



Convention-cadre sur les changements climatiques

Distr. générale
23 octobre 2019
Français
Original : anglais

Organe subsidiaire de mise en œuvre

Cinquante et unième session

Santiago, 2-9 décembre 2019

Point 4 b) de l'ordre du jour provisoire

**Notification par les Parties non visées à l'annexe I
de la Convention**

Rapport et mandat du Groupe consultatif d'experts

Ateliers régionaux de formation pratique sur l'institutionnalisation de la gestion des données pour les inventaires nationaux des gaz à effet de serre

Rapport du secrétariat*

Résumé

Le Groupe consultatif d'experts a organisé trois ateliers régionaux de formation pratique sur l'institutionnalisation de la gestion des données pour les inventaires nationaux des gaz à effet de serre (GES). L'objectif de ces ateliers était de renforcer les capacités techniques des experts nationaux participant à l'élaboration des communications nationales, des rapports biennaux actualisés et des inventaires nationaux des GES afin d'institutionnaliser la gestion des données dans les dispositifs institutionnels nationaux. Ces ateliers ont également permis d'échanger des idées, des enseignements à retenir et des données d'expérience concernant les dispositifs institutionnels relatifs à la collecte et à la gestion des données, y compris les techniques, méthodes et outils couramment utilisés. Le présent rapport rend compte des travaux menés dans le cadre de ces ateliers et présente un résumé des débats.

* Il a été convenu que le présent document serait publié après la date normale de publication en raison de circonstances indépendantes de la volonté du soumetteur.



Table des matières

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
Abréviations et acronymes		3
I. Introduction	1–5	4
A. Objet du présent rapport	4	4
B. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de mise en œuvre	5	4
II. Déroulement des ateliers	6–10	4
III. Résultats des débats.....	11–42	6
A. Résumé du webinaire préalable à l'atelier	11–15	6
B. Dispositifs institutionnels et gestion des données : techniques, méthodes et outils	16–21	7
C. Exercice collectif d'établissement d'un état des lieux	22–23	8
D. Exercice collectif de conception fonctionnelle	24–26	9
E. Assurance qualité et contrôle qualité	27–28	9
F. Documentation et archivage associés à la collecte et au traitement des données sur les gaz à effet de serre.....	29–32	10
G. Lacunes dans les données	33–35	10
H. Séance de réflexion.....	36–39	11
I. Possibilités de synergie avec les contributions déterminées au niveau national et les objectifs de développement durable.....	40–42	12
IV. Conclusions	43–50	13
Annexe		
Exercise to identify the key requirements for a robust and effective national measurement, reporting and verification data management system		15

Abréviations et acronymes

AQ/CQ	assurance qualité/contrôle qualité
cadre de transparence renforcé	cadre de transparence renforcé prévu à l'article 13 de l'Accord de Paris
CDN	contribution déterminée au niveau national
COP	Conférence des Parties
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GES	gaz à effet de serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
ODD	objectifs de développement durable
PIB	produit intérieur brut
SBI	Organe subsidiaire de mise en œuvre

I. Introduction

1. À sa vingt-quatrième session, la Conférence des Parties (COP) a décidé de proroger de huit ans le mandat du Groupe consultatif d'experts des communications nationales des Parties non visées à l'annexe I de la Convention, soit du 1^{er} janvier 2019 au 31 décembre 2026, et de changer le nom de cet organe en Groupe consultatif d'experts¹. La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties à l'Accord de Paris a décidé que le Groupe consultatif d'experts² concourrait également à l'application de l'Accord de Paris, à compter du 1^{er} janvier 2019, pour appuyer la mise en œuvre du cadre renforcé de transparence prévu à l'article 13 de l'Accord.
2. Le Groupe consultatif d'experts a élaboré son plan de travail pour 2019³ à sa première réunion de l'année, tenue à Bonn (Allemagne) les 21 et 22 février 2019. Il est convenu d'organiser des ateliers régionaux de formation pratique sur l'institutionnalisation de la gestion des données pour les inventaires nationaux des GES.
3. À sa dix-neuvième session, la COP a demandé au Groupe consultatif d'experts de présenter chaque année un rapport intérimaire sur ses activités à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre (SBI) pour que celui-ci l'examine à ses sessions qui se tiennent à l'occasion des sessions de la COP⁴.

A. Objet du présent rapport

4. Le présent rapport, établi au titre de la communication annuelle d'informations sur l'avancement des travaux du Groupe consultatif d'experts⁵, résume le déroulement des trois ateliers régionaux de formation pratique organisés en 2019, ainsi que les débats qui s'y sont tenus.

B. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de mise en œuvre

5. Le SBI sera invité à examiner le rapport établi pour la session et à donner, le cas échéant, des directives au Groupe consultatif d'experts.

II. Déroulement des ateliers

6. En 2019, le Groupe consultatif d'experts a organisé trois ateliers régionaux de formation pratique sur l'institutionnalisation de la gestion des données pour les inventaires nationaux des GES :

a) L'atelier pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes, tenu à San Ignacio (Belize) du 15 au 17 juillet, a été accueilli par le Gouvernement bélizien avec l'aide du Bureau de pays du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) au Belize. Il a réuni 25 experts nationaux (12 femmes et 13 hommes) représentant 22 pays en développement parties de la région, 4 membres du Groupe consultatif d'experts et 3 spécialistes⁶ ;

b) L'atelier pour la région de l'Afrique, tenu à Alger (Algérie) du 16 au 18 septembre, a été accueilli par le Gouvernement algérien avec l'aide du Bureau de pays du PNUD en Algérie. Il a réuni 47 experts nationaux (13 femmes et 34 hommes) représentant

¹ Décision 11/CP.24, par. 1.

² Décision 18/CMA.1, par. 15.

³ Disponible à l'adresse <https://unfccc.int/fr/node/306>.

⁴ Décision 19/CP.19, par. 7.

⁵ Voir le document FCCC/SBI/2019/19 pour le rapport 2019.

