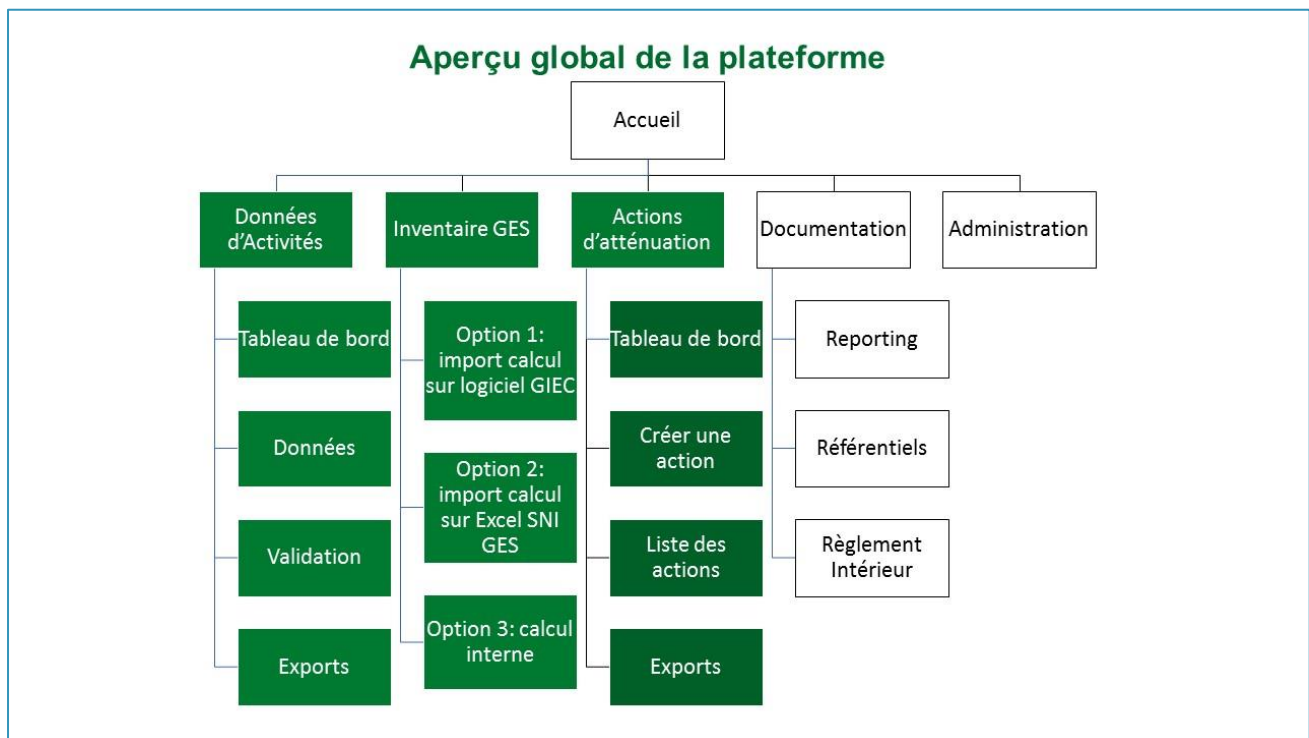
Traçabilité	Ce chapitre fixera les modalités de traçabilité des accès au système, à savoir la conservation des informations techniques de connexion telles que l'heure d'accès, l'adresse IP de l'utilisateur, les données échangées, etc. Il définit également la durée de conservation des données de traçabilité.
Limitation des usages	Cette section définira les principaux usagers du système en place, les droits d'accès, les rôles et responsabilités dans le cadre d'utilisation et de renseignement de la plateforme du MRV. Les usages seront naturellement limités aux principaux acteurs de l'unité régionale du MRV, aux coordonnateurs sectoriels et certains acteurs institutionnels qui auront pour rôle de collecter et de traiter les données.
Entrée en vigueur et mise à jour	Présente la date d'entrée en vigueur du règlement intérieur ainsi que la fréquence de mise à jour dudit document.
Autres rubriques	Autres rubriques jugées utiles pour le fonctionnement du système MRV

Ce règlement intérieur a pour objet d'informer sur les différentes fonctionnalités du MRV régional, mais aussi de définir les rôles et les responsabilités, les droits et les devoirs des différents usagers. De ce fait, il constitue un document de base pour orienter les usagers et encadrer les activités à réaliser dans le cadre du MRV de la région. Il s'agit toutefois d'un document évolutif, qui sera mis à jour au fur et à mesure de l'état de développement du système du MRV régional.

### **3.2.2. Plateforme informatique**

Elaborée dans le cadre de la mission 3, la plateforme informatique est un élément central dans le processus de déploiement du système MRV Souss Massa compte tenu de son rôle dans la structuration, la formalisation des échanges, ou le déploiement des procédures AQ/CQ. Elle est conçue en tant que plateforme web de manière à simplifier aux acteurs et aux producteurs de données, la collecte et la saisie des données et prend en considération le volet validation et consolidation des informations.

Les fonctionnalités envisagées dans la plateforme sont conçues de manière attrayante avec une interface simple à utiliser. Le volet documentation et partage des outils méthodologiques notamment les référentiels a été aussi considéré.



**Figure 4 : Schéma conceptuel de la plateforme informatique web du système MRV Sous Massa**

Les principaux onglets du menu des fonctionnalités sont comme suit :

- **Données d'activité** : celui-ci comporte un tableau de bord permettant d'examiner l'état d'avancement de la collecte . Les champs de saisie des données d'activités par modules tel que préconisés par les lignes directrices du GIEC. L'onglet comporte aussi, des champs dédiés à la saisie et à la validation avec une option d'export de données sous forme de tableaux exploitables;
- **Le volet inventaire GES** : cette fonctionnalité reste à étudier avec les parties prenantes pour retenir la méthode du calcul qui sera utilisée. Une concertation avec le SNI-GES s'impose donc pour arrêter la démarche et la méthode de calcul définitive. En effet les options possibles sont les suivantes :
  - **Option 1** : réalisation des calculs d'inventaire par le logiciel du GIEC à l'extérieur de la plateforme en utilisant les données d'activités exportées de la plateforme. Les résultats de l'inventaire ainsi obtenus seront par la suite importés dans la plateforme pour conservation et vérification;
  - **Option 2** : réalisation des calculs d'inventaire à l'aide des fichiers Excel développés pour le SNI-GES à l'extérieur de la plateforme en utilisant les données d'activités exportées de la plateforme. Les résultats de l'inventaire ainsi obtenus seront par la suite importés dans la plateforme pour conservation et verification ;
  - **Option 3** : codification des équations de calculs des lignes directrices du GIEC dans la platerforme et réalisation des calculs dans la plateforme. Cependant, cette option risque d'être coûteuse pour son développement et présente le risque et la difficulté de mise à jour à chaque fois que le GIEC met à jour ses méthodologies. Les mises à jours des méthodologies du GIEC seront plus faciles à appréhender dans le cadre de l'option 1 en téléchargeant les



nouvelles versions du logiciel GIEC et moins dans l'option 2 qui nécessitera une expertise technique pour la mise à jour des fichiers de calcul Excel du SNI-GES;

- **Actions d'atténuation** : dans cette partie, seront renseignées, les mises à jour et archivées les actions d'atténuation préconisées dans le cadre du PTRC ;
- **Documentation** : dans cet onglet seront mis à la disposition des utilisateurs le Règlement intérieur, les documents pertinents (comme les méthodologies du GIEC , guides produits dans le cadre du SNI-GES ainsi que toutes autres références nationales et internationales pertinentes) et les produits du système MRV (reporting) ;
- **Administration** : cet onglet sera réservé à l'administrateur de la plateforme pour gérer la sécurité et les accès.

## 4. L'inventaire des émissions de GES

### 4.1 Amélioration de la collecte des données d'activité des secteurs de l'agriculture et de l'énergie

#### 4.1.1. Secteur de l'Energie

L'état des lieux des données d'activités du secteur de l'énergie a été abordée lors des missions précédentes et a permis de statuer sur leur niveau de disponibilité en s'appuyant sur une cartographie des flux des combustibles utilisés dans la Région particulièrement le Gazoil, l'Essence Automobile, Kérosène, Essence aviation et fuel et GPL. La région n'est pas concernée par les autres combustibles notamment par le pétrole brut, liquide des gaz naturels, Naphta ou schistes qui sont inexistantes au niveau du territoire à l'état actuel.

L'analyse du flux des combustibles a mis en évidence aussi, une multiplicité et complexité d'intervenants notamment les intermédiaires qui dans plusieurs cas, importent ou exportent des quantités non comptabilisées par voie terrestre aux régions attenantes à Souss Massa. Les quantités actuellement maîtrisées sont celles destinées aux dépôts de produits pétroliers liquides et de GPL sis au niveau de la Région.

Ainsi, seulement 31% des données d'activités examinées de près avec les intervenants dans le secteur notamment le Département de tutelle (la DREM), sont actuellement disponibles et régulièrement notifiées. Il s'agit de données essentiellement collectées pour des fins de sécurité énergétique et pour garantir une autonomie de la Région en réserves confortable.

Les ressources humaines, et matérielles de la La DREM sont assez limitées, et celle-ci ne dispose pas d'une structure dédiée à la collecte et au traitement des données brutes à l'instar de la Direction de l'Observation, de la Coopération et de la Communication (DOCC) qui assure au niveau du Ministère, la fonction de veille, de statistiques et de traitement des données nationales. Cet état des lieux nécessite une réflexion pour renforcer la structure régionale, qui joue un rôle fondamental dans le processus MRV compte tenu des responsabilités qui lui sont désormais assignées en étant le coordonateur et le point focal du secteur Energie. Le système MRV peut servir dans ce sens, comme une opportunité pour plaider au renforcement humain et matériel de l'équipe de la DREM.

Les dernières réunions tenues avec le point focal entre les mois d'Octobre et Novembre 2020, après la validation du schéma institutionnel ont porté sur sa responsabilisation dans la démarche de la collecte de données. Les Consultants ont estimé opportun que cet exercice soit réalisé, sans leur appui notamment dans le cadre du pilotage du MRV prévu dans la mission 5, pour évaluer intrinsèquement le déroulement du processus et apporter des recommandations quant à l'amélioration du protocole inter-institutionnel de collecte de données et l'incitation de son inertie.

