



GUIDE POUR L'EXAMEN DES INVENTAIRES NATIONAUX DE GAZ À EFFET DE SERRE PAR LES PAIRS



Nations Unies
Convention-cadre sur les
changements climatiques

2017

© CCNUCC 2017, tous droits réservés

Avertissement et droits d'auteur

Le présent ouvrage est publié à des fins d'information et ne constitue ni au sens juridique ni au sens technique un texte officiel de la Convention. Sauf indication contraire dans les légendes ou les graphiques son contenu peut être reproduit librement en tout ou partie, à condition que la source soit dûment citée.

Pour de plus amples renseignements, s'adresser au :

Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

(UNFCCC)

Platz der Vereinten Nationen
53113 Bonn, Allemagne
Téléphone : +49 228 815 10 00
Télécopie : +49 228 815 19 99

Ce document et d'autres supports de formation peuvent être téléchargés à l'adresse suivante :
<https://unfccc.int/7914.php>

Ce guide peut également être utilisé comme outil AQ/CQ par les experts nationaux ou les compilateurs de l'inventaire afin d'examiner leur propre inventaire de GES et évaluer sa qualité vis-à-vis des principes du GIEC. Cet examen interne peut servir de fondation au développement de plans d'amélioration pour les futures mises à jour des inventaires par les Parties.

REMERCIEMENTS

Dans le cadre de la collaboration entre le Secrétariat de la CCNUCC et le Programme de soutien mondial pour les communications nationales et les rapports de mise à jour biennale (GSP) géré conjointement par le PNUD et le PNUE, ce guide a été préparé afin de soutenir les pays dans le développement d'un système national robuste d'inventaire des gaz à effet de serre (GES). Le Secrétariat souhaite remercier le GSP PNUD / PNUE pour son soutien financier et technique lors de l'élaboration de ce guide. Plus d'informations sur le GSP sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.un-gsp.org/>

📷 Toutes les images ont été gracieusement fournies par M. Jigme



Nations Unies
Convention-cadre sur les
changements climatiques

TABLE DES MATIERES

1. Introduction	1
2. Vue d'ensemble du guide	2
2.1 Objet du présent document	2
2.2 Approche générale	2
2.3 Prérequis	2
3. Guide pour les examinateurs	3
3.1 Matériels et documents à analyser	
3.1.1 Le rapport d'inventaire national de GES	3
3.1.2 Tableaux de résultats / fichiers et / ou logiciels	
3.1.3 Autres documents	
3.2 Confidentialité	4
3.3 Comportement professionnel et courtoisie	4
4. Comment utiliser ce document	5
5. Phases et tâches lors de l'examen	7
5.1 Préparation	7
5.2 Évaluation par l'examinateur pendant la période d'examen prévue	7
5.3 Documentation des résultats / livrable	7
6. Guide pour l'examen du système de gestion de l'inventaire	8
6.1 Système d'inventaire	8
6.2 Assurance qualité et contrôle qualité (AQ/CQ)	9
6.3 Analyse des catégories de source clés	10
6.4 Analyse des incertitudes	11
6.5 Plan d'amélioration de l'inventaire national	11
6.6 Système d'archivage	12
7. Guide pour l'évaluation des méthodes et de l'application des TACCC	13
7.1 Méthodes et documentation des données	13
7.2 Recalculs	14
7.3 Principes clés en matière d'inventaire (TACCC)	15
8. Guide pour évaluer les problèmes au niveau sectoriel	18
8.1 Questions transversales (allocation sectorielle des émissions)	18
8.2 Energie	
8.2.1 Généralités	18
8.2.2 Sous-secteur	
8.3 Procédés industriels et utilisation de produits (PIUP)	
8.3.1 Généralités	25
8.3.2 Sous-secteur	
8.4 Agriculture, Foresterie et autres affectations des terres (AFAT)	
8.4.1 Agriculture	
8.4.1 UTCATF	28
8.5 Déchets	45
Annex I: Modèle de questions aux Parties	48
Annex II: Modèle des conclusions/recommandations de l'examen	49
Annex III: Glossaire	50
Annex IV: Abréviations et unités	52
Annex V: Références	54



1

INTRODUCTION

Les Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) soumettent des informations sur la mise en œuvre de la Convention, comprenant notamment les actions nationales visant à atténuer et à s'adapter aux changements climatiques ainsi que l'inventaire des émissions anthropiques par les sources et les absorptions par les puits des gaz à effet de serre (GES). Les pays en développement soumettent ces informations dans le cadre de leurs Communications Nationales tous les quatre ans et de leurs Rapports Biennaux Actualisés (RBA ou BUR en anglais) tous les deux ans. Les inventaires de GES constituent un élément essentiel de ces rapports. L'élaboration d'un inventaire national de GES nécessite la mise en place d'un système institutionnel national solide et d'un système d'information de qualité (données d'activités, facteurs d'émission, etc.), la compréhension et l'application des méthodes de calcul de manière appropriée ainsi que la capacité de compiler un rapport complet. Les pays en développement continuent de faire face à des défis à chaque étape du processus d'élaboration de l'inventaire de GES, y compris lors de l'élaboration et de la mise en œuvre des actions liées à l'Assurance et au Contrôle de la qualité (AQ/CC). En vue de surmonter ce défi, le Secrétariat de la CCNUCC, avec l'appui du Programme mondial de soutien (GSP : Global Support Programme) aux communications nationales et aux Rapports Biennaux Actualisés, a développé le présent guide dans le but de :