⁶ Deux experts du Greenhouse Gas Management Institute et un spécialiste travaillant sur le projet relatif aux ressources pour la mise en œuvre de stratégies de développement à faible taux d'émission du Inner City Fund.

37 pays en développement parties de la région, 5 membres du Groupe consultatif d'experts, 2 spécialistes⁷ et 1 observateur ;

c) L'atelier pour l'Asie-Pacifique et l'Europe orientale, tenu à Siem Reap (Cambodge) du 7 au 9 octobre, a été accueilli par le Gouvernement cambodgien. Il a réuni 34 experts nationaux (13 femmes et 21 hommes) représentant 32 pays en développement parties de la région, 8 membres du Groupe consultatif d'experts, 1 observateur du Groupe consultatif d'experts et 2 spécialistes⁸.

7. Dans le cadre de l'élaboration des rapports demandés au titre de la Convention et de l'Accord de Paris, la disponibilité et la qualité des données sont essentielles pour garantir le degré d'actualité et la crédibilité des informations fournies. S'agissant de la mise en œuvre du cadre de transparence renforcé, les Parties sont tenues de soumettre leur premier rapport biennal au titre de la transparence au plus tard le 31 décembre 2024 et les rapports suivants tous les deux ans par la suite. Ils devront disposer d'informations de base crédibles leur permettant d'élaborer et de soumettre en temps voulu leurs rapports biennaux au titre de la transparence. Le Groupe consultatif d'experts a fait observer que la présentation de données plus détaillées dans les rapports biennaux actualisés et les communications nationales pouvait contribuer à améliorer les informations de base et par conséquent les futurs rapports, et qu'un certain nombre de pays en développement parties continuaient de se heurter à des problèmes liés à la disponibilité et à la qualité des données. En outre, la faiblesse des dispositifs institutionnels nationaux dans un certain nombre de pays amplifie encore ces difficultés.

8. Les principaux objectifs des ateliers, qui visaient à traiter les questions soulevées au paragraphe 7 ci-dessus, étaient les suivants :

a) Renforcer les capacités techniques des experts nationaux des pays en développement parties intervenant dans l'établissement des communications nationales, des rapports biennaux actualisés et des inventaires nationaux des GES afin d'institutionnaliser la gestion des données dans les dispositifs institutionnels nationaux ;

b) Promouvoir l'apprentissage mutuel par l'échange d'expériences et d'enseignements, des jeux de rôle simulant des obstacles rencontrés par les pays et imaginant des moyens de relever ces défis, ainsi que des exercices pratiques sur l'utilisation de techniques et d'outils particuliers de gestion des données.

9. Chaque atelier a été structuré de manière à utiliser efficacement le temps imparti et comportaient trois phases :

a) Un webinaire préalable à l'atelier, d'une à deux heures, qui présente des informations préliminaires et contextuelles et comprend notamment un aperçu des mécanismes de mesure, de notification et de vérification existants qui relèvent de la Convention, une vue d'ensemble du cadre de transparence renforcé prévu par l'Accord de Paris et une introduction aux principaux types de données et sources utilisés pour les inventaires nationaux des GES ;

b) Un travail de préparation à l'atelier visant à introduire les concepts de la gestion des données, à recenser les systèmes et pratiques nationaux de gestion des données existants, à mettre en évidence le niveau d'intérêt pour le sujet, les ressources susceptibles d'être disponibles pour des travaux futurs ainsi que les applications et fonctionnalités prioritaires des systèmes de gestion des données ;

c) Un atelier de formation pratique de trois jours.

10. Les trois ateliers étaient conçus et structurés de la même façon et suivaient par conséquent le même programme de travail⁹. Ils comprenaient des exposés, des exercices pratiques interactifs ainsi que les éléments suivants :

a) Un récapitulatif des documents présentés lors du webinaire préalable à l'atelier, avec la possibilité pour les participants de poser des questions à ce sujet ;

⁷ Deux experts du Greenhouse Gas Management Institute.

⁸ Voir la note 7 ci-dessus.

⁹ Programme de travail disponible à l'adresse <https://unfccc.int/fr/node/200777>.

b) Un aperçu des éléments clefs des dispositifs institutionnels nationaux pour l'établissement et la soumission des rapports nationaux, y compris des exemples de dispositifs institutionnels mis en place par certains pays en développement qui ont favorisé une augmentation de la fréquence de l'élaboration et de la présentation de ces rapports ;

c) Un exercice collectif d'état des lieux, sur la base des informations communiquées par les participants dans le cadre du travail de préparation à l'atelier, qui a donné un aperçu de la gestion des données dans le cadre des dispositifs institutionnels actuels, y compris les logiciels, les procédures de traitement, l'intervention des parties prenantes, les difficultés, les données d'expérience et les enseignements à retenir ;

d) Un exercice collectif de conception fonctionnelle sous la forme d'une séance de réflexion sur la portée, les fonctions et les capacités que devrait avoir un système national de gestion des données de mesure, de notification et de vérification ;

e) Une séance technique qui a abordé les prescriptions en matière d'assurance et de contrôle qualité (AQ/CQ) associées aux bonnes pratiques du GIEC et aux normes de qualité des inventaires (c'est-à-dire transparence, exactitude, exhaustivité, comparabilité et cohérence) et décrit les techniques, méthodes et outils couramment utilisés et recommandés pour satisfaire à ces exigences ;

f) Une séance technique qui présentait les bonnes pratiques du GIEC en matière d'archivage et de documentation associées à la collecte et au traitement des données sur les GES et comprenait un exercice pratique visant à cerner les problèmes liés à l'archivage et à la documentation à l'aide d'une étude de cas ;

g) Une séance technique qui portait sur les moyens pratiques de résoudre les problèmes liés aux données manquantes pour une ou plusieurs années d'une série temporelle conformément aux lignes directrices sur les inventaires et aux bonnes pratiques du GIEC, suivie d'un exercice pratique basé sur une étude de cas portant sur l'application de différentes techniques de raccord des données pour combler les lacunes ;

h) Une séance de réflexion qui a donné aux participants l'occasion d'aborder leurs propres cas nationaux en travaillant sur le thème des dispositifs institutionnels, de la collecte de données ou de la procédure d'AQ/CQ ;

i) Une session qui a permis d'étudier et de mettre en évidence les synergies nationales potentielles entre, d'une part, le système de mesure, de notification et de vérification et, d'autre part, le cadre de transparence renforcé, y compris les inventaires nationaux de GES, le suivi des progrès accomplis en matière de contributions déterminées au niveau national (CDN) et les indicateurs de suivi de la réalisation des objectifs de développement durable (ODD).