Dans l'ensemble, l'analyse détaillée des données d'activité nécessaires pour réaliser l'inventaire des GES du secteur de l'énergie se présente comme suit :

- **Code 1A - Activité de combustion de carburant** : il s'agit de renseigner les consommations énergétiques en Térajoule (à fréquence annuelle ou bi annuelle) des combustibles liquides, solides et gaz naturels à l'échelle du territoire. Ces données semblent être maîtrisées par la DREM, s'agissant d'informations courantes et régulièrement fournies par les distributeurs agréés. Nous pensons que ces données d'activités seraient à terme régulièrement renseignées et comptabilisées ;
- **Code 1A1 - Activité industries énergétiques** : Aucune activité d'industrie énergétique n'existe sur le territoire qui importe tout son besoin énergétique en combustibles fossiles à l'instar de l'ensemble du territoire national. Le besoin en électricité est importé aussi du réseau ONEE Branche Electricité national et la seule petite centrale de turbine à Gaz exploitée auparavant au Nord d'Agadir n'est plus opérationnelle ;
- **Code 1A2 - Activité industrie manufacturière** : il correspond aux consommations énergétiques (par type de combustible) des industries manufacturières et de construction. Les industries concernées sont spécifiées ci-dessous. Dans le cas du territoire Souss Massa, les données statistiques des consommations énergétiques par type d'industrie ne sont pas disponibles et la Direction Régionale du MICEVN n'est pas en mesure de les fournir à ce stade.

1.A.2.a - Fer et acier
1.A.2.b - Métaux non ferreux
1.A.2.c - Chimique
1.A.2.d - Papier et imprimerie
1.A.2.e - Agroalimentaire et tabac
1.A.2.f - Minéraux non métalliques
1.A.2.g - Equipements de transport
1.A.2.h - Machinerie
1.A.2.i - Mines et carrières
1.A.2.j - Bois et produits à base de bois
1.A.2.k - Construction
1.A.2.l - Textile et cuir
1.A.2.m - Industries non spécifiés

- **Code 1.A.3 - Transport** : La même contrainte se pose partiellement pour les données d'activités afférentes au transport détaillées ci-dessous. La consommation en combustibles est disponible pour le transport aérien (fournies par la DREM et disponibles également au niveau de l'Aéroport Agadir grâce à l'ONDA) et le transport maritime (au niveau du port d'Agadir grâce à l'ANP). La consommation en combustibles relative au transport routier est une information actuellement non maîtrisée et très diffuse à l'image de l'atomicité du secteur.

1.A.3 - Transport (total)
<b>1.A.3.a - Transport aérien</b>
1.A.3.a.i - Aviation internationale
1.A.3.a.ii - Aviation domestique
<b>1.A.3.b - Transport routier</b>
1.A.3.b.i - Voitures de tourisme
1.A.3.b.ii - Camions légers
1.A.3.b.iii - Camions lourds
1.A.3.b.iv - Motocycles
1.A.3.b.v - Evaporations
1.A.3.b.vi - Urée
<b>1.A.3.d - Transport maritime</b>

Les données d'activités pour les émissions fugitives (**code 1B**) ne s'appliquent pas au territoire vu qu'aucune mine de charbon n'est recensée dans la région.

Quant au **code 1A4** traitant les autres secteurs, les consommations des bateaux de pêche sont les seules informations disponibles et suivies par le port d'Agadir (données fournies par l'ANP et la DREM). Les autres données d'activités ne sont pas disponibles à ce stade, notamment les consommations relatives aux secteurs résidentiel, tertiaire et agriculture.

1.A.4 - Autres secteurs
1.A.4.a - Tertiaire
1.A.4.b - Résidentiel
1.A.4.c - Agriculture
1.A.4.c.i - Combustion fixe
1.A.4.c.ii - Combustion mobile et autres machines
1.A.4.c.iii - Bâteaux de pêche

Au terme de cette analyse, il s'avère que beaucoup de travail reste encore à fournir pour accéder à un niveau de détail satisfaisant pour le calcul des émissions en GES du secteur de l'Énergie. Selon les lignes directrices du GIEC, plusieurs sources d'informations peuvent être utilisées selon le niveau de détail possible et escompté pour réaliser les inventaires. A titre d'exemple, et selon une vision très optimiste, les industriels (pour renseigner le code 1A2), sont en mesure de fournir avec exactitude leur consommation de combustibles et les quantités de CO2 peuvent normalement être facilement calculées en prenant en considération la fraction du carbone non oxydée. Pour cette deuxième information, il va falloir avoir des données sur la technologie de combustion utilisée.

Le GIEC recommande vu le degré de précision en données nécessaires pour approcher véritablement les émissions des industries manufacturières, de se référer aux :

- Agences nationales de statistiques énergétiques (celles-ci peuvent collecter des données sur la quantité et les types de combustibles brûlés des entreprises individuelles qui consomment des combustibles) ;
- Rapports transmis par les entreprises aux agences nationales de statistiques énergétiques ;
- Rapports transmis par les entreprises aux agences de régulation (par exemple les rapports produits pour décrire comment les entreprises se conforment à la réglementation sur le contrôle des émissions) ;
- Personnes responsables de l'équipement de combustion dans les entreprises ;
- Enquêtes périodiques, par des agences de statistiques, sur les types et les quantités de combustibles consommés par un échantillon d'entreprises ;
- Fournisseurs de combustibles (qui consignent les quantités de combustibles livrées et l'identité de leurs clients, en général sous forme de code d'activité économique).

La plage d'incertitude par défaut recommandée par le GIEC pour les données est présumée être plus au moins 5%, ce qui est très minutieux.

#### Encadré 1 : Pistes d'amélioration de la collecte des données - secteur Énergie

Pour approfondir la réflexion et améliorer substantiellement la collecte des données, le groupe de travail du secteur énergie, piloté par la DREM doit mobiliser les différents intervenants publics, privés et associatifs autour de cette question pour convenir l'approche la plus optimale et la plus judicieuse. Quatre pistes de travail peuvent être suivies :

- Piste 1 : se rapporter aux données nationales, via la DOCC et déduire la part attribuée au territoire sur la base de ratios et d'interpolations justifiés ;
- Piste 2 : Lancer des enquêtes exhaustives notamment auprès des industriels (pour le code 1A2) ;
- Piste 3 : Réaliser des enquêtes sur un échantillonnage statistiquement représentatif et établir des extrapolations ;
- Piste 4 : Approfondir encore le niveau de détail des données en s'approchant au mieux du possible du secteur privé (distributeurs agréés), pour collecter les données commerciales (gros clients,...).

Les pistes 1 et 3 semblent opportuns (ne nécessitant pas un investissement en temps et en ressources importantes) et peuvent être combinées ensemble pour assurer une cohérence des résultats. Le choix méthodologique des enquêtes par échantillonnage doit être suffisamment étudié et justifié pour assurer une pertinence dans les résultats. Le groupe de travail peut faire appel aux cadres de la Direction Régionale du HCP qui réalise régulièrement des enquêtes sectorielles, en vue de tirer profit de son expérience. Un appui externe (expertise) semble aussi une option plausible pour apporter l'accompagnement et l'assistance technique nécessaire.

La piste 4 peut aussi apporter des améliorations, et nécessite inévitablement une mobilisation renforcée du secteur privé. Des ateliers de travail avec le secteur privé opérant dans la Région via les fédérations nationales, peuvent être lancés en vue de les sensibiliser et les encourager à fournir des données dans les détails escomptés (jugées confidentielles et d'ordre commerciales), pour faire aboutir le processus MRV.

En vue d'assurer une vision cohérente avec les démarches du SNI-GES, des réunions de coordination sont à tenir dans cet esprit pour recentrer les approches à adopter et développer une méthodologie concertée. L'appui du SNI-GES à travers les coordonnateurs sectoriels nationaux serait aussi utile pour améliorer l'état de la collecte régional, établir un processus d'échange entre pairs et un cadre de renforcement des capacités.

#### **4.1.1. Secteur de l'agriculture**

Les émissions liées aux activités agricoles sont diverses et couvrent notamment celles liées à l'élevage, à la fertilisation azotée, à l'utilisation des pesticides, aux rizières (quand elles sont appliquées), aux travaux du sol, au brûlage des résidus ou à l'épandage des engrais sous forme d'urée et d'amendements basiques. Lors des phases précédentes, le flux de données a été analysé avec les parties prenantes notamment le circuit des engrais synthétiques et organiques, celui du fumier, ainsi que toutes les informations disponibles sur les cultures et l'élevage (données d'activités liées à celles préconisées par les **Codes 3A et 3C** du GIEC). Il n'est pas utile de reprendre la liste des données nécessaires dans ce chapitre et le lecteur est invité à revoir le rapport de la mission 1 où sont détaillées davantage les informations demandées pour le montage du MRV.

Comparativement au secteur de l'énergie, les données d'activités du secteur agricole sont plus disponibles (autour de 50%), cela ne sous entend pas, qu'elles sont faciles à collecter.

Les réunions sériées tenues au courant des mois d'Octobre et de Novembre 2020 avec le point focal, basé à la DRA, ont permis de se rendre compte qu'à part les données relevant de son institution (collectées auprès

d'autres Divisions et Départements), les autres données nécessitent encore une réelle appropriation du système MRV par d'autres structures, particulièrement l'ONSSA ou l'INRA. D'autres informations dépendent aussi du marché privé, notamment les sociétés d'engrais synthétiques homologuées (voir de l'OCP comme fournisseur exclusif national), COPAG (pour estimer le circuit du fumier) ou les sociétés spécialisées dans le compost (pour les engrais organiques).

Dans ce sens, un travail de sensibilisation, de communication sur le projet est encore à engager auprès des différents intervenants dans le secteur agricole. Le point focal au niveau de la DRA a déjà entrepris des contacts avec l'ONSSA et l'INRA et plusieurs données seraient en principe disponibles pour le pilotage prévu dans la mission 5. Mais, il s'agit d'une action jugée ponctuelle et non pérenne. Un mécanisme d'échanges et de collecte de données plus robuste s'avère encore incontournable pour pérenniser le processus dans le cadre du déploiement du système MRV et l'application des orientations de l'Arrêté gubernatorial.

#### Encadré 2 : Pistes d'amélioration de la collecte des données - secteur Agriculture

En prenant en considération la spécificité du territoire, trois pistes de travail peuvent être suivies :

- Piste 1 : L'expérience phare de l'Association AGROTECH à l'échelle du territoire est une école pilote dans le développement de l'expertise et de l'innovation dans le domaine agricole. Celle-ci joue aussi un relais entre les principaux acteurs publics, privés, organisations professionnelles ou instituts de formation autour de la recherche scientifique et des nouvelles technologies appliquée à l'agriculture. Ce rôle central que joue l'AGROTECH, et la mixité des partenaires qu'elle mobilise, s'avère une opportunité pour conduire et orchestrer des ateliers de réflexion autour du MRV en sensibilisant les différents intervenants et les impliquer à produire de la donnée ;
- Piste 2 : Lancer des enquêtes exhaustives de l'amont à l'aval de chaque chaîne de valeur (engrais synthétiques, organiques et fumiers), en s'appuyant sur les données disponibles et en établissant une cartographie plus complète des intervenants ;
- Piste 3 : Réaliser des enquêtes sur un échantillonnage statistiquement représentatif et établir des extrapolations.

