

# Description de la contribution du secteur forestier turc aux objectifs de développement durable

par Melike HEMMAMI

***La Turquie a entrepris en 2015,  
en partenariat avec le  
Programme des Nations Unies  
pour le développement,  
une gestion intégrée des forêts  
de sa partie méditerranéenne.  
Pour pouvoir suivre ce projet,  
et soutenir le développement  
d'un système d'aide à la décision,  
un système national de contrôle,  
reporting et vérification  
a été mis en place.***

## Introduction

Cet article expose le processus continu de développement et d'élaboration d'une méthodologie qui a pour but d'identifier la contribution du secteur forestier à la réalisation d'objectifs de développement durable (ODD) en Turquie. Comment la contribution d'un secteur spécifique — dans ce cas la forêt — aux ODD peut-elle être identifiée et donc devenir plus visible ? Comment établir des indicateurs spécifiques à un secteur afin de contrôler le niveau de contribution aux ODD dans la durée ?

Le Programme des Nations Unies pour le développement (UNDP en anglais) en Turquie, en partenariat avec la Direction Générale de la Forêt du ministère de l'Agriculture et des Forêts, a mis en place le « management intégré des forêts dans la partie méditerranéenne de la Turquie » Débuté en 2015 ce projet est soutenu par « *Global Environment Facility* (GEF) ». Comme son nom le suggère, il vise à promouvoir une approche intégrée du management de la forêt méditerranéenne turque. La définition du projet a permis de démontrer les nombreux bénéfices d'une telle approche pour l'environnement. Le projet a trois composantes. La première vise à soutenir la mise en phase de la politique et du cadre institutionnel destinés à pratiquer un management forestier intégré à l'intérieur du paysage méditerranéen. La deuxième a pour but de développer, adapter, tester et mettre en œuvre des outils d'atténuation des gaz à effets de serre (GES) d'origine forestière et de séquestration du carbone. Enfin la troisième vise à explorer les diverses options qui permettront de mieux protéger les forêts à haute valeur de conservation dans le paysage méditerranéen.

1 - Gold Standard  
Foundation & TREES  
Forest Carbon Consulting  
LLC, Turkish National  
MRV System Design  
Report version 1.1, 2017.

Parmi les nombreuses activités correspondant à chaque composante, le projet a pris en compte le défi que représente la définition d'un système national de contrôle, reporting et vérification (CRV) pour le secteur forestier. Par ce moyen, l'équipe en charge du projet voulait définir un cadre : qualité et contenu, pour le reporting GES de ce secteur. L'équipe a entrepris d'analyser le reporting actuel et les données concernant l'environnement afin d'explorer leurs options et d'essayer de trouver des exemples de bonne pratique et d'approches pour la mesure du carbone et la modélisation des impacts des diverses activités. La mise en place de ce CRV ne fait pas partie du projet mais tend à soutenir le développement d'un système d'aide à la décision (SAD) qui est conçu pour la gestion des forêts turques. Ce SAD est développé avec le soutien de l'Université de Yale.

## Conception du système de contrôle, reporting et vérification pour la Turquie

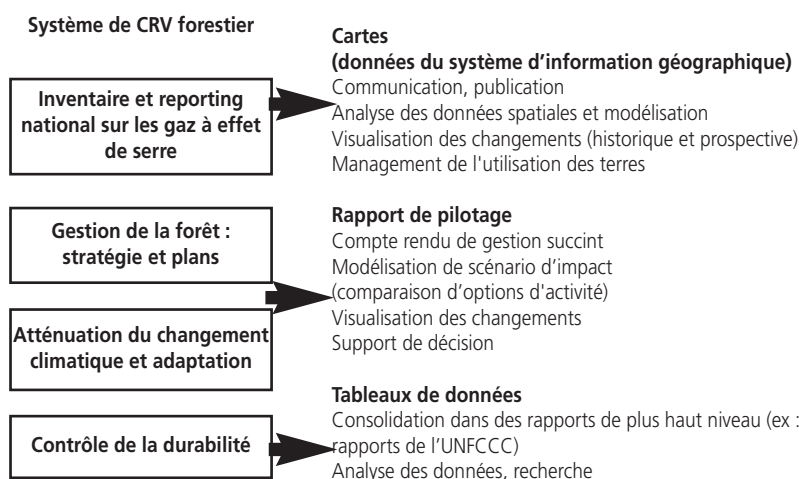
Pour concevoir ce CRV on a commencé par évaluer les sources de données existantes et les méthodes utilisées afin de ne pas perturber les réseaux de reporting existants et d'aller au delà d'un simple système national de mesure du carbone. L'objectif était également de créer un système capable de fournir différents niveaux de résultats ce qui pourrait répondre aux besoins des décideurs dans leur gestion quotidienne. Comme résultat de ce processus le rapport « conception nationale turque du système CRV » (version 1.1) donnait des orientations et insistait sur les