III. Résultats des débats

A. Résumé du webinaire préalable à l'atelier

11. Les participants ont pris connaissance d'un résumé du webinaire préalable à l'atelier, qui portait sur les points suivants : mécanismes de mesure, de notification et de vérification existants relevant de la Convention et cadre de transparence renforcé ; situation concernant la présentation des communications nationales et des rapports biennaux actualisés par les Parties de la région, y compris les dernières informations disponibles sur les inventaires des GES ; outils de renforcement des capacités disponibles ; possibilités de formation offertes. Ils ont également été initiés aux composantes fondamentales qui constituent un système fonctionnel de gestion des données des inventaires des GES.

12. Les participants ont demandé des éclaircissements sur le recours à l'opinion d'experts pour déterminer l'applicabilité et la fiabilité des méthodes, la qualité des données ainsi que l'exploitabilité et l'adéquation des coefficients d'émission. Il leur a été conseillé de fournir une documentation détaillée lorsque l'avis d'experts était utilisé dans le processus d'établissement de l'inventaire national des GES. Il a été souligné que le tableau 2A.1 de l'annexe 2A.1 du volume 1 des *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les*

inventaires nationaux de gaz à effet de serre donnait des indications sur l'utilisation de l'opinion d'experts et contenait un modèle indiquant les documents à fournir.

13. Les participants ont également demandé des éclaircissements sur la différence entre les processus de contrôle qualité (CQ) et d'assurance qualité (AQ). Les principales activités de contrôle qualité ont été définies comme comprenant les vérifications de la source, de l'exactitude et du bon référencement des données sur les activités, des coefficients d'émission, des processus et des procédures par le personnel qui intervient habituellement dans le processus de gestion des données des inventaires des GES. Les activités d'assurance qualité ont été définies comme étant centrées sur l'applicabilité et la pertinence des méthodes et des coefficients d'émission, ou des approches en matière de collecte des données sur les activités, et comme étant habituellement exécutées par du personnel n'intervenant pas directement dans l'établissement des inventaires ; il s'agit donc par exemple des examens collégiaux, du recours à l'opinion d'experts, et de l'analyse de parties, catégories ou secteurs complets de l'inventaire.

14. Les participants ont exprimé le souhait d'en apprendre davantage sur le renforcement des dispositifs institutionnels existants pour améliorer la collecte, la gestion et la communication des données des inventaires des GES, y compris l'intégration d'une composante inventaire des GES dans les systèmes et processus existants de collecte et de gestion des données pour les secteurs afin que les données des inventaires puissent être générées correctement et en temps opportun. Les participants ont exprimé un vif intérêt pour : les outils, techniques et méthodes pratiques visant à mettre en place et à gérer un système de gestion de données ; la mise sur pied d'un processus AQ/CQ, y compris la création d'une équipe AQ, la réalisation d'activités AQ/CQ et l'amélioration de la qualité des données ; la gestion des incertitudes ; l'archivage des données et la documentation.

15. Les participants ont exprimé le souhait de renforcer la collaboration régionale concernant l'institutionnalisation de la gestion des données pour les inventaires nationaux des GES, compte tenu des similitudes que présentent les situations nationales dans la région ; ils ont relevé les possibilités qui s'offraient de partager les bonnes pratiques, les ressources et l'expertise afin de surmonter les difficultés communes.

B. Dispositifs institutionnels et gestion des données : techniques, méthodes et outils

16. Les exposés ont principalement porté sur les éléments fondamentaux de la mise en place de dispositifs institutionnels robustes visant à soutenir un système de mesure, de notification et de vérification et un cadre de transparence renforcé.

17. Les principaux enseignements à retenir et les réflexions des participants portaient sur les points suivants :

a) Un mandat légal ou officiel peut constituer une base sur laquelle l'organe de coordination de l'inventaire peut s'appuyer pour mobiliser les ressources nécessaires ;

b) Mettre en place l'organisme national de coordination de l'inventaire des GES au sein du gouvernement peut influencer de manière décisive sur l'efficacité des dispositifs institutionnels et, en particulier, sur la solidité de son mandat et sa capacité à assurer la coordination interministérielle ;

c) La participation d'un large éventail d'acteurs et l'attribution de rôles et de responsabilités aux parties prenantes clefs peuvent être bénéfiques pour le processus. La coordination et la participation des parties intéressées sont renforcées lorsque celles-ci ainsi que les entités sont bien informées du processus de mesure, de notification et de vérification en général et que les résultats stratégiques, y compris l'utilité des données fournies et les contributions au processus de mesure, de notification et de vérification attendues de leur part, sont bien diffusés ;

d) Le renforcement des capacités institutionnelles et techniques des pays assure l'amélioration continue de la collecte, de la gestion et de la communication des données. Il importe que les pays établissent un mécanisme ou consolident un mécanisme existant afin

de conserver leur mémoire institutionnelle et de renforcer leurs capacités, y compris les connaissances et l'expertise acquises grâce à la formation ;

e) Un système robuste d'archivage et de documentation du processus et des procédures connexes, étayé par une communication régulière entre les différentes parties prenantes, contribuent à institutionnaliser le processus ;

f) L'adhésion politique aux travaux de mesure, de notification et de vérification et un engagement politique de haut niveau à leur égard jouent un rôle crucial, en particulier lorsque la structure et les effectifs des institutions gouvernementales chargées de la lutte contre les changements climatiques changent fréquemment ou qu'on leur demande de se pencher sur une vaste gamme de domaines autres que les changements climatiques, les mécanismes de mesure, de notification et de vérification et les questions de transparence, ce qui se traduit souvent par un moindre degré de priorité accordée aux travaux de mesure, de notification et de vérification et par une pénurie de personnel chargé de les mener à bien.