La piste de réflexion n°1 est exceptionnelle et spécifique au territoire Souss Massa. Elle peut offrir d'excellents résultats et motiverait la répliquation de l'expérience d'AGROTECH dans d'autres régions, comme plateforme d'échanges que ça soit dans le secteur agricole ou dans d'autres secteurs économiques.

La piste 3 est aussi opportune, et mérite d'être étudiée et approfondie en vue de réaliser des actions statistiquement fiables basées sur des méthodologies reconnues. La contribution du HCP et son encadrement à la démarche méthodologique serait plausible.

En vue d'assurer une vision cohérente avec les démarches du SNI-GES, des réunions de coordination sont à tenir dans cet esprit pour recentrer les approches à adopter et développer une méthodologie concertée. L'appui du SNI-GES à travers les coordonnateurs sectoriels nationaux serait aussi utile pour améliorer l'état de la collecte.

#### 4.2 Extension de la collecte des données d'activité aux autres secteurs (procédés industriels, déchets, gestion terre & foresterie)

La collecte des données réalisée dans le cadre de l'initiative ICAT à ce jour n'a concerné que les deux secteurs de l'énergie et de l'agriculture. La réalisation d'un inventaire des émissions des GES représentatif pour une région et le suivi des actions d'atténuation implique la prise en considération des différents secteurs préconisés par les lignes directrices du GIEC. Dans ce cadre il faudra prévoir l'extension du processus

d'accompagnement et de pilotage réalisé à date aux secteurs de l'industrie, de la foresterie et la gestion des déchets.

L'analyse de la situation a dégagé quelques lacunes en matière de disponibilité des données mais aussi en termes d'implication des parties prenantes. En effet, en plus des institutions publiques, l'implication de certaines entités connexes demeure essentielle. De ce fait, pour assurer l'extension de la collecte des données d'activités aux autres secteurs, plusieurs étapes sont à réaliser notamment :

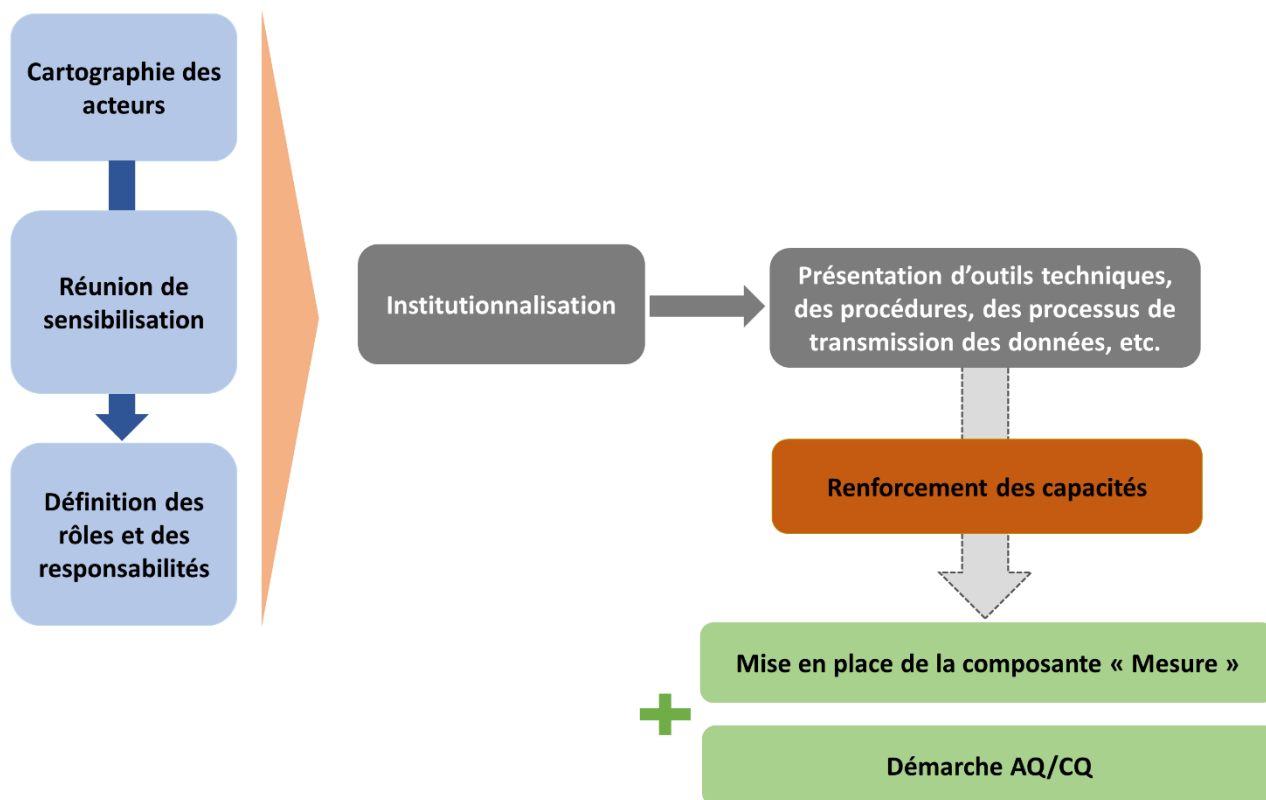
**Au niveau organisationnel et institutionnel :**

- Mise en place d'une approche partenariale à long terme pour assurer la collecte mais aussi le suivi, et à plus long terme la mise en œuvre d'actions de réduction des émissions des GES. Cette approche est à adapter en fonction du rôle des partenaires dans la mise en œuvre du système MRV ciblé ;
- Adoption de démarches adaptées au contexte concurrentiel du secteur privé, assurant la confidentialité des données : il s'agit en effet d'établir des modes d'échanges sécurisées, en se basant sur des contrats de confidentialité, et permettant un accès limité aux données du secteur privé, se limitant principalement aux responsables sectoriels qui assurent le traitement des données et les vérificateurs ;
- Institutionnalisation du schéma global du MRV régional, en vue d'assurer l'implication des acteurs, le respect des rôles et des responsabilités.

**Au niveau technique :**

- Accompagnement des acteurs des secteurs de l'industrie, de la foresterie et la gestion des déchets à maîtriser le processus de collecte des données les concernant et qui sera mise en place dans la plateforme web;
- Mise à disposition des documents de référence, des outils, des approches méthodologiques, d'une liste indicative des sources de données, etc. (Voir section 4.3) ;
- Appui à la mise à niveau et renforcement des capacités des acteurs impliqués, responsables de la mesure mais aussi ceux qui ont un rôle dans le reporting et la vérification (Voir section 4.4).

L'extension de l'approche de collecte des données peut être schématisée comme suit :



**Figure 5: Approche préconisée pour l'extension de la collecte des données aux autres secteurs de l'industrie, foresterie et déchets**

#### 4.3 Développement d'outils techniques (protocoles de collecte des données et guides techniques)

Un système MRV comporte trois composantes qui interagissent et assurent la cohérence du système. Toutefois, la mise en œuvre effective des différentes composantes supposent des connaissances et des compétences associées à plusieurs volets, auxquelles l'utilisateur fait appel pour réaliser les activités prévues dans le cadre du système en place, en respectant ses responsabilités et dans les délais impartis.

Dans ce sens, et pour assurer une appropriation et une implémentation adéquate du système, des outils techniques sont à développer servant d'accompagnement aux utilisateurs. Ces outils peuvent comprendre, sans s'y limiter :

- Les **protocoles de collecte des données** : Le système MRV repose essentiellement sur le processus de collecte des données, qui constitue la base indispensable pour qu'il soit performant, fiable et transparent. Ainsi, les responsables de collecte des données sont appelés à assurer cette fonction, selon le schéma institutionnel du MRV régional validé pour la région de Souss-Massa. Toutefois, et quoique les acteurs sont en constante interaction avec les données à collecter et maîtrisent les informations de leurs secteurs respectifs, il en demeure que la collecte et l'échange des données doit reposer sur des protocoles déterminés pour faciliter et cadrer l'activité de collecte. Quoique le processus peut paraître simple, une collecte réussie doit être fondée sur des étapes définies et cadrées. La méthode de collecte des données est tributaire de plusieurs facteurs qui permettent de s'orienter vers l'approche la plus appropriée, qui dépend principalement du type de variable, de la précision souhaitée, du nombre de données à collecter, de la nature des détenteurs des données et leur degré de maîtrise, etc. De ce fait, pour cadrer cette activité, un protocole de collecte de données sera développé et permettra de définir les secteurs concernés par la collecte des données, la méthode de collecte (questionnaire, entretiens, etc.), la fréquence de collecte, les dispositifs et outils de collecte et d'échange avec les détenteurs de données, entre autres.

- Des **guides techniques** : Pour accompagner la mise en place du MRV, un processus de renforcement des capacités est nécessaire. En dehors des ateliers et des sessions de formation qui peuvent être organisés pour ce faire, d'autres instruments peuvent également être développés pour appuyer la montée en compétences des acteurs impliqués. Dans ce cadre, des guides techniques peuvent être élaborés permettant la mise à niveau des acteurs mais également pour constituer un document de référence utile pour chaque acteur et disponible selon les besoins, au moment souhaité. Les guides doivent être élaborés d'une manière succincte, en détaillant les éléments clés de chaque composante, étape, activité ou autre. Afin de bien cibler le contenu des guides techniques, un questionnaire destiné aux acteurs concernés pour identifier les besoins et adapter les contenus à la cible peut être élaboré. A titre d'exemples, les guides techniques peuvent aborder plusieurs thématiques, notamment l'inventaire des émissions des GES, la planification de l'atténuation des émissions, le MRV des actions d'atténuation, le MRV du support, la plateforme MRV, etc. Les thématiques seront fixées selon les besoins des bénéficiaires, et ce sur la base des réponses au questionnaire élaboré dans ce sens;
- Des **fiches sommaires** : Quand on parle d'inventaire d'émissions des GES, ou de système MRV, on fait appel à plusieurs étapes, des calculs, etc. Des fiches sommaires peuvent être proposées pour récapituler les éléments clés de chaque composante, étape, activité, ou calculs pour un secteur. Comme pour les guides techniques, les fiches sommaires sont également des outils de renforcement des capacités. Ainsi, une harmonisation et une adaptation entre les sessions de formation, les ateliers, les guides techniques et les fiches sommaires est à assurer. Les fiches sommaires peuvent aborder les mêmes thématiques que les guides techniques, mais de manière plus sommaire, ou également traiter de nouvelles thématiques, dans une version plutôt sectorielle par exemple.