besoins pour sa mise en place dans les forêts méditerranéennes. Ainsi le système fait apparaître de nombreux bénéfices environnementaux venant des forêts turques méditerranéennes et montrant leur contribution directe à la réalisation des objectifs de développement durable<sup>1</sup> (Fig. 1).

En bref le CRV a pour but de créer/trier des données capables de fournir des informations valables pour la gestion des forêts et le reporting. Comme on le voit ci-dessus le système CRV utilise différents ensembles de données pour créer différents types de résultats visant différents niveaux de reporting pour la Turquie. Un système CRV forestier est basiquement un outil qui rend compte des activités forestières et de leur impact sur l'équilibre GEF qui, à son tour, a un impact sur la gouvernance et la politique mise en place. Il peut donc être également considéré comme un outil de gestion. La collecte des données et le processus d'analyse peut aider à identifier des insuffisances dans le domaine de la gouvernance forestière et de la mise en place des politiques. C'est pourquoi le développement des systèmes impliquait d'identifier des séries de fonctions de gouvernance et d'activités liées aux pratiques de gestion de la forêt puis de les intégrer pour répondre aux besoins d'un système d'aide à la décision. Ces fonctions et activités identifiées comprenaient aussi des aspects économiques, sociaux et environnementaux (Fig. 2).

La figure 2 donne une vue générale des niveaux techniques de la mise en place d'un système de CRV pour la Turquie. Il a été développé pour répondre à des objectifs multiples correspondant aux besoins des divers participants. Le système contient quatre niveaux fonctionnels : l'introduction des données et le niveau interfaces sont organisés en relation avec le niveau gestion des données. Cela décrit les données entrant et sortant du système CRV. Le niveau gestion des données fonctionne comme un entrepôt dans lequel on stocke les données puis on les classe selon différentes fonctionnalités tout en assurant la qualité des données reçues et des paramètres à respecter. Le niveau traitement des données est celui où se fait tout le travail de transformation des données dans les formes requises pour les diverses fonctions du reporting. Ceci inclut aussi bien des calculs simples que des analyses complexes telles que : vérifier des données et/ou générer une modélisation statistique dans des buts précis.

**Fig. 1 :**  
Objectifs du système  
CRV : informations  
disponibles  
pour la gestion forestière  
et le reporting.



Finalement le niveau reporting est celui dans lequel on établit les résultats en fonction des besoins des divers participants.

## Liaison avec les objectifs de développement durable

Positives ou négatives, directement ou indirectement, les activités forestières et rurales ont un impact sur presque tous les objectifs de développement durable. Toutefois, pour des raisons pratiques, pendant le développement du système turc de CRV et en tenant compte des résultats d'un rapport « gold standard<sup>2</sup> » sur la surveillance ODD des projets à impact sur le carbone, les ODD choisis furent seulement l'ODD1 (pas de pauvreté), l'ODD6 (eau propre et installations sanitaires), l'ODD8 (croissance économique et bon travail) et l'ODD15 (vie rurale) soit au total quatre ODD. Le 13 (protection de la planète) n'est pas mentionné car il est évident que toutes les activités ayant pour but une gestion durable et améliorée de la forêt apportent une contribution positive à l'ODD 13 (action pour le climat).

La liaison du système de CRV aux ODD avait pour but de montrer qu'on avait intérêt à utiliser un système existant (le système turc de CRV) pour rendre visible et crédible, sans coût supplémentaire, la contribution des forêts turques aux ODD. En même temps, cela donnait la possibilité de mettre en lumière l'importance du secteur forestier pour la réalisation d'ODD spécifiques. Toutefois l'objectif est la contribution des pratiques de gestion forestière dans un pays donné.