18. Il n'existe pas de solution toute faite en matière de dispositifs institutionnels relatifs aux inventaires nationaux des GES. Comprendre les dispositifs juridiques et institutionnels existants d'un pays constitue un point de départ pour renforcer ceux liés à l'inventaire des GES. Quelques techniques, telles que la réalisation d'états de lieux et l'utilisation de modèles, ont été présentées pour permettre aux pays d'identifier ce qui peut être exploité et ce qui peut être amélioré dans les dispositifs existants. L'importance de la documentation des dispositifs institutionnels a également été soulignée : tout ce qui a trait à l'établissement des inventaires nationaux des GES devrait être documenté et décrit d'une manière compréhensible et qui contribue à assurer la continuité des opérations grâce à la collecte et à la gestion des données.

19. Les participants se sont familiarisés avec différents outils et méthodes de mise en place d'un système de gestion de l'information servant à la collecte et à la gestion des données. Ils ont ensuite appliqué ces connaissances à une étude de cas portant sur une communication nationale, leur objectif étant de suivre son cheminement au sein des dispositifs institutionnels en place, de remonter à l'origine des données associées aux différentes sources d'émissions, de repérer l'unité responsable du traitement des données et de mettre en évidence son impact sur les mesures AQ/CQ, et de recenser les outils et logiciels utilisés pour traiter les données.

20. Certains participants ont fait part des données d'expérience et des enseignements tirés de la mise en place de dispositifs institutionnels visant à soutenir un système de mesure, de notification et de vérification et un cadre de transparence renforcé. Ils ont décrit les efforts constants qu'ils déployaient pour surmonter les difficultés qu'ils rencontraient dans le renforcement de leurs dispositifs institutionnels et ont souligné l'importance de l'accès au soutien, par exemple dans le cadre de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence gérée par le FEM. Ils ont également rendu compte des difficultés d'accès aux données du secteur privé auxquelles ils faisaient face, et souligné que le respect de la confidentialité constituait la clef du problème.

21. Les participants ont fait part de leurs observations sur les modèles de documentation des dispositifs institutionnels, y compris en ce qui concerne les attributs et les valeurs associées. Ils ont souligné que, afin d'améliorer la transparence et l'échange de données, il était nécessaire de s'assurer que chaque attribut a une valeur unique.

C. Exercice collectif d'établissement d'un état des lieux

22. En se basant sur le travail de préparation à l'atelier, qui comportait le recensement des flux de données d'un secteur particulier utilisés pour établir l'inventaire national des GES, les participants ont décrit les difficultés et les lacunes en matière de données auxquelles ils faisaient face lorsqu'ils tentaient d'améliorer les différentes étapes du processus, comme la collecte de données primaires, l'analyse des données et les activités AQ/CQ.

23. Ils ont souligné la nécessité : 1) de centraliser la coordination et l'appropriation du processus ; 2) de s'assurer que les consultants fournissent une justification ou une

explication des décisions prises lors de l'analyse ou de l'assimilation des données ; 3) de mettre en place de bons systèmes et outils de gestion de l'information ; 4) de renforcer les capacités techniques des ministères compétents à superviser le contrôle qualité de la collecte des données ; et 5) de renforcer les capacités techniques de l'organe central de coordination en matière d'assurance qualité.

D. Exercice collectif de conception fonctionnelle

24. Les participants se sont livrés à un exercice de réflexion visant à définir ce à quoi pourrait ressembler un système national de gestion des données de mesure, de notification et de vérification robuste et efficace, l'accent étant mis sur des aspects tels que la portée, les exigences fonctionnelles et les capacités.

25. Le résultat de cette réflexion est présenté en annexe. Cet exercice a permis aux participants de déterminer les principaux critères de leur système de gestion des données de mesure, de notification et de vérification.

26. Les points essentiels à retenir sont les suivants :

a) Les systèmes de gestion des données sont indispensables à la mise en place d'une organisation structurée des données et des informations sur les GES garantissant que ces données peuvent être utilisées de façon efficace et efficiente ;

b) Une analyse minutieuse des besoins en données et de la disponibilité de plateformes technologiques pouvant être intégrées ou exploitées est essentielle pour choisir le système d'information le plus approprié, qui pourrait être l'un des nombreux produits disponibles sur le marché ;

c) La définition des produits obligatoires est la première étape de l'établissement d'une liste des fonctions minimales que devrait comporter un système de gestion des données, qu'il conviendrait d'examiner à la lumière des divers scénarios que le système serait amené à traiter ;

d) Un système de gestion des données est destiné à stocker, à traiter, à analyser et à afficher des données, ainsi qu'à utiliser les données pour produire des rapports, de sorte qu'il convient d'accorder une attention particulière aux types de données, y compris leurs sources et attributs, dont le système a besoin pour produire des informations utiles ;

e) La collecte des données devrait être formalisée à l'aide de tableaux et de modèles cohérents et évolutifs, afin que le système puisse utiliser les données efficacement et qu'il soit possible de recenser les lacunes en matière de données et de planifier les améliorations futures.

E. Assurance qualité et contrôle qualité

27. Cette séance a porté sur les éléments clefs des processus AQ/CQ, l'utilisation de normes et de guides des bonnes pratiques dans l'élaboration d'un plan AQ/CQ, et les techniques, méthodes et outils couramment utilisés et recommandés pour mettre en œuvre les bonnes pratiques du GIEC.