Les outils techniques cités ci-haut sont fournis à titre indicatif. D'autres outils peuvent être proposés pour répondre de façon plus appropriée aux besoins des bénéficiaires et servir également lors et à la suite des sessions de renforcement des capacités. L'ensemble des outils techniques (guides, protocoles, référentiels) qui seront développés doivent être mis à disposition des acteurs à travers la plateforme MRV web.

#### 4.4 Renforcement des capacités

Pour accompagner la mise en place d'un MRV régional et assurer la transparence et la qualité de l'inventaire des émissions de la région Souss-Massa, il est impératif de disposer des compétences requises et des capacités humaines et techniques indispensables pour permettre la bonne marche des différentes procédures et activités associées à l'inventaire et le système MRV.

De ce fait, les acteurs identifiés devront bénéficier de sessions de formation pour assurer leur mise à niveau par rapport aux différents aspects de l'inventaire et du MRV des émissions. Dans ce cadre, une identification préalable des besoins en renforcement des capacités est à mener, sur la base de questionnaires destinés aux futurs bénéficiaires des formations. En effet, une liste d'acteurs-bénéficiaires est à dresser et un questionnaire sera partagé permettant d'évaluer leurs connaissances en matière d'inventaire des émissions des GES et du MRV associé. Sur la base des résultats des questionnaires, un programme de formation et d'ateliers sera élaboré, qui peut comporter par exemple, les thématiques suivantes :

- Emissions des GES : sources, puits et secteurs ;
- Lignes directrices du GIEC, version 2006 ;
- Collecte des données d'activités ;
- Calcul des émissions des GES ;
- Rapportage des émissions des GES : outils et canevas des rapports.
- La vérification des émissions des GES (AQ/CQ) ;



Des ateliers sectoriels peuvent également être organisés pour permettre de travailler plus en détails sur chaque secteur, de discuter les données nécessaires, les sources possibles, les hypothèses, les facteurs d'émissions, le degré de détail au niveau de l'inventaire correspondant au niveau tiers 1, 2 ou 3, entre autres.

Les ateliers de renforcement des capacités feront également appel aux différents outils techniques développés, pour permettre aux acteurs impliqués de tirer profit des différents instruments mis à leur disposition.

Pour maximiser les effets des sessions de renforcement des capacités, les animateurs seront appelés à conjuguer théorie et pratique, en développant des études de cas, et ce pour chaque secteur, facilitant ainsi l'assimilation des connaissances théoriques présentées, la manipulation des outils, l'identification des difficultés éventuelles, la formulation d'hypothèses, etc.

Nous recommandons également à ce que les coordonnateurs sectoriels du système MRV de la région Sous-Massa soient mis en contact avec leurs homologues au niveau national pour échanger les expériences et les bonnes pratiques. Des journées d'études et des ateliers de formation peuvent être organisés à cet égard.

#### 4.4 Mise en place d'un système d'AQ/CQ

Le cycle de l'inventaire des émissions des GES est constitué de plusieurs étapes qui font appel à une série d'acteurs : détenteurs de données, collecteurs, responsables de traitement et de calcul, etc. Le cycle de réalisation d'un inventaire peut être représenté comme suit :

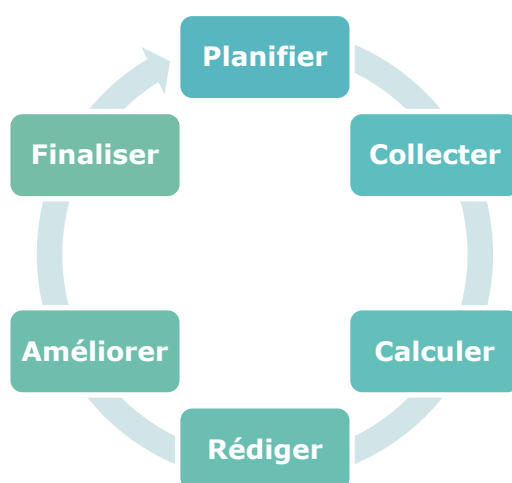


Figure 6 : Cycle de réalisation d'un inventaire des émissions des GES

Afin d'assurer et d'améliorer la transparence, la cohérence, la comparabilité et la complétude de l'inventaire, des étapes de contrôle sont à réaliser. Il s'agit des procédures AQ/CQ recommandées par le GIEC, à réaliser par le coordonnateur de l'inventaire et le responsable AQ/CQ.

### Encadré 3 : AQ/CQ : Qu'est ce que c'est ?<sup>3</sup>

Selon la CCNUCC, l'AQ/CQ est définie comme suit :

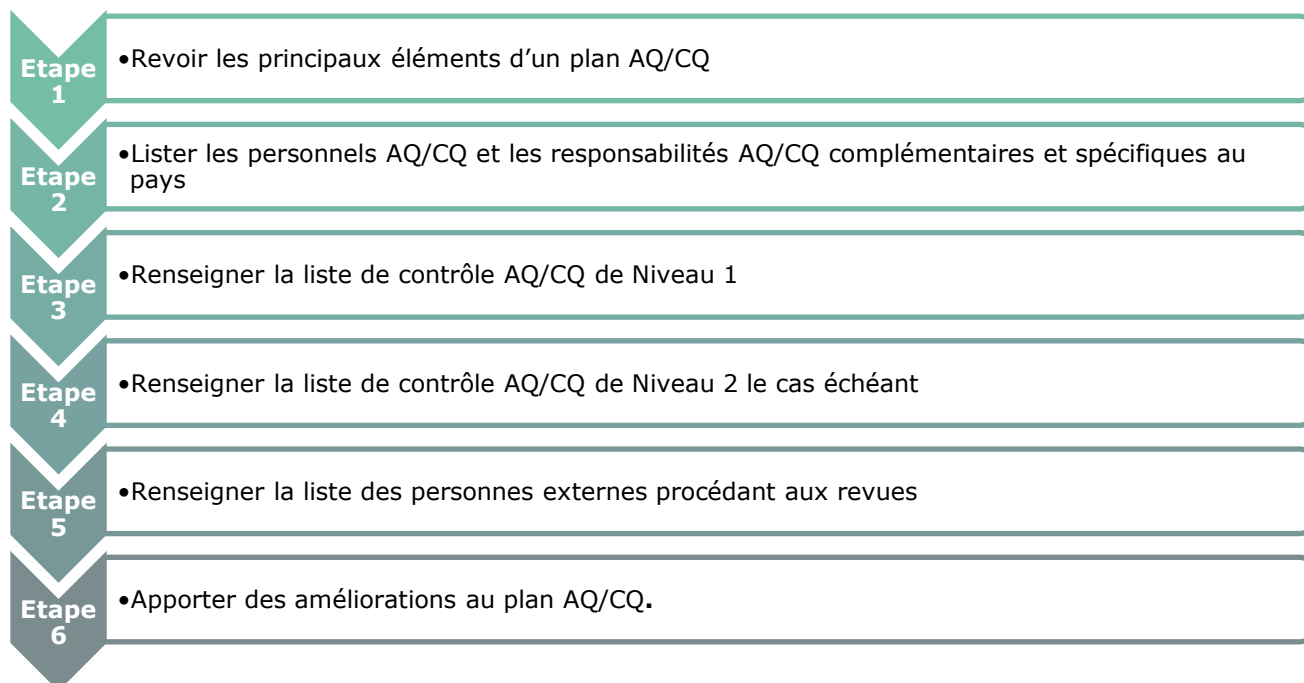
- **Assurance qualité (AQ)** : Effectuée par un personnel non directement impliqué dans le processus de compilation et de développement de l'inventaire, c'est un système planifié de procédures d'examen.
- **Contrôle qualité (CQ)** : Effectué par un personnel impliqué dans la compilation de l'inventaire, c'est un système d'activités techniques de routine destiné à évaluer et à maintenir la qualité de l'inventaire tel qu'il est compilé.

Un système d'AQ, de CQ et de vérification contribue aux objectifs de bonnes pratiques dans l'élaboration de l'inventaire, à savoir améliorer :

- La transparence
- La précision
- La cohérence
- La comparabilité
- L'exhaustivité.

De ce fait, le système AQ/CQ demeure crucial et fait partie intégrante du processus de réalisation d'un inventaire des émissions des GES, que ce soit au niveau national, régional ou même local.

La mise en œuvre d'une procédure d'AQ/CQ passe par les étapes suivantes :



**Figure 7 : Etapes de mise en place d'une procédure AC/QC**

<sup>3</sup> Sources : UNFCCC

Concrètement, et dans le cadre de réalisation d'un inventaire des émissions des GES, des activités de contrôle et de vérification sont à mettre en place notamment :

- Suite à la collecte des données : en effet, les données reçues peuvent faire l'objet d'un contrôle qualité, pour s'assurer des valeurs, des unités, de l'évolution en comparaison avec l'année précédente, etc. ;
- Suite à la réalisation des calculs : une vérification est à effectuer pour s'assurer de la bonne utilisation des logiciels et fichiers, de la conversion, ou des hypothèses,
- Suite à la rédaction du rapport d'inventaire régional : une étape de contrôle est nécessaire à ce niveau pour s'assurer que le rapport reprend exactement les chiffres obtenus suite aux calculs et estimations révisés.

Toutefois, selon la grandeur de l'inventaire régional, du nombre de données à collecter et à traiter, de l'importance des hypothèses, des compétences des acteurs impliqués, d'autres étapes AC/CQ peuvent être prévues en accompagnement de l'inventaire régional de Souss-Massa.

Dans le cadre de la mise en place du système MRV de la région Souss-Massa, il importe de signaler qu'un processus CQ est prévue dans la plateforme MRV (développé dans le cadre de la mission 3) qui permettra la vérification et la validation des données saisies par chaque coordonnateur sectoriel. Un processus d'AQ peut aussi être instauré en donnant l'accès à des parties tierces pour réaliser des vérifications ou bien procéder à des vérifications des rapports qui seront produits.