Cet exercice a permis de démontrer qu'il est possible de contrôler la contribution. Pourtant il faut rappeler que certaines activités peuvent avoir un impact positif ou négatif selon leur contexte. Par exemple les activités forestières peuvent présenter beaucoup d'impacts positifs si elles ont lieu dans une zone écologiquement correcte, mais elles peuvent aussi avoir un impact négatif si elles sont réalisées dans des zones pauvres en eau, avec des espèces gourmandes en eau. Pour ces raisons, le contrôle et l'évaluation devraient être soigneusement préparés et mis en œuvre. Pour la première étape de définition d'ODD sectoriel, on s'est centré sur des activités qui peuvent être directement contrôlées et qui concernent principalement

les objectifs sociaux, environnementaux et de changement climatique. On a ensuite débattu des indicateurs identifiés et on les a revus avec des experts turcs de la forêt et de l'environnement, dont des représentants officiels du ministère turc. Les indicateurs ont été choisis en fonction de leur accessibilité et de la disponibilité de statistiques.

Finalement le protocole CRV comprenait sept types d'activités devant être contrôlées à travers huit ODD.

Deux d'entre elles étaient les activités de déforestation et reboisement liées à la récolte de bois et à la conservation. Trois autres liées à la gestion d'amélioration des forêts avaient pour but d'éviter la perte des stocks, d'augmenter ces derniers ainsi que la quantité de produits en bois provenant des forêts. Enfin, les deux dernières concernaient la protection et la restauration. On a néanmoins admis que les ODD sélectionnés n'étaient pas exhaustifs : il est clair que les forêts contribuent plus largement à la réalisation des ODD, ce qui a motivé d'explorer plus loin la contribution du secteur forestier à la réalisation globale des ODD.

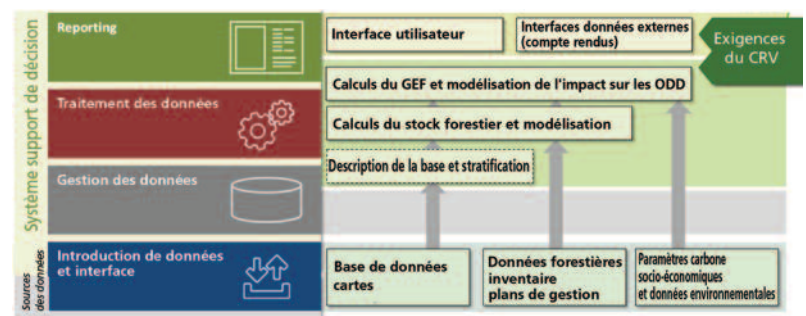
## Description de la contribution du secteur forestier turc aux ODD

Pour comprendre le niveau actuel de contribution de la forêt à la réalisation des ODD en Turquie et examiner comment rendre visible cette contribution, nous avons développé une méthodologie de sélection des indicateurs qui pourront contrôler la progression dans le temps.

Tout en permettant de mieux comprendre la contribution du secteur forestier turc à la réalisation des ODD ce travail va mettre en évidence l'importance du secteur forestier

2 - Pour plus d'information sur le *gold standard* : <https://www.goldstandard.org>

**Fig. 2 :**  
L'architecture du système CRV : organisation générale pour la Turquie.



par rapport aux ODD, ce qu'on pourra ensuite largement communiquer à un plus vaste public. En développant cette méthodologie on incluait une motivation pour développer une méthodologie sectorielle de localisation des ODD.

Cela impliquait d'explorer l'impact du secteur forestier au niveau écologique, social et économique, et de chercher comment et à quels ODD il est lié. Cela a mené au développement d'indicateurs de contrôle de la contribution du secteur forestier. Il faut dire que ce travail reste limité dans le cadre des opérations de la Direction générale des forêts. Le résultat est un premier document base de discussion, qui sera consulté/enrichi par d'autres, pour définir la meilleure méthodologie et les indicateurs permettant de montrer l'importance du secteur forestier pour la réalisation des ODD.

Les participants à ce travail étaient une équipe multidisciplinaire composée d'experts en biodiversité, forêt, gestion des ressources naturelles, économie, sociologie, genre, développement d'indicateurs pour les ODD.