28. Des discussions approfondies sur les différences entre les processus d'assurance qualité et de contrôle qualité et entre leurs caractéristiques essentielles ont permis de dégager les principaux points suivants :

a) Les bonnes pratiques en matière d'AQ comprennent des examens et des audits menés par des organismes tiers indépendants pour évaluer la qualité de l'inventaire, déterminer le niveau de conformité avec les procédures appliquées et mettre en évidence les domaines à améliorer, notamment en mettant au point un plan d'amélioration ;

b) Une bonne pratique pour le responsable de la compilation de l'inventaire consiste à procéder à un examen collégial de base de toutes les catégories avant d'établir la version définitive de l'inventaire afin de repérer les problèmes potentiels et de procéder à des corrections si nécessaire ;

c) Les catégories clefs devraient être classées par ordre de priorité et, lorsque des changements importants ont été apportés aux méthodes ou aux données, un examen par des pairs ou un audit approfondi pourrait être effectué ;

d) Une bonne pratique dans la préparation d'un inventaire consiste à procéder à un audit pour évaluer dans quelle mesure le responsable de la compilation de l'inventaire respecte les prescriptions minimales en matière de CQ décrites dans le plan de contrôle qualité. Les audits peuvent également servir à évaluer l'efficacité et l'utilisation de l'AQ dans le contexte des plans de contrôle qualité ;

e) Une bonne pratique pour le responsable de la compilation de l'inventaire consiste à établir un calendrier prévoyant la réalisation d'audits à des moments stratégiques de l'élaboration de l'inventaire.

F. Documentation et archivage associés à la collecte et au traitement des données sur les gaz à effet de serre

29. Les participants ont appris les bonnes pratiques du GIEC en matière d'archivage et de documentation associés à la collecte et au traitement des données sur les GES, puis les ont appliquées dans le cadre d'un exercice pratique visant à cerner les problèmes liés à l'archivage et à la documentation dans une étude de cas.

30. Le principal enseignement à retenir était qu'il est important de suivre un processus de prise de décisions pour déterminer quelles données sur les activités doivent être collectées afin d'estimer les émissions pour un secteur particulier. Il convient de tenir compte de la méthode à utiliser pour estimer les émissions et les catégories pour lesquelles les données sont requises afin de déterminer quelle est la nature des données à collecter pour la méthode en question, si les données sont disponibles ou non, si les données disponibles représentent une série temporelle complète ou non, si les mesures visent un échantillon ou la population entière et comment les données devraient être converties, si nécessaire, en unités applicables à cette méthode.

31. La documentation et l'archivage devraient être considérés comme faisant partie du processus de réalisation de l'inventaire national des GES, et non comme une activité ponctuelle. Il a donc été recommandé que les pays en développement, en fonction de leurs capacités, commencent par collecter des données peu détaillées (par exemple, en utilisant un modèle ou une enquête simple, puis en introduisant un modèle de calcul), puis intègrent progressivement la documentation et l'archivage dans le système de gestion des données, le cas échéant. Quel que soit le nombre d'attributs des données, il est important d'appliquer un processus systématique pour enregistrer les données, de sorte que les parties prenantes, notamment les dépositaires et les compilateurs de données et toute autre personne qui aurait besoin d'y accéder, puissent comprendre facilement le processus.

32. Le recensement des principaux types et attributs de données pouvant être utilisés pour décrire les valeurs des données et les méthodes et processus de collecte des données constitue la base de la documentation et de l'archivage. Les pays en développement peuvent commencer par des récits ou des témoignages simples, décrivant par exemple les éléments clefs de l'inventaire, tels que les années d'inventaire, les activités réalisées, les méthodes utilisées et les résultats obtenus. Ces récits peuvent être formalisés et normalisés au fil du temps et intégrés dans le système de gestion des données.

G. Lacunes dans les données

33. La cohérence des séries temporelles est un aspect important de la gestion des données des inventaires des GES. Dans la mesure du possible, dans une série temporelle, les émissions et les absorptions de GES devraient être calculées selon la même méthode et à partir des mêmes sources de données pour toutes les années. Les participants ont appris diverses techniques de raccord pour établir une série temporelle cohérente suivant les bonnes pratiques du GIEC, notamment la superposition, la substitution, l'interpolation et l'extrapolation, ainsi que les méthodes combinées.

34. Les participants ont effectué un exercice, à l'aide d'une étude de cas, pour combler les lacunes dans une série temporelle de données. Ils ont déterminé quel était le moyen le plus approprié pour remédier au manque de données, justifié le choix de la méthode, appliqué la technique de raccord choisie et corrigé l'incohérence de la série temporelle. L'exercice a donné lieu à des discussions productives et à un échange d'enseignements et de retours d'expérience. Voici les principaux points à retenir :

a) L'examen de la cohérence des séries temporelles devrait être un objectif clef des vérifications AQ/CQ. L'inspection visuelle des graphiques ou l'utilisation d'outils statistiques peuvent aider à repérer les incohérences ;

b) Les incohérences ne sont pas toutes la preuve de l'existence d'un problème, auquel cas il est important d'expliquer, de manière qualitative ou quantitative, en quoi la série temporelle est cohérente ;

c) Si les estimations déclarées précédemment ont été recalculées, parce que les données sur les activités, les coefficients d'émission ou les émissions ont été actualisés ou qu'une technique de raccord a été utilisée, il convient de l'expliquer dans le rapport d'inventaire.

35. Les participants ont demandé des précisions sur l'application des techniques de raccord pour combler les lacunes dans une série temporelle dans le cas de données « manquantes », par opposition à une « absence » de données en raison de facteurs externes (par exemple, les données relatives au secteur agricole n'ont pas été recueillies à cause de la sécheresse). Il leur a été conseillé de n'appliquer la technique de raccord que dans les cas où les données auraient dû exister mais sont manquantes ; si les données n'existent pas en raison de facteurs externes, il convient de le mentionner dans le rapport d'inventaire.

H. Séance de réflexion

36. Cette séance a consisté en un « examen clinique » interactif au cours duquel un participant par groupe s'est porté volontaire pour être « responsable de cas » et faire part au groupe de l'expérience de son pays, en décrivant notamment l'état d'avancement du processus d'inventaire national des GES, ce qui a bien fonctionné, ce qui pourrait être amélioré et les difficultés et obstacles rencontrés. Les autres membres du groupe ont fait des commentaires et proposé des solutions potentielles à la lumière de l'expérience de leur propre pays.