## 5. MRV des actions d'atténuation

### 5.1 Mise à jour du volet atténuation du PTRC en lien avec la CDN du Maroc

Le PTRC de la Région Souss Massa a été fondé sur un processus conjoncturel, et demeure comme tout document de planification susceptible à l'actualisation. En effet, d'autres interrelations peuvent émerger dans le futur et certaines mutations territoriales avec la question des émissions des GES ou leur atténuation, peuvent retracer d'autres choix stratégiques.

L'impact de réduction des émissions GES de chaque action d'atténuation inscrite dans le PTRC n'a pas été estimé. De plus, le PTRC ne dispose pas de ligne de base des émissions ni d'un scénario d'atténuation (trajectoire de réduction des émissions) qui permettraient de dégager un objectif ou une cible chiffré d'atténuation pour le territoire à l'horizon 2030 à l'instar de la CDN du Maroc.

De ce fait, une révision de fond et de recentrage s'impose, et doit être en cohérence avec les objectifs nationaux en matière d'atténuation en visant une efficacité et une efficacité des actions proposées, notamment en lien avec la CDN du Maroc dont la nouvelle version révisée sera soumise au secrétariat de la CCNUCC avant la fin de l'année 2020.

Les parties prenantes territoriales ont maintenant suffisamment de recul pour dicter les sources de données à actualiser, les politiques sectorielles émergentes et les réformes tenues, et les tendances internationales en matière d'atténuation (notamment les priorités en termes de financement). Les contraintes vécues lors de la mise en œuvre des actions recommandées par le PTRC initial doivent être aussi bien examinées et évaluées.

Le système MRV Souss Massa s'inscrit d'ailleurs dans cette dynamique et s'avère un dénominateur principal qui peut apporter une valeur ajoutée au PTRC révisé. Les organes de gouvernance mis en place dans le cadre du MRV favoriseraient sûrement la coordination et le pilotage d'une révision éventuelle.

## 5.2 Planification des actions d'atténuation

Dans le cadre de l'Accord de Paris (AP), le Maroc a présenté sa première contribution déterminée au niveau national (CDN) en 2016<sup>4</sup> avec un objectif ambitieux de réduction des émissions des GES de 42%, dont 17% est inconditionnel et 25% reste tributaire des financements internationaux.

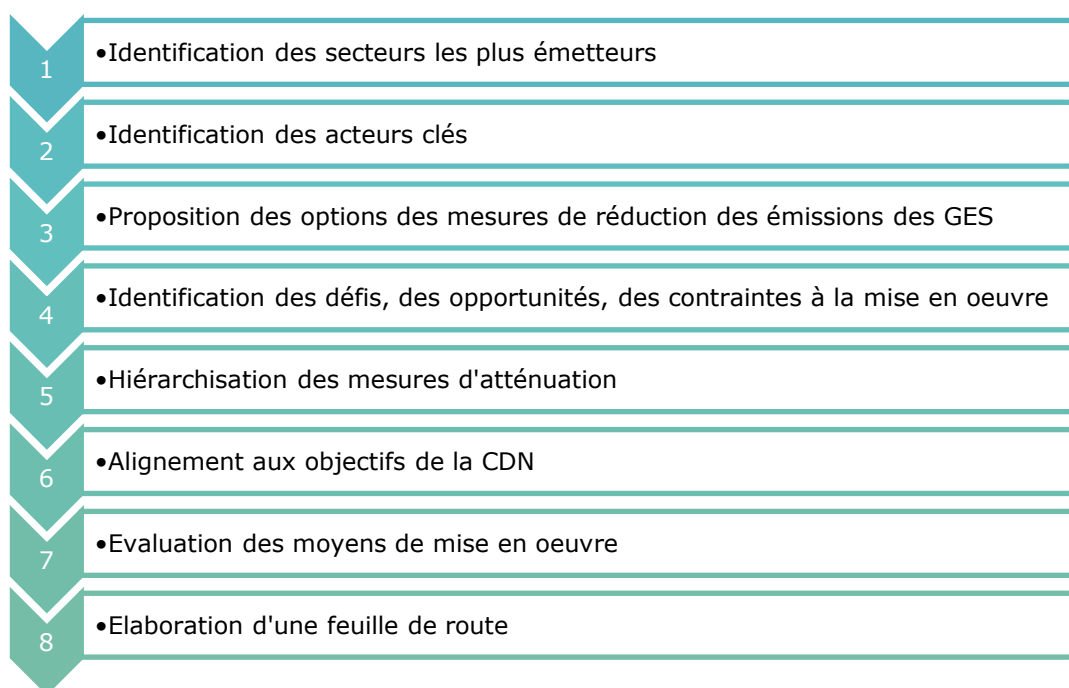
Suite à l'AP, les pays comme les collectivités territoriales doivent rapidement adopter une trajectoire de réduction ou de plafonnement de leurs émissions des GES et prendre des mesures de transformation pour assurer la décarbonisation de tous leurs systèmes. Il s'agit en effet de conditions *siné quoi non* pour atteindre l'objectif fixé par les pays en matière de réduction des émissions des GES.

De ce fait, la planification des actions d'atténuation des émissions des GES de la région Souss-Massa doit être orientée par la CDN nationale mais doit également reposer sur des bases solides pour permettre une planification adéquate aux évolutions attendues socio-économiques au niveau de la région, aux caractéristiques et aux potentialités du territoire.

La planification des actions d'atténuation doit prendre en considération plusieurs facteurs, notamment :

- Envisager les différents secteurs considérés dans le cadre de la CDN ;
- Impliquer les acteurs locaux concernés (institutions publiques, secteur privé, société civile) ;
- Favoriser une démarche participative basée sur des échanges qui permettront d'alimenter et de définir la feuille de route du plan d'action d'atténuation à mettre en place ;
- Assurer la transparence de la démarche suivie, l'équité et l'accessibilité ;
- Prendre en considération les bénéfices socio-économiques et ceux environnementaux lors du processus de planification.

La planification des actions d'atténuation doit donner la priorité aux secteurs les plus émetteurs et aux mesures qui permettront de réaliser et d'accélérer des changements transformationnels. Plusieurs démarches peuvent être prévues dans ce sens, mais reposent majoritairement sur des piliers communs :



---

<sup>4</sup> En cours de révision

## Figure 8: Piliers d'une démarche de planification de l'atténuation des émissions des GES

Ces piliers sont fournis à titre indicatif. Selon la démarche adoptée, chaque secteur peut définir sa propre approche, qui pourrait éventuellement prévoir de nouvelles étapes, notamment s'il s'agit d'approche participative.

Le groupe de travail « actions d'atténuation » mis en place dans le cadre du système MRV doit dynamiser ce processus de planification des actions d'atténuation sectorielles.

### Encadré 4 : Planification de l'atténuation des émissions des GES et programmes locaux

En dehors de l'alignement avec les objectifs de la CDN, la démarche doit analyser en profondeur les programmes et les projets sectoriels réalisés au niveau de la région pour la réduction des émissions des GES, pour en identifier les éléments clés de réussite mais également les barrières et les difficultés rencontrées. En effet, définir des mesures d'atténuation doit reposer sur les programmes antérieurs en ayant pour objectif d'appuyer à la mise en œuvre des objectifs de la CDN. Ainsi, des programmes disposant d'un faible potentiel de réduction des émissions ou ayant rencontrés plusieurs difficultés lors de la mise en œuvre ne peuvent faire part de la nouvelle planification régionale pour le volet d'atténuation que si les barrières peuvent être levées. L'étape d'hierarchisation à considérer lors de la démarche de planification intégrera des critères spécifiques à ces aspects.

### 5.3 Suivi des actions d'atténuation

Le suivi des actions d'atténuation se fait actuellement par la DRE, qui dispose d'un tableau de bord (sous format Excel) renseignant pour chaque secteur, le montant des projets prioritaires, l'état d'avancement physique (en %) et les modalités contractuelles de mise en œuvre (conventions, partenariats, % des contributions, etc..).

Sur le plan technique, les taux de réduction des émissions ne sont pas affichés et cette information n'est disponible que pour certains projets ayant été suffisamment étudiés. Par ailleurs, et selon les discussions menées avec la DRE, certaines actions inscrites dans le PTRC n'ont pas pu être concrétisées, voir abandonnées, pour des raisons notamment d'appropriation et/ou d'engagement de certains partenaires et par manque de financements.

Le processus MRV en cours d'implémentation à l'échelle du territoire, traite aussi le MRV des actions d'atténuation et une formulation plus complète et standardisée du mode de suivi des actions d'atténuation y est prévue. A cet effet, un menu spécifique au MRV des actions d'atténuation est prévu dans la plateforme web prévue dans le cadre de la Mission 3 afin de faciliter la collecte des données spécifiques aux actions ainsi que leur suivi dans le temps pendant leur mise en œuvre.

### 5.4 Renforcement des capacités

Tout comme pour l'inventaire des émissions des GES, la planification des actions d'atténuation nécessitent des connaissances approfondies des secteurs considérés dans la planification de l'atténuation mais également des compétences techniques pour assurer la fonction de MRV. De ce fait, des ateliers peuvent être prévus dans ce cadre pour renforcer les capacités des acteurs impliqués en matière de réduction des émissions des GES. A noter, en effet, que « inventaire des émissions » et « atténuation des émissions » sont intimement liés. De ce fait, les acteurs impliqués au niveau des ateliers de renforcement des capacités relatifs à la réalisation des inventaires des émissions des GES peuvent également bénéficier des ateliers relatifs à l'atténuation, permettant à la fois une connaissance plus complète et une montée en compétences plus exhaustive.

Les ateliers peuvent aborder différents aspects, notamment :

- Emissions des GES : sources, puits et secteurs ;
- Atténuation des émissions dans le cadre de la CCNUCC ;

- Atténuation des émissions au niveau national (communications nationales, rapports biennaux et Contribution nationale déterminée) ;
- Approches d'atténuation des émissions au niveau régional/local ;
- Analyse prospective des actions d'atténuation sectorielles (ligne de base BAU vs scénarios d'atténuation) à l'aide de certains logiciels comme LEAP<sup>5</sup> pour l'énergie, Ex-Act<sup>6</sup> pour l'agriculture et foresterie) et CAGMO<sup>7</sup> de l'UNEP-DTU pour divers secteurs, pour ne citer que certains;
- La mesure et le suivi de l'atténuation des émissions des GES ;
- Les formats de reporting ;
- La vérification : au niveau régional, national et international ;
- Le lien avec le MRV national ;
- Evaluation de l'atténuation des émissions des GES : approches, outils, limites, etc.