Ce travail peut être résumé en cinq étapes : (1) planning des rencontres entre les participants compétents et préparation des documents relatifs à la gestion forestière initiale et base des discussions futures. Les critères de gestion forestière durable (CGFD) et les indicateurs de divers centres d'intérêt régionaux alimentaient le processus de *brainstorming*. (2) Liaison des pratiques forestières et de leurs résultats dans le contexte de gestion forestière durable avec les ODD et leurs objectifs. (3) Développement et vérification des indicateurs destinés à contrôler les progrès dans la réalisation des ODD. (4) Evaluation de la méthodologie utilisée par la révision des indicateurs préalablement créés. (5) Rédaction d'un document de discussion expliquant la mise en route du processus et partageant ses résultats pour un feedback et un développement futur.

Les ODD ont été distribués aux différents experts en tant que résultats des séries d'ateliers auxquels ces experts ont participé. Ces résultats ont été regroupés en cinq chapitres pour échanger sur chaque ODD et leur relation avec le secteur forestier concerné. Ces chapitres sont :

#### 1 – Groupe « contexte social »

Ce groupe a travaillé sur l'ODD1 pauvreté zéro, l'ODD2 faim zéro, l'ODD4 qualité de

l'éducation, l'ODD11 villes durables, l'ODD12 pour une production et consommation responsable, objectifs dans le contexte des villages de forêt et du travail lié au secteur forestier.

#### 2 – Groupe « biodiversité »

Ce groupe a travaillé sur l'ODD6 assainissement et eau propre, l'ODD13 action sur le climat, l'ODD14 la vie sous l'eau, l'ODD15 la vie à terre, en insistant sur les aspects écosystème et conservation des espèces dans le contexte d'approches de gestion des ressources naturelles existantes.

#### 3 – Groupe « économie »

Ce groupe a travaillé sur l'ODD7 énergie propre et disponible, l'ODD8 croissance économique et travail correct, l'ODD9 industrie, innovation et infrastructure dans le contexte des politiques nationales traitant de ces sujets et faisant le lien avec le secteur forestier.

#### 4 – Genre

Au départ ce groupe devait étudier les liens avec l'ODD5 égalité des sexes et l'ODD10 réduction des inégalités.

#### 5 – Gestion forestière

Les experts ont travaillé sur l'ODD3 santé et bien-être et l'ODD16 paix justice et institutions solides.

Tous les experts ont essayé d'explorer individuellement les liens potentiels pour en débattre par la suite avec tous les membres du groupe de travail. Cela dit tous les experts ont contribué aux liens réalisés pour chaque ODD et aux liens éventuels avec le secteur forestier.

Les principes adoptés pendant ce travail ont été développés à l'origine par le *Sustainable Development Solutions Network*<sup>3</sup>, une initiative globale pour les Nations Unies.

Ils ont été formulés comme suit :

1. une série d'objectifs ambitieux mais réalisables et qui résisteront à l'épreuve du temps,
2. une mise en œuvre universelle,
3. une série de standards définissant des normes,
4. un petit nombre d'objectifs précis,
5. motivants et faciles à comprendre,
6. opérationnels et applicables à tous les participants,
7. des objectifs intégrés ou basés sur des systèmes,
8. basés sur un consensus international,
9. des objectifs dynamiques,

3 - Pour plus d'information:  
<http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2014/04/141120-Framing-Goals-Targets-and-Indicators.pdf>



10. une grande qualité et des moyens de mesure compatibles.

L'étape suivante consistait à élaborer des indicateurs pour chaque ODD. Les cartes d'indicateurs s'inspiraient du protocole de contrôle CRV développé pour la forêt turque. Après quelques adaptations, elles ont servi à élaborer des indicateurs pour chaque ODD et à décrire leur lien avec le secteur forestier. (Tab. II).

Ce travail a permis de créer 157 indicateurs répartis parmi les 16 ODD. Vous trouverez Tab. I la répartition de ces indicateurs pour chaque ODD.