37. La séance a permis de constater que la plupart des pays ont établi, sous une forme ou une autre, un dispositif institutionnel chargé de l'inventaire national des GES, soit dans le cadre d'une structure plus large de gouvernance de la lutte contre les changements climatiques, soit sous la forme d'un dispositif autonome responsable de l'ensemble des activités de mesure, de notification et de vérification. La structure et le degré de maturité du dispositif institutionnel varient d'un pays à l'autre.

38. En outre, trois points communs sont ressortis : 1) la formalisation du processus d'inventaire national des GES et la conservation des ressources ; 2) la participation et la coordination des parties prenantes ; et 3) le renforcement des capacités techniques en ce qui concerne la coordination ou la gestion du processus d'inventaire des GES, la collecte des données sur les activités par le fournisseur de données et l'élaboration de coefficients d'émission ou leur amélioration. Les participants ont cerné les approches suivantes à partir des expériences et des bonnes pratiques des pays :

a) Formalisation du processus d'inventaire national des GES et conservation des ressources :

i) Établir un cadre juridique rendant obligatoires la collecte et la gestion de données pour l'élaboration d'un inventaire national des GES ;

ii) Susciter ou renforcer l'adhésion politique aux travaux de mesure, de notification et de vérification ou en matière de transparence afin d'accroître la responsabilité et l'appropriation par les principales parties prenantes ;

- iii) Créer une entité désignée chargée de diriger le processus d'inventaire national des GES ;
- iv) Veiller à ce que l'équipe dirigeante responsable de la riposte nationale aux changements climatiques soit consciente de la nécessité de consacrer des ressources techniques spécialisées à la gestion du processus d'élaboration de l'inventaire des GES ;
- v) Vérifier que les processus sont consignés par écrit afin que les nouveaux membres du personnel puissent retracer la façon dont les rapports d'inventaire précédents ont été préparés ;
- vi) S'assurer que le plan de formation du personnel permet la pérennisation des connaissances afin de favoriser la continuité du travail ;
- vii) Assurer la continuité du travail en cas de départ d'un membre du personnel ;
- b) Participation et coordination des parties prenantes :
 - i) Sensibiliser les décideurs de haut niveau et d'autres acteurs clefs, y compris les ministères d'exécution concernés et le secteur privé, afin d'obtenir leur adhésion ;
 - ii) Conclure un mémorandum d'accord entre les ministères ou institutions dépositaires des données et l'entité responsable de la compilation de l'inventaire national des GES ;
 - iii) Élaborer des protocoles décrivant les rôles et les responsabilités des ministères concernés en matière de collecte et de gestion des données ;
 - iv) Énoncer les attributions des consultants en définissant clairement leur rôle, notamment le fait qu'ils sont tenus d'expliquer le processus suivi ainsi que tout avis d'expert ou toute hypothèse servant à calculer les estimations des émissions de GES ;
- c) Renforcement des capacités techniques :
 - i) Collaborer avec les parties prenantes pour déterminer les données et les sources pouvant être utilisées pour estimer les émissions et les absorptions ;
 - ii) Mettre au point des coefficients d'émission adaptés au pays ;
 - iii) Utiliser des méthodes permettant de collecter des données sur les GES par secteur ;
 - iv) Avoir recours aux outils et à l'appui de fournisseurs tels que l'Initiative pour la transparence de l'action climatique, qui peuvent aider à la mise au point de coefficients d'émission ;
 - v) Assurer une formation à la rédaction d'un rapport biennal actualisé conformément aux directives figurant dans l'annexe III de la décision 2/CP.17 ;
 - vi) Sensibiliser davantage les diverses parties prenantes à la valeur d'un bon système de gestion des données ;
- d) Élaboration d'un plan de coordination afin de collaborer avec les prestataires de services d'appui.

39. Les participants ont échangé des informations sur les projets soumis au FEM en vue de bénéficier d'une aide financière au titre de l'Initiative de renforcement des capacités pour la transparence, dont l'objectif est de renforcer les capacités institutionnelles et techniques des pays en développement de façon qu'ils puissent être pleinement associés aux mécanismes de mesure, de notification et de vérification existants et au cadre de transparence renforcé.

I. Possibilités de synergie avec les contributions déterminées au niveau national et les objectifs de développement durable

40. Cette séance a porté sur les possibilités de synergie entre, d'une part, la mise en œuvre des activités de mesure, de notification et de vérification et du cadre de transparence

renforcé et, d'autre part, le suivi des progrès accomplis dans la réalisation des ODD. Elle a permis de mettre en évidence les liens entre les programmes nationaux de lutte contre les changements climatiques et les ODD en fonction des priorités, des besoins et des structures institutionnelles des pays ainsi que des fonds disponibles pour la mise en œuvre.

41. Dans le cadre de cet exercice, les participants ont pu étudier la question de savoir : quels indicateurs de suivi des ODD peuvent être liés aux mécanismes de mesure, de notification et de vérification et au cadre de transparence, en particulier l'inventaire national des GES et le suivi des progrès au niveau des CDN ; quelles informations, recueillies au niveau national, peuvent servir de base et contribuer au suivi et à l'établissement de rapports dans le cadre des deux programmes ; et quelles possibilités de synergie existent dans le suivi et l'établissement de rapports concernant ces deux programmes interdépendants au niveau national.

42. Les participants se sont félicités de la mise en commun de ces informations et ont noté que rattacher la question des changements climatiques aux dispositifs institutionnels de développement socioéconomique existants et aux ODD dispenserait d'avoir à créer d'autres dispositifs pour lutter contre les changements climatiques et contribuerait à la mobilisation des parties prenantes.