Ces thématiques sont fournies à titre indicatif et peuvent être prises en considération telles qu'elles, complétées ou modifiées selon les besoins de la cible. De ce fait, et pour adapter le contenu des sessions de renforcement des capacités aux besoins de la cible, il est conseillé de procéder au développement d'un questionnaire à diffuser auprès des futures bénéficiaires. Les résultats des questionnaires permettront d'orienter davantage le contenu des formations.

Afin de maximiser les résultats des sessions, il est également conseillé d'associer les aspects théoriques à des études de cas pour permettre aux bénéficiaires de se familiariser aux outils et de manipuler les données.

## 6. MRV du support

### 6.1 Etat des lieux du support requis et reçu

Dès achèvement du PTRC pour les deux composantes (adaption et atténuation), les parties prenantes de la Région ont initié un processus de mise en œuvre en tablant sur les contributions de plusieurs institutions pour concrétiser les actions prioritaires et drainer des financements.

Ainsi en première inertie et jusqu'à Novembre 2020, 26% du portefeuille des projets prioritaires sont concrétisés depuis la validation du PTRC ce qui est encourageant surtout lorsqu'on prend connaissance des budgets conséquents estimés par ce document directeur notamment quand il s'agit des projets structurants. C'est le secteur d'énergie qui est le plus avancé (28%) suivi du secteur des déchets (2.1%). Le Comité Climat du territoire a joué un rôle fondamental, comme organe de gouvernance en vue d'assurer l'accompagnement et le suivi de mise en œuvre du PTRC, le développement des partenariats et les incitations pour l'action. Mais cela a demeuré insuffisant surtout lorsqu'il s'agit de drainer des fonds internationaux plus exigeants sur l'approche conceptuelle et le cadre logique à établir.

C'est dans cet esprit, qu'une consultation a été lancée en Avril 2019 par la Région SM, la DRE avec l'appui de la GIZ, piloté par un Consultant International en vue de recentrer le programme d'atténuation (et d'adaptation). Celle-ci visait entre autres le développement des capacités des acteurs territoriaux en matière d'accès au financement climatique en vue de les autonomiser, avec la promotion d'une plateforme régionale dédiée à la finance climat. La consultation a été aussi une occasion pour travailler sur des projets/programmes pour prendre connaissance des approches internationales et les éléments

---

<sup>5</sup> <https://leap.sei.org/default.asp>

<sup>6</sup> <http://www.fao.org/tc/exact/accueil-ex-act/fr/>

<sup>7</sup> <https://unepdtu.org/publications/the-greenhouse-gas-abatement-cost-model-gacmo/>

méthodologiques clés nécessaires, surtout que les acteurs concernés n'opèrent pas systématiquement dans le métier de la finance climatique.

Sur cette base, la démarche convenue était d'investir en formation dans un pool d'experts en finance climat au niveau du territoire suffisamment limité, qui vont suivre un programme de renforcement des capacités adapté et adéquat.

Parallèlement aux travaux d'appropriation, une table ronde était organisée en présence de plusieurs des Partenaires Techniques Financiers (PTF), représentant des institutions nationales et internationales, en vue de traiter en étroite collaboration les idées des projets afin de les concrétiser. Le choix a porté sur neuf (09) projets, représentant un budget d'investissement de 2 340 M MAD (équivalent de 243 M USD).

Des recommandations opérationnelles ont été tirées de cette expérience pilote, dont notamment la mise en œuvre d'une plateforme régionale de financement pour l'action climat, à l'instar de plusieurs exemples concrets : Plateformes de financement du « European Investment Advisory Hub (EIAH) », en vue de catalyser le financement des projets/programmes et mobiliser les fonds nécessaires. La plateforme travaillera dans un premier lieu sur la bancarisation des neufs (09) projets précités.

## 6.2 Renforcement des capacités

Selon les décisions adoptées par les COP16 et COP17, les pays en développement doivent mesurer les effets spécifiques des actions d'atténuation nationales et aussi le support requis et reçu, et de fournir cette information, incluant un rapport d'inventaire national, dans leurs BURs. La disposition de ces informations supposent un suivi rigoureux des différents types de soutien, reçus et requis.

Si ces décisions de MRV du support concerne plus les Etats et dans une moindre mesure les territoires, la Région Souss Massa a tout à gagner en développant ses compétences en matière de MRV du support afin d'en faire un atout pour la bancabilité de ses projets auprès des bailleurs de fonds.

De ce fait, l'Unité régionale du MRV et le groupe de travail « Support » devront bénéficier d'un renforcement des capacités en matière du MRV du support. Les thématiques à aborder peuvent comporter les aspects suivants :

- Les différents types de supports (financement, renforcement de capacités et transfert de technologies);
- L'état des lieux du support requis et reçu et liens avec la CDN et PTRC SM;
- Approches d'identification des besoins en support (e.g., études de pré faisabilité et faisabilité, réalisation de business plans, etc.)
- Les outils et protocoles du MRV du support.

Il est à noter que l'inventaire des émissions des GES, le MRV de l'atténuation et du support sont liés. De ce fait, les sessions de formation à prévoir doivent s'assurer de l'harmonisation du contenu des différents modules afin de conserver un fil conducteur et faciliter l'assimilation auprès des bénéficiaires. Il est également conseillé de prévoir un programme global, qui peut être réparti en plusieurs sessions distinctes, et de faire également le lien avec les différents outils techniques développés, notamment au niveau de la plateforme web du système MRV.

## 7. Planification opérationnelle pour la mise en place du MRV

En vue de concrétiser le système MRV et compte tenu de la multiplicité des activités y afférentes, une planification opérationnelle s'impose. L'ordonnancement des tâches spécifiques est structuré selon une logique « projet », et les étapes de planification sont conçues de manière que tout le processus soit pilotable.

Certains détails notamment les ressources et les moyens à mettre en œuvre nécessitent encore d'être approfondis avec les parties prenantes pour tenir compte des spécificités de chaque institution et ses contraintes. Les délais de réalisation sont aussi donnés à titre indicatif.

### **7.1 Les préalables**

Le montage du MRV et sa pérennisation nécessiteront dans en premier lieu, une réelle appropriation du processus et une participation certaine des producteurs des données.

Dans ce sens, avant l'institutionnalisation et l'officialisation par l'Arrêté Gubernatorial, il faut être sûr que les producteurs des données (disponibles) sont engagés à les transmettre et à étendre leur contribution pour les données non disponibles.

C'est dans cet esprit, qu'un atelier de cadrage doit être organisé dont les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Statuer sur les données disponibles et les modalités de collecte actuelles ;
- S'assurer des fonctionnalités de la plateforme informatique et son bon utilisation ;
- Convenir le format des outputs de la plateforme et l'outil de calcul retenu pour le volet « MRV émissions », qui en soit sera l'équivalent du SNI-GES au niveau territorial en tant que SRI-GES;
- Définir les tâches de chaque point focal et analyser avec lui les contraintes et les solutions envisageables pour réussir la tâche de la collecte. Des réunions spécifiques et thématiques par secteur peuvent être tenues pour coordonner avec les producteurs primaires des données et les inscrire dans le processus ;
- Réfléchir sur le contenu du règlement intérieur et clarifier les rôles de chaque partenaire (sa rédaction, sa révision, etc...) ;
- Validation du contenu de l'arrêté gubernatorial.

### **7.2 L'institutionnalisation**

C'est à l'achèvement des préalables, que le projet peut être présenté officiellement à Monsieur le Wali. Une réunion restreinte est nécessaire pour présenter le système MRV, son état d'avancement (et contraintes rencontrées) et les outils de pilotage retenus par les parties prenantes.

L'institutionnalisation par l'Arrêté Gubernatorial peut être précédée par une réunion plénière présidée par Messieurs le Wali et le Président de la Région Souss Massa pour responsabiliser les producteurs des données et apporter un appui à la réussite du système MRV. Cette réunion plénière peut faire l'objet de la Mission 7 prévue dans le cadre de l'accompagnement de l'ICAT.

L'Unité Régionale serait le premier organe de gouvernance à constituer dès la signature de l'Arrêté, pour se pencher sur le règlement intérieur et les modalités pratiques du fonctionnement du système MRV, notamment les fréquences des réunions, la constitution des groupes de travail et les objectifs spécifiques à court et moyen terme ainsi que les outils de communication à instaurer. Le déploiement du système AQ/CQ doit être aussi effectif pour démarrer le processus avec toutes ses composantes support et d'accompagnement.

### **7.3 La phase mise en œuvre**

La phase de mise en œuvre va être amorcée, dès la finalisation des travaux de l'Unité régionale, et les réflexions sur la stratégie d'extension du processus aux secteurs non encore impliqués (e.g. industrie, foresterie et déchets) va être déclenchée. Les pistes de réflexion proposées pour l'amélioration de la collecte de données seraient les premiers sujets à examiner par l'Unité régionale et les coordonnateurs sectoriels. Il est aussi recommandé à ce niveau, qu'une réunion de coordination avec le MRV national, soit tenue en vue de tirer des enseignements, appuyer le processus régional et le recentrer au besoin, en visant les objectifs et les orientations du niveau central.

Le task force mis en place pour l'aspect support et financement est à joindre aux travaux et à mobiliser aussi pour une cohérence globale dans l'action climatique régionale.



L'évaluation du fonctionnement global du processus est également à programmer à des délais courts pour anticiper les retards et les dysfonctionnements et s'assurer de la bonne marche du processus dans son intégralité.

#### **7.4 Planning de mise en œuvre de la feuille de route**

Diverses activités ont été recommandées dans le cadre de cette feuille de route pour orienter le développement futur du système MRV de la région Souss Massa.

L'accompagnement de l'ICAT ne peut être considéré que comme un premier jalon du processus de développement qui a permis certes d'analyser l'état des lieux, mettre en place un système institutionnel, développer une première version de la plateforme web, renforcer les capacités des acteurs, mais l'ensemble des volets du système MRV demeure perfectible et nécessite des appuis et des accompagnements dans le futur. A titre d'exemple, l'accompagnement pour la mise en place du SNI-GES qui a démarré en septembre 2015 a fait appel pendant quelques années à plusieurs activités d'appui et de formation pour le rendre à un niveau opérationnel.