La phase suivante consistait à revoir et évaluer les indicateurs. Pour la première évaluation une série de 10 critères a été identifiée et développée par le groupe de travail. Les critères ont été définis et adoptés après de nombreux échanges : il fallait s'assurer qu'ils signifiaient la même chose pour tous les membres de l'équipe. Les critères ont d'abord été élaborés à partir de la littérature puis développés pour que tous comprennent. Il s'agissait de : 1 - pertinence ; 2 - efficacité ; 3 - faisabilité ; 4 - variable unique simple ; 5 - désintégré ; 6 - centré principalement sur le résultat ; 7 - tourné vers l'avenir ; 8 - basé sur le consensus ; 9 - compréhensible ; 10 spécificité. Bien qu'ils n'aient pas été ajoutés à la liste des critères, les experts en ont considéré deux autres qui auraient pu être choisis. Le premier était la participation, les indicateurs devant être développés de manière participative, le second était « exhaustif », voulant dire qu'un indicateur devait être mesurable. Finalement les critères furent revus et réduits à huit.

Cette première évaluation s'est poursuivie par une nouvelle discussion sur 67 indicateurs : 24 furent supprimés et 43 reformulés. La deuxième étape d'évaluation a porté sur les 133 indicateurs restants : 58 indicateurs qui avaient recueillis en moyenne moins de 3,5 ont été réévalués collectivement, 37 ont été revus et 21 supprimés. Au total il restait 112 indicateurs.

**Tab. II :**  
Exemple de carte d'indicateurs.

**Tab. III :**  
Exemples d'indicateurs développés, y compris leurs liens avec les objectifs et cibles des ODD.

## Contribution du secteur forestier à la réalisation des ODD

### Indicateurs suggérés

Finalement les 112 indicateurs retenus pouvaient être liés à 73 objectifs. Seulement 2 objectifs, ODD16 et ODD17 n'ont pas été liés à des indicateurs du fait du résultat médiocre.

### Indicateurs liés

Au total des liens entre indicateurs et objectifs ont pu être établis pour 153 indicateurs. Ces résultats ont montré que la relation la plus forte concernait l'ODD15 et la plus faible l'ODD3. Voir des exemples d'indicateurs développés, y compris leurs liens avec les objectifs et cibles des ODD dans le Tab. III.

ODD	Nombre d'indicateurs
ODD1	10
ODD2	7
ODD3	4
ODD4	5
ODD5	19
ODD6	11
ODD7	3
ODD8	12
ODD9	6
ODD10	23
ODD11	6
ODD12	12
ODD13	7
ODD14	5
ODD15	26
ODD16	1
Total	157

**Tab. I :**  
Nombre d'indicateurs par ODD.

Indicateur suggéré	Nombre de maisons ayant accès à de l'eau propre et un égout dans un village forestier
ODD concerné	ODD6 : Assurer l'accès pour tous à de l'eau propre gérée durablement et à l'assainissement
Objectif lié	6.2 : Pour 2030 obtenir un accès pour tous à l'assainissement et l'hygiène, mettre fin aux déféquations à l'air libre, accorder une attention particulière aux femmes et aux filles ainsi qu'aux populations vulnérables.
Série d'indicateurs liés	6.2.1 : Proportion de la population qui utilise des services d'assainissement gérés prudemment y compris un récipient pour se laver les mains avec de l'eau et du savon.
Nature /attribut	Qualitative Quantitative : X
Existe-t-il des données sur cet indicateur ?	Disponible (préciser la source) Non disponible
Quoi/qui devrait être la source des données et/ou quelle devrait être la stratégie de collecte des données ?	Merci de préciser
Cycle/période	Une fois tous les 5 ou 10 ans
Institution responsable pour la collecte des données	TUIK (Office turc de statistiques)

Indicateurs	Objectifs connexes	Cibles liées
Surface (ha) sélectionnée en fonction des objectifs de conservation dans les surfaces forestières nationales (%)	15	15.1
Proportion de zones forestières par rapport à la superficie nationale (%)	15	15.1 ; 15.2
Zone de reboisement (ha) sauf dans la steppe et le maquis	15	15.1 ; 15.2
Proportion de zones minières réhabilitées (ici les activités minières sont arrêtées) dans la zone forestière	15	15.1 ; 15.2
Surface forestière par habitant (m <sup>2</sup> / personne) dans les zones urbaines	3	3.4, 3.9, 11.6

## Synergies avec le travail en cours

Nous avons saisi l'occasion de mettre à jour les critères de gestion durable de la forêt et des indicateurs en Turquie. Le résumé de ce travail est indiqué ci-dessous (Tab. IV).

L'introduction de la liaison entre les ODD et les indicateurs de GFD a permis de mener des débats avec un public élargi et d'inclure le calendrier de la Direction Générale des Forêts ce qui permet de contrôler en même temps leur propre contribution à la réalisation des ODD.