IV. Conclusions

43. Les participants ont apprécié d'avoir pu travailler sur des études de cas concernant des pays lors d'exercices pratiques qui simulaient les situations rencontrées sur le terrain. Ils ont apprécié les échanges approfondis qu'ils ont pu avoir avec leurs pairs, le Groupe consultatif d'experts et d'autres experts. Afin que les ateliers soient les plus interactifs possible, les participants ont pu se préparer en prenant part à un webinaire, en ayant accès aux supports de formation et en effectuant des travaux en amont.

44. De manière générale, les ateliers ont été constructifs en ce qu'ils ont :

- a) Permis aux experts nationaux de bien connaître le processus et les méthodes d'institutionnalisation de la gestion des données pour l'inventaire national des GES ;
- b) Fourni aux experts nationaux d'une même région un cadre dans lequel partager leurs expériences et les enseignements tirés ;
- c) Encouragé la création de réseaux entre les experts nationaux ;
- d) Offert au Groupe consultatif d'experts une plateforme lui permettant de dialoguer avec les experts nationaux et de mieux appréhender les enseignements tirés et les acquis, ainsi que les obstacles et les difficultés rencontrés.

45. Certains participants ont fait part de leur intention d'utiliser les supports de formation comme base pour former d'autres experts nationaux, améliorer les dispositifs institutionnels existants, maîtriser davantage l'élaboration d'inventaires de GES et améliorer le mandat des experts et consultants recrutés.

46. À l'issue de chaque atelier, une enquête a été effectuée pour recueillir les commentaires des participants. Le taux de réponse a été de 92 % (23 participants sur 25) pour l'atelier de la région de l'Amérique latine et des Caraïbes, de 85 % (40 participants sur 47) pour l'atelier de la région de l'Afrique et de 76 % (26 participants sur 34) pour l'atelier des régions de l'Asie et du Pacifique et de l'Europe orientale. Les paragraphes 47 à 49 donnent un aperçu des commentaires reçus.

47. La plupart des participants interrogés ont estimé que la qualité des trois ateliers était excellente (52 %) ou bonne (48 %), comme l'indiquent les résultats de l'enquête. Toutes les personnes ayant répondu à l'enquête ont déclaré que le contenu avait été bien préparé et 90 % se sont dit satisfaites de l'intérêt pratique des exercices de formation et des échanges qu'ils avaient suscités. Presque toutes ont déclaré que les connaissances et les informations acquises grâce à l'atelier étaient applicables à leurs travaux et leur seraient utiles.

48. Les participants ayant répondu à l'enquête ont suggéré les mesures suivantes pour accroître l'efficacité de ces ateliers à l'avenir :

- a) Consacrer plus de temps aux exercices pratiques, compte tenu de leur technicité. Concrètement, il a été suggéré de commencer plus tôt le matin, d'allonger la durée des ateliers de formation à quatre ou cinq jours ou de se concentrer sur moins de sujets ;
- b) Prévoir des animateurs supplémentaires pendant les exercices pratiques en groupe pour que chaque exercice soit examiné et évalué, s'il y a lieu, par des spécialistes et que les participants reçoivent un retour suffisant sur les points à améliorer ;
- c) Veiller à ce que les exposés soient concis et ne dépassent pas la durée prévue ;
- d) Inclure plus d'études de cas de pays et plus de secteurs dans la conception des exercices pratiques afin d'accroître l'aspect pratique ;
- e) Échanger davantage de retours d'expérience des pays et d'enseignements ;
- f) Organiser des ateliers en deux parties qui tiennent compte des différents niveaux de connaissances et d'expérience des experts nationaux, à savoir une partie à l'intention des experts confirmés, pour leur apprendre à utiliser des outils et modèles avancés, et une autre partie destinée aux nouveaux experts, pour leur permettre d'acquérir des connaissances de base et de commencer à renforcer leurs capacités.

49. Les participants ayant répondu à l'enquête ont suggéré d'aborder les points suivants dans les futurs ateliers de formation sur les systèmes de mesure, de notification et de vérification et sur le cadre de transparence renforcé :

- a) Orientations pour la mise en œuvre du cadre de transparence renforcé ;
- b) Exemples concrets sur les dispositifs institutionnels ;
- c) Analyses des catégories clefs et analyses d'incertitude ;
- d) Compréhension des méthodes d'AQ/CQ, de l'archivage et de la documentation dans le contexte d'un inventaire des GES ;
- e) Mesure, notification et vérification des systèmes de gestion de l'information ;
- f) Méthodes visant à combler les lacunes dans les séries temporelles dans les systèmes de gestion des données ;
- g) Utilisation des *Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre* et des logiciels connexes ;
- h) Utilisation des outils d'atténuation, des modèles et des projections relatives à l'énergie ;
- i) Conclusion d'un mémorandum d'accord avec les parties prenantes ;
- j) Communication des obligations au titre de la Convention et de l'Accord de Paris à des communautés plus larges, renforcement de la participation des parties prenantes au processus, et apprentissage de moyens de stimuler l'appui et la coopération dans la collecte des données et l'établissement de rapports ;
- k) Exemples de systèmes complets de mesure, de notification et de vérification pour les activités de lutte contre les changements climatiques.

50. Le Groupe consultatif d'experts, le secrétariat et les participants ont remercié les Gouvernements algérien, bélizien et cambodgien d'avoir accueilli les ateliers. Le Groupe consultatif d'experts a également remercié les bureaux de pays du Programme des Nations Unies pour le développement en Algérie et au Belize de s'être chargés de l'organisation de ces ateliers. Le Groupe consultatif d'experts a remercié les Parties qui ont apporté leur contribution financière à l'appui de ses travaux, notamment pour l'organisation de ces ateliers.