Figure 9 : Planning de mise en œuvre de la feuille de route

<b>Système MRV</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>
<b>Instances de gouvernance</b>										
Validation et promulgation de l'assise juridique	x									
Désignation des points focaux des partenaires dans les différents groupes de travail	x									
Elaboration et validtion du Règlement Intérieur	x									
Mise à jour de la plateforme MRV	x	x	x							
<b>MRV des émissions GES</b>										
Améliorer la collecte des données : énergie et agriculture	x	x								
Extension de la collecte des données : industrie, foresterie et déchets	x	x	x							
Développement d'outils techniques (protocoles de collecte des données et guides techniques)	x	x	x							
Renforcement des capacités du groupe de travail « Inventaire GES»	x	x	x	x	x					
Mise en place d'un système AQ/CQ		x	x	x						
Elaboration de l'inventaire régional GES		x		x		x		x		x
<b>MRV des actions d'atténuation</b>										
Mise à jour du PTRC (cibles ciffrées par action et global)	x									

Suivi des actions d'atténuation		x	x							
Renforcement des capacités du groupe de travail « Actions d'atténuation »	x	x	x	x	x					
Elaboration du rapport du MRV des actions d'atténuation		x		x		x		x		x
<b>MRV du support</b>										
Etat des lieux du support	x	x								
Renforcement des capacités du groupe de travail « Support »		x	x	x	x					
Elaboration du rapport du MRV du support				x		x		x		x
<b>Echanges des bonnes pratiques</b>										
Avec le niveau national		x		x		x		x		x
Avec les autres régions			x		x		x		x	

## 8. Coordination avec le système MRV national

L'article 13 de l'Accord de Paris crée « un cadre de transparence renforcé » et oblige chacune des parties signataires à fournir régulièrement « les informations nécessaires au suivi des progrès accomplis dans la mise en oeuvre et la réalisation de sa Contribution Déterminée au niveau National ». Dans ce cadre, en 2019, le Centre de Compétences Changement Climatique 4C Maroc, avec l'appui du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) a lancé une étude relative à la conception et le développement d'une plateforme MRV en ligne intégrée, où il sera possible de notifier les MRV des émissions de GES, MRV des efforts d'atténuation et MRV du support financier, et gérer les données dans un environnement multi-utilisateur (Différents secteurs) et multi-échelle (National, régional et local).

Ce projet, en cours d'exécution, vise à aider le Maroc à piloter l'information relative à la mise en oeuvre de la CDN dans le cadre de l'Accord de Paris et aider les organismes concernés à suivre leurs propres progrès dans la réalisation des objectifs sectoriels de la CDN et à faciliter le partage d'informations.

L'objectif final du projet est de mettre en place une plateforme MRV intégrée qui prend en considération les différents types du MRV, à savoir le MRV des émissions des GES, le MRV de l'atténuation et enfin le MRV du support. Le projet permettra d'aboutir à une base de données solide et à des outils robustes pouvant orienter la planification et la mise en œuvre des systèmes MRV au niveau national et permettre au Maroc d'honorer ses engagements en matière de transparence, notamment la publication des ses RBT, dont le premier est prévu en 2024.

Dans ce cadre, et afin de tirer profit des étapes franchies par le projet national susmentionné, et assurer une harmonisation, une coordination est à prévoir entre le système MRV national et le système MRV régional. Cette coordination peut concerner plusieurs aspects, notamment :

- La collecte des données, les sources, les échanges éventuels ;
- Les facteurs d'émissions afin de s'assurer de l'utilisation de valeurs validées à l'échelle nationale ;
- Les extractions possibles dans les deux sens au niveau des deux systèmes ;
- L'échange de bonnes pratiques et les synergies à mettre en place pour que les deux systèmes puissent s'alimenter mutuellement ;
- Les ateliers de renforcement des capacités qui peuvent concerner les acteurs à l'échelle nationale mais faire bénéficier également les acteurs locaux, et vice-versa ;
- L'échange d'outils techniques et la coordination en matière de contenu, le cas échéant, pour assurer une prise en compte globale des différents aspects et éviter d'aborder les mêmes thématiques de la même manière.

Il est d'abord conseillé de planifier une réunion de mise en contact entre les deux équipes, au niveau national et régional. Cette première rencontre pourra avoir pour objectif de présenter les deux systèmes et d'aborder les différentes fonctionnalités, lacunes, etc. Une analyse pourra être menée par la suite pour fixer les synergies et les échanges possibles entre les deux plateformes.

## 9. Echanges des bonnes pratiques

La mise en œuvre de la plateforme régionale du MRV au niveau de la région Souss-Massa est un projet pilote au Maroc, voir même au niveau international. En effet, à ce stade les régions tâchent de réaliser leur premier inventaire des émissions des GES, et ce en se basant sur différentes méthodologies, notamment le GIEC et le Bilan Carbone. Ces inventaires font l'objet d'un plan d'atténuation des émissions, qui devrait être assujéti à un suivi rigoureux pour évaluer la mise en œuvre des actions préconisées.

Toutefois, en matière de MRV, outre le système national en cours de développement et le MRV prévu pour la région de Souss-Massa, il n'existe aucune autre initiative lancée dans d'autres régions au Maroc. De ce fait, cette initiative peut servir de levier pour amener les autres régions du pays à s'engager dans la même voie et à entamer le développement de leur propre MRV régional.

Mais si les régions du Maroc ont souvent quelques caractéristiques communes, chaque territoire garde néanmoins ses spécificités, et peut se révéler source d'innovations. Il est donc important de fluidifier et cadrer les échanges entre les différentes régions pour optimiser les résultats. Au-delà d'inciter les régions à s'engager dans des voies de changements transformationnels, l'échange des bonnes pratiques induit des bénéfices multiples. Plus particulièrement, il permettra :

- une augmentation de la qualité des approches adoptées ;
- une meilleure efficacité des démarches adoptées ;
- une montée en compétences des acteurs impliqués ;
- un évitement des erreurs éventuelles.

Cependant, il demeure difficile de diffuser efficacement une bonne pratique au sein d'un réseau regroupant plusieurs acteurs. Aussi, il n'existe aucun cadre en place interrégional dédié à l'échange sur les bonnes pratiques. Ainsi, des canaux d'échanges des bonnes pratiques sont à privilégier, parmi lesquels :

- Mettre en place de plateforme en ligne dédiée : en effet, une plateforme dédiée permettra de regrouper les outils, approches, documents, rapports, etc. associés à la thématique et de garder le référentiel de bonnes pratiques en évolution permanente, ce qui est gage de sa durabilité ;
- Organiser des rencontres sur la thématique permettant des échanges en la matière, la présentation de cas spécifiques ;
- S'appuyer sur des plateformes et réseaux internationaux et créer des partenariats ou des cadres dédiés d'échange ;
- Documenter la bonne pratique pour permettre aux différents acteurs de disposer des éléments concrets relatifs à la pratique, en détaillant la démarche méthodologique suivie, les barrières rencontrées.

## **10. ANNEXE : ARRETE GUBERNATORIAL**

## قرار عاملي رقم

القاضي بإحداث المنظومة الجهوية "القياس والإبلاغ والتحقق" لجهة سوس ماسة  
(MRV Souss Massa) الخاصة بجرد غازات الاحتباس الحراري والتخفيف  
من انبعاثاتها

\*\*\*\*\*

المرسل إليهم:

- السيد وزير الداخلية
- الكتابة العامة
- السيد وزير الطاقة والمعادن والبيئة
- الرباط
- الرباط

قصد الإخبار

- السادة ولاة وعمال عمالات وأقاليم المملكة.
- السيد الرئيس المنتدب لمؤسسة محمد السادس لحماية البيئة - الرباط
- السيد رئيس محكمة الاستئناف - أكادير
- السيد وكيل الملك لدى محكمة الاستئناف - أكادير

للاطلاع

- السيد رئيس مجلس جهة سوس ماسة

- السادة عمال عمالات وأقاليم جهة سوس ماسة
- السيد رئيس المحكمة الابتدائية -أكادير
- السيد وكيل الملك بالمحكمة الابتدائية -أكادير
- السيد القائد الجهوي للدرك الملكي-أكادير
- السيد القائد الجهوي للقوات المساعدة - أكادير
- السيد القائد الجهوي للوقاية المدنية - أكادير
- السادة رؤساء مجالس العمالات والأقاليم التابعة لجهة سوس ماسة
- السادة رؤساء المصالح البيئية بعمالات وأقاليم جهة سوس ماسة
- السيدة المديرة الجهوية للبيئة لجهة سوس ماسة؛
- السيد مدير الوكالة الحضرية لأكادير
- السيدة مديرة الوكالة الحضرية لتارودانت؛
- السيد المدير الجهوي للمياه والغابات ومحاربة التصحر للجنوب الغربي؛
- السيد المدير الجهوي للأرصاد الجوية؛
- السيد المدير الجهوي للطاقة والمعادن؛
- السيد المدير الجهوي للمكتب الوطني للماء والكهرباء - قطاع الكهرباء؛
- السيد المدير الجهوي للمكتب الوطني للماء والكهرباء - قطاع الماء؛
- السيدة المفتشة الجهوية للتعمير والهندسة المعمارية وإعداد التراب الوطني؛
- السيد المدير الجهوي للتخطيط؛
- السيدة المديرة الجهوية للإسكان وسياسة المدينة؛
- السيد المدير الجهوي للتجهيز والنقل واللوجستيك والماء؛
- السيد المدير الجهوي للفلاحة؛
- السيد المدير الجهوي للمكتب الوطني للاستشارة الفلاحية لجهة سوس ماسة



- السيد المدير الجهوي للصحة؛
- السيد المندوب الجهوي للصيد البحري؛
- السيد مدير وكالة الحوض المائي سوس ماسة؛
- السيد مدير المكتب الوطني للمطارات - مطار أكادير المسيرة؛
- السيد المندوب الجهوي للتجارة والصناعة والاقتصاد الأخضر والرقمي بجهة سوس ماسة؛
- السيد المدير الجهوي للصناعة التقليدية والاقتصاد الاجتماعي؛
- السيد المدير الجهوي للوكالة الوطنية للموانئ - أكادير؛
- السيد مدير المكتب الجهوي للاستثمار الفلاحي سوس ماسة؛
- السيد مدير الوكالة الوطنية لتنمية مناطق الواحات وشجر الأركان؛
- السيد مدير المركز الجهوي للبحث الزراعي - أكادير؛
- السيد مدير المركز الجهوي للمعهد الوطني للبحث في الصيد البحري - أكادير؛
- السيدة المديرة الجهوية للمكتب الوطني للسلامة الصحية للمنتجات الغذائية سوس ماسة؛
- السيد مدير المركز الجهوي للاستثمار بجهة سوس ماسة؛
- السيد رئيس مصلحة المحافظة العقارية والمسح العقاري والخرائطية لأكادير
- السيد المندوب الجهوي للسياحة؛
- السيد المدير الجهوي لمكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل؛
- السيد مدير الوكالة المستقلة المتعددة الخدمات بأكادير؛
- السيد مدير الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين سوس ماسة؛
- السيد مدير الوكالة الجهوية لتنفيذ المشاريع؛
- السيد رئيس جامعة ابن زهر؛
- السيد مدير المعهد الوطني للزراعة والبيطرة - مركب أكادير؛
- السيد رئيس الغرفة الفلاحية لجهة سوس ماسة