**Tab. IV ci-dessous :**  
Mise à jour des critères de GFD en Turquie.

**et Tab. V (en bas):**  
Indicateurs et critères de GFD pouvant fournir des données de contrôle de la contribution aux ODD.

**Pilotes** Besoin d'identifier les écarts dans la série d'indicateurs existants  
Mettre à jour le système selon l'expérience acquise et la capacité de collecter les données  
Mettre à jour « Forêt Europe »  
Mise en place du projet de gestion forestière intégrée

**Groupes de travail** Ressources forestières et stock de carbone  
Santé de la forêt, vitalité et intégrité  
Fonctions de production forestières  
Fonction de diversité biologique  
Fonctions protectrices de la forêt  
Fonction socio-économique de la forêt

**Résultats** 6 critères et 40 indicateurs adaptés au contexte turc

**Liens** Evaluation des liens entre les indicateurs de GFD et les ODD

C1 ressources forestières et stocks de carbone	C2 écosystème forestier santé et vitalité	C3 fonctions de production des forêts (bois et autres)
1 zone de forêt	C2.1 Forêts affectées par des facteurs naturels	C3. Croissance et production
2 stock en croissance	C2.2 activités de sylviculture	C3.2 productions autres que le bois et services
3 carbone forestier	C2.3 dommages d'origine humaine	C3.3 forêts certifiées
5 zones forestières gérées à l'aide de plans	C2.4 dommages dus au surpâturage	
	C2.5 autorisations et zonage	
	C2.6 pollution de l'air et zones affectées par le changement climatique	
	C2.7 routes forestières et installations	
C4 Diversité biologique Fonctions des écosystèmes forestiers	C5 fonctions de protection dans la forêt, notamment sol et eau	C6 socio-économique Fonctions des écosystèmes forestiers
C4.1 diversité des espèces d'arbres	C5.2 protection de l'eau	C6.1 contribution du secteur forestier au PNB
C4.2 régénération	C5.3 catastrophe naturelle et protection des infrastructures	C6.2 produits forestiers équilibre offre/demande
C4.3 naturalité		C6.3 emploi
C4.4 espèces d'arbres introduites		C6.4 puissance financière du secteur forestier
C4.5 bois mort		C6.6 communautés dépendantes des forêts
C4.6 ressources génétiques		C6.9 recherche et développement, éducation
C4.8 espèces forestières menacées		
C4.9 zones protégées		

## Critères et indicateurs de GFD et liens avec les ODD

Une évaluation d'expert a permis d'associer les critères de GFD et les indicateurs avec 10 ODD.

Cet exercice a permis d'explorer quels critères et indicateurs de GFD pouvaient fournir des données pour contrôler la part de GFD dans la réalisation des ODD. Ces sources potentielles de données figurent dans le tableau V.

Finalement il a été possible d'associer 30 indicateurs sous 6 critères de GFD qui pouvaient être directement reliés aux ODD. Il s'agit des critères suivants Tab. VI ci-dessous :

Critères	Indicateurs
C1 ressources forestières et stock de carbone	4
C2 santé et vitalité de l'écosystème forestier	7
C3 fonctions de production des forêts (bois et autres)	3
C4 fonctions de diversité biologiques des écosystèmes forestiers	8
C5 fonctions de protection de la forêt notamment le sol et l'eau	2
C6 fonctions socio-économiques des écosystèmes forestiers	5

## La suite des travaux

Ce travail en cours a produit une ébauche de méthodologie pour cartographier les ODD au sein de l'architecture du CRV. Une liste d'indicateurs a été développée, elle permet de contrôler la contribution de la forêt à la réalisation des ODD au niveau national et, finalement, on a évalué les liens entre les critères et indicateurs de gestion forestière durable avec les objectifs de développement durable. Ceci a donné comme prochaine étape l'occasion d'examiner comment utiliser les mêmes méthodes de collecte de données pour contrôler aussi les résultats d'ODD.

La suite des travaux, présentée lors de la sixième semaine forestière méditerranéenne, consistera à élargir le débat par le biais d'un document de travail communiqué aux niveaux nationaux et internationaux afin de finaliser une méthode de description sectorielle destinée à contrôler la progression dans la réalisation des Objectifs de développement durable.

**M.H.**