Annexe

[Anglais seulement]

Exercise to identify the key requirements for a robust and effective national measurement, reporting and verification data management system

#	Theme	Requirement	MoSCoW ^a
1.1	Input/output	Read and process different data types from different sectors	
1.2	Input/output	Read data from Excel files	
1.3	Input/output	Accept manual data input	
1.4	Input/output	Visualize input data (tables and graphs)	
1.5	Input/output	Visualize output data (tables and graphs)	
1.6	Input/output	Easy navigation	
1.7	Input/output	Intuitive interface	
1.8	Input/output	Produce outputs in a form of common reporting format tables (or/and other formats that are mandatory for reporting)	
2.1	Security/confidentiality	Provide data views without pointing at individual suppliers (enable option to hide fields)	
2.2	Security/confidentiality	Store and display on demand the code of the country (or countries) that own the software	
2.3	Security/confidentiality	On login, recognize the user group the user belongs to	
2.4	Security/confidentiality	On login, display the relevant system view specific to a user group recognized from the login	
3.24	Analysis and processing	Enable recording and querying activity data	
3.25	Analysis and processing	Enable recording and querying information about methods of emission estimates	
3.26	Analysis and processing	Enable recording and querying country-specific emission factor information and values	
3.27	Analysis and processing	Enable recording and querying information on default emission factor (e.g. reference and value)	
3.28	Analysis and processing	Enable recording and querying information on QA/QC using user-specified templates	
3.29	Analysis and processing	Calculate emissions (net and gross)	
3.3	Analysis and processing	Calculate emission trends	
3.31	Analysis and processing	Calculate activity data trends	
3.32	Analysis and processing	Show projections for a given scenario	

#	Theme	Requirement	MoSCoW ^a
3.33	Analysis and processing	Produce mitigation indicators (e.g. emissions reductions)	
	Analysis and processing	Generate report for a given template:	
3.34	Analysis and processing	a. Text	
3.35	Analysis and processing	b. Tables	
3.36	Analysis and processing	c. Graphs	
3.37	Analysis and processing	Perform key category analysis	
	Analysis and processing	Perform uncertainty analysis:	
3.37	Analysis and processing	a. Uncertainty calculation for a single category (approach 1)	
3.38	Analysis and processing	b. Uncertainty propagation for several categories, by sector and for entire inventory (gross and net)	
	Analysis and processing	Perform data comparisons for:	
3.38	Analysis and processing	a. Between user-selected countries	
3.39	Analysis and processing	b. Between sectors	
3.40	Analysis and processing	c. Between user-selected categories	
		Perform data quality checks:	
3.41	Analysis and processing	a. Blank cells	
3.42	Analysis and processing	c. Exact cell value repeat for numerical values in time series	
3.43	Analysis and processing	d. Trend analysis – time-series consistency – implied emission factor variations	
3.44	Analysis and processing	e. Display notation keys (each type – NO, NA, NE, IE, C) ^b	
3.45	Analysis and processing	f. Identify application of tier 3 methods (requires verification)	
3.46	Analysis and processing	g. Calculate carbon dioxide from fuel combustion using the reference and sectoral approaches by fuel type and by fuel	
3.47	Analysis and processing	h. Calculate the differences in carbon dioxide emissions (absolute and per cent) from reference and sectoral approaches	
3.48	Analysis and processing	Enable recording and querying of the QA, QC and verification set-up	
3.49	Analysis and processing	Enable recording and querying of the QA, QC and verification procedures and the status of checks (complete, in progress, started, not started)	
3.50	Analysis and processing	Enable recording and querying of the institutional arrangements set-up and identify year-to-year changes	

#	Theme	Requirement	MoSCoW ^a
3.51	Analysis and processing	Enable recording and querying of the inventory improvements set-up and progress status and identify year-to-year changes	
3.52	Analysis and processing	Perform recalculations for all sectors, categories and gases and display the changes between the compared inventories in absolute numbers and per cent for each sector, category and gas	
3.53	Analysis and processing	Enable recording, storage and querying for proxy data (e.g. GDP, population, number of vehicles etc.) – make it scalable Enable content management system write-up:	
3.54	Analysis and processing	a. Web pages	
3.55	Analysis and processing	b. Menus	
3.56	Analysis and processing	c. Texts	
3.57	Analysis and processing	d. Images	
3.58	Analysis and processing	e. Other elements	
3.59	Analysis and processing	Enable help module Enable identification of data gaps:	
3.60	Analysis and processing	a. Enable analysis of applicability of linear interpolation and extrapolation	
3.61	Analysis and processing	b. Perform extrapolation and interpolation, if applicable (by authorized users)	
3.62	Analysis and processing	c. Calculate user-defined indicators based on GHG data and other user-defined or pre-recorded parameters (e.g. emissions in relation to GDP, emissions per capita, per vehicle type)	
4.1	Communication/Interface	Enable interfacing between this system and other nationally used systems (e.g., national statistics office data) Enable system messaging services for:	
4.2	Communication/interface	a. Sending messages to other users of the system who are registered in the database	
4.3	Communication/interface	b. Sending messages if an incorrect entry is made (or a required entry is missing)	
4.4	Communication/interface	c. Sending reminders about data collection	
4.5	Communication/interface	d. On a mouse click, show a relevant definition and explanation	
4.6	Communication/interface	e. Integrate with the social media	

#	Theme	Requirement	MoSCoW ^a
4.7	Communication/interface	Enable data-sharing facilities with external users and/or systems on user's demand	
4.8	Communication/interface	Provide an option to group or add up data by region (so several countries could be included in the output)	
4.9	Communication/interface	Use web-based platform to support policy, research and quality management	
4.10	Communication/interface	Enable working on analyses and reports collaboratively	
4.11	Communication/interface	Show hints and screen tips	
4.12	Communication/interface	Include system manuals	
4.13	Communication/interface	Include standardized guidelines for data analyses	
		Enable public view of selected outputs:	
4.14	Communication/interface	a. Text	
4.15	Communication/interface	b. Tables	
4.16	Communication/interface	c. Graphs	
4.17	Communication/interface	A dashboard for the general public including summary figures and emission trends	
5.1	Internal system QC	Enable internal evaluation and send error messages if a required entry is missing or an entry is outside the correct (agreed) range	

^a Mo = must have; S = should have; C = can have; W = can do without.

^b NO = not occurring; NA = not applicable; NE = not estimated; IE = included elsewhere; C = confidential.