- السيد رئيس غرفة التجارة والصناعة والخدمات لسوس ماسة
- السيد الرئيس الجهوي للاتحاد العام لمقاولات المغرب لسوس ماسة
- السيد رئيس جمعية أروطيك

«قصد الإخبار والتنفيذ كل في مجال اختصاصه»

حرر بأكادير في:

إمضاء:

السيد والي جهة سوس ماسة

## إداوتان أكادير عمالة وعامل ماسة سوس جهة والي إن

- استرشادا بالتوجيهات الملكية السامية المتعلقة بترسيخ سياسة بيئية مبنية على أسس تضمن احترام التزامات المملكة المغربية للاتفاقيات والمعاهدات الدولية لحماية البيئة والمناخ والتي أعلن عنها صاحب الجلالة في مناسبات رسمية وطنية ودولية و عدة خطابات
- اعتمادا للاتفاقية الإطار للأمم المتحدة للتغيرات المناخية الموقعة بنيويورك بتاريخ 9 ماي 1992 والصادر بتنفيذها الظهير الشريف رقم 1- 96 - 93 بتاريخ 19 شعبان 1422 الموافق 5 نونبر 2001
- اعتمادا لاتفاق باريس للتغيرات المناخية المتبنى بباريس 12 دجنبر 2015 والصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-16-157 بتاريخ 8 صفر 1438 الموافق 8 نونبر 2016
- بناء على الدستور الجديد خصوصا الفصل 90، وتماشيا مع معطياته التي تنص على الحق في العيش في بيئة سليمة وتنمية مستدامة
- بناء على القانون الإطار رقم 99-12 المتعلق بالميثاق الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-14-09 بتاريخ 4 جمادى الأولى 1435-مارس 2014
- بناء على المرسوم رقم 452.19.2 المنشور في الجريدة الرسمية في 29 يوليو 2019 لتفعيل أهداف التنمية المستدامة 2030
- بناء على المرسوم رقم 452.2.19 الصادر بتاريخ 29 يوليو 2019 بشأن إنشاء الهيئة الوطنية للتنمية المستدامة لمواكبة وتنزيل الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة
- استنادا للمرسوم رقم 74.18.2 الصادر بتاريخ 14 رجب 1440 الموافق 21 مارس 2019 والمتعلق بإحداث المنظومة الوطنية لجرد غازات الاحتباس الحراري
- بناء على مرسوم رقم 618.17.2 بتاريخ 26 دجنبر 2018 بمثابة ميثاق وطني للالتزام الإداري الذي يعزز الدور المحوري للسيد والي الجهة ويعتبر الجهة الفضاء الملائم لبلورة السياسات الوطنية
- بناء على القانون رقم 14.111 المتعلق بتنظيم الجهات، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-15-83 صادر بتاريخ 20 رمضان 1436 الموافق 7 يوليو 2015
- بناء على القانون رقم 14.112 المتعلق بالولايات والأقاليم، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-15-83 صادر بتاريخ 20 رمضان 1436 الموافق 7 يوليو 2015
- بناء على القانون رقم 14.113 المتعلق بالجماعات، الصادر بتنفيذه الظهير الشريف رقم 1-15-83 صادر بتاريخ 20 رمضان 1436 الموافق 7 يوليو 2015
- استنادا للقرار العمالي رقم 41 الصادر بتاريخ 09 يونيو 2018 القاضي بإحداث اللجان الموضوعاتية للمرصد الجهوي للبيئة والتنمية المستدامة على صعيد جهة سوس ماسة

- اعتبارا للإرادة المشتركة للأطراف لتكثيف وتوحيد جهودهم من اجل تنفيذ برامج مشتركة مندمجة في مجال البيئة، التنمية المستدامة ومكافحة التغيرات المناخية من أجل حماية أرواح وممتلكات المواطنين.

يقرر ما يلي

## الفصل الأول

يتم إحداث بموجب هذا القرار المنظومة الجهوية "القياس والإبلاغ والتحقيق" لجهة سوس ماسة (MRV Sous Massa) لتفعيل إطار التعاون والتنسيق بين المؤسسات مع تحديد المسؤوليات ومنهجية تبادل المعلومات والمعطيات الخاصة بغازات الاحتباس الحراري وإجراءات التخفيف من انبعاثاتها والدعم المطلوب. يتم خلق لجن الحكامة (اللجنة الجهوية والوحدة الجهوية) ولجن قطاعيه للسهر على ديمومة المنظومة وسيورتها وفق المعايير الدولية المعتمد بها.

## الفصل الثاني

يشمل هذا القرار القطاعات التالية: الطاقة، الفلاحة، العمليات الصناعية واستعمال المنتجات، الغابات الحراجة واستعمالات الأرض، النفايات الصلبة والسائلة، النقل، السكن والمناجم. وهي القطاعات المعتمدة بالهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ.

## الفصل الثالث

يترأس اللجنة الجهوية السيد والي جهة سوس ماسة فيما تعود الكتابة العامة الدائمة للمديرية الجهوية للبيئة. يتمحور دور اللجنة الجهوية في تقييم التوجه العام والإستراتيجي للمنظومة والمصادقة على التقارير السنوية. تجتمع اللجنة مرة في السنة على الأقل أو كلما اقتضت الضرورة لذلك. تقوم اللجنة بدعوة ممثلي الوحدة الجهوية المنسقين القطاعيين عن الحاجة أو لإعطاء تعليماتها لحسن سيرورة المنظومة.

## الفصل الرابع

تتكون الوحدة الجهوية من ممثل اللجنة الجهوية والمنسقين القطاعيين والمديرية الجهوية للتخطيط. يترأس الوحدة الجهوية مجلس الجهة فيما تعود الكتابة العامة الدائمة للمديرية الجهوية للبيئة. يتمحور دور الوحدة الجهوية في إعداد التقارير السنوية، دراسة منهجيات العمل (الخاصة بعملية الجرد) والمصادقة عليها، صياغة القانون الداخلي والتنسيق بين القطاعات. سيتم خلق فرق عمل لدراسة التفاصيل القطاعية، لبلورة استراتيجية التواصل أو التحسيس وكذلك لتقييم المنظومة. تجتمع الوحدة كل ثلاث شهر على الأقل أو كلما اقتضت الضرورة لذلك.

## الفصل الخامس

يترأس كل منسق لجنة قطاعية مكلفة بجمع المعلومات والمعطيات الخاصة بغازات الاحتباس الحراري وإجراءات التخفيف من انبعاثاتها والدعم المطلوب. سيتم استعمال النظام المعلومات المصمم لتوحيد البيانات وحفظها. يعهد دور المنسق القطاعي إلى:

- المديرية الجهوية للطاقة والمعادن بالنسبة للجنة قطاع الطاقة،
- المندوبية الجهوية للتجارة والصناعة والاقتصاد الأخضر والرقي بالنسبة للجنة قطاع العمليات الصناعية واستعمال المنتجات،
- المندوبية الجهوية للفلاحة بالنسبة للجنة قطاع الفلاحة،
- المديرية الجهوية للمياه والغابات ومحاربة التصحر للجنوب الغربي بالنسبة للجنة قطاع الحراجة واستعمالات الأرض،
- المديرية الجهوية للبيئة بالنسبة للجنة قطاع النفايات،

تتواجد قائمة المؤسسات المعنية حسب القطاع في الملحق. يمكن للمنسق القطاعي دعوة مؤسسات أخرى بصفة دائمة أو استشارية لأعمال لجنته عن الحاجة

## الفصل السادس

يعهد بتنفيذ هذا القرار إلى السادة أعضاء الوحدة الجهوية المحدثة بموجب هذا القرار على صعيد جهة سوس ماسة؛ والمشار إليها في الفصل الرابع من هذا القرار.

حرر بأكدير، في

امضاء:

السيد والي جهة سوس ماسة

## المرفق

قائمة المؤسسات المعنية بالمنظومة الجهوية "القياس والإبلاغ والتحقق" لجهة سوس ماسة (MRV Souss Massa) الخاصة بمجرد غازات الاحتباس الحراري والتخفيف من انبعاثاتها حسب القطاع

Secteur	Acteurs publics	Acteurs privés	Acteurs associatifs	Coordonnateur sectoriel
<b>Secteur énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction Régionale de l'Équipement, Transport, logistique et l'eau</li> <li>• Délégation du Ministère du Commerce et Industrie</li> <li>• Chambre de Commerce et d'Industrie</li> <li>• ONEE Branche électricité</li> <li>• ANP - Port Agadir</li> <li>• ONDA - Aéroport Agadir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importateurs et distributeurs de combustibles</li> <li>• ALSA</li> </ul>		Direction Régionale de l'Énergie et des Mines
<b>Secteur Agriculture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORMVASM</li> <li>• DR ONSSA</li> <li>• Centre Régional de la Recherche Agronomique</li> <li>• Chambre d'Agriculture</li> <li>• DR ONCA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COPAG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AGROTECH</li> <li>• FIFEL</li> <li>• APEFEL</li> </ul>	Direction Régionale MAPDREF
<b>Secteur industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chambre de Commerce et d'Industrie et des Services</li> <li>• Chambre d'Artisanat</li> <li>• Direction Régionale de l'Artisanat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciments du Maroc et Lafarge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADIZIA</li> </ul>	Délégation du MICEVN
<b>Secteur UTCAF</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agence des Eaux et Forêts</li> <li>• ANDZOA</li> <li>• Inspection Régionale de l'Habitat</li> <li>• ANCFCC</li> </ul>			Direction Régionale du Sud-Ouest du Département des Eaux et Forêts
<b>Secteur des déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wilaya de la Région</li> <li>• Préfectures et Provinces de la Région</li> <li>• ECI Grand Agadir</li> <li>• DR ONEE Branche Eau</li> <li>• RAMSA</li> <li>• ABHSM</li> </ul>			
<b>Acteurs publics transverse</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conseil de la Région SM</li> <li>• Direction Régionale de l'Environnement</li> <li>• Direction Régionale de la Météorologie <ul style="list-style-type: none"> <li>• DR du HCP <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRI</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Université Ibn Zohr</li> </ul>				
<b>Acteurs privés transverse</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Représentation Régionale de la CGEM</li> <li>• Organismes financiers et bailleurs de fond</li> </ul>				