- 🔧 Fournir des conseils clairs pour l'examen par les pairs des rapports nationaux d'inventaire de GES et des systèmes nationaux de gestion des inventaires de GES, afin d'améliorer la qualité des rapports, en appliquant des procédures d'Assurance et de Contrôle de la qualité de manière non intrusive ou punitive;
- 🔧 Renforcer la capacité des experts nationaux, impliqués dans la préparation des inventaires nationaux de GES, afin d'être en mesure de développer des rapports d'inventaire de GES de haute qualité et transparents et de maintenir durablement les systèmes nationaux d'inventaire de GES;
- 🔧 Faciliter la mise en œuvre de processus AQ/CC renforcés des rapports d'inventaire nationaux des GES, à la fois entre les pays/Parties (examen par les pairs) et au niveau national (examen par des experts nationaux).

Le Programme de soutien mondial pour les Communications Nationales et les Rapports Biennaux Actualisés (GSP) est un programme financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial et géré conjointement par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Pour plus d'informations sur le GSP, voir <<http://www.un-gsp.org>>.

2

VUE D'ENSEMBLE DU GUIDE

2.1 OBJET DU PRÉSENT DOCUMENT

Ce guide a pour objectif de servir de manuel aux experts lors de l'examen d'un inventaire de GES et de son système d'élaboration. Ce guide décrit le processus d'examen par les pairs des inventaires de GES et des systèmes nationaux mis en place par les Parties non visées à l'Annexe I, en tenant compte et en assurant la cohérence avec les lignes directrices du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) pour les inventaires nationaux de GES ainsi qu'avec les matériels de formation, cahiers d'exercices, modèles de développement de systèmes pérennes d'inventaire nationaux de GES du Groupe Consultatif d'Experts (GCE) et de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (US-EPA). Les conseils fournis dans ce guide proviennent principalement des bonnes pratiques recommandées par le GIEC ; cependant, il est important de noter que ce document ne fait pas partie des dispositions formelles, en vertu de la Convention, relatives aux dispositions MNV (Mesure, Notification et Vérification) pour les pays en développement. Toutefois, ce guide peut faciliter l'amélioration de la qualité des informations rapportées au titre des inventaires nationaux de GES auprès de la Convention. Ce guide peut également être utilisé comme un outil d'Assurance Qualité/Contrôle Qualité (AQ/CQ) par les experts et inventaristes nationaux afin d'examiner la qualité de leur propre inventaire de GES et l'évaluer eu égard aux principes du GIEC. Cet examen interne peut servir de base au développement du plan d'amélioration national dans le cadre des cycles successifs d'élaboration des inventaires.

2.2 APPROCHE GÉNÉRALE

- L'utilisateur de ce guide (l'examineur) effectuera un examen de l'inventaire de GES vis-à-vis des principes clés définis sous l'acronyme « TACCC » (Transparence/Transparency, Exactitude/Accuracy, Exhaustivité/Completeness, Comparabilité/Comparability, Cohérence/Consistency) et non sur la base de la cohérence vis-à-vis des lignes directrices de la CCNUCC en matière de rapportage dans le cadre des RBA ou des communications nationales.
- L'examen doit être un exercice scientifique / académique qui peut être entrepris quelle que soit la version des lignes directrices du GIEC mise en œuvre par la Partie concernée. (Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre - version révisée 1996, Guide de recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux (GPG 2000), Guide de recommandations en matière de bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie, lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre). Par conséquent, ce guide est applicable quelles que soient les lignes directrices du GIEC mises en œuvre.
- Le guide est un document concis et convivial qui pourra être facilement utilisé lors d'un examen.

2.3 PRÉREQUIS

- Lors de l'examen, l'examineur aura accès au rapport d'inventaire de la Partie concernée ainsi qu'à tous les fichiers ou logiciels contenant les valeurs des paramètres utilisés pour l'estimation des émissions et des absorptions de GES (y compris les données d'activité et les facteurs d'émission).
- L'examineur devant avoir une compréhension de base des méthodes décrites dans les lignes directrices du GIEC, ce guide ne décrit donc pas les méthodes d'inventaire à appliquer.
- Le livrable de l'examen sera un bref « document des conclusions de l'examen » qui sera fourni uniquement à la Partie concernée. Le guide comprend un modèle de livrable afin de faciliter le travail de l'examineur. L'examineur pourra faire des recommandations concernant des améliorations de l'inventaire, et pointera les écarts de l'inventaire eu égard aux principes « TACCC » énoncés précédemment.



3

GUIDE POUR LES EXAMINATEURS

3.1 MATÉRIELS ET DOCUMENTS À ANALYSER

3.1.1 LE RAPPORT D'INVENTAIRE NATIONAL DE GES

Le rapport d'inventaire national de GES, en tant que principale source d'information pour décrire les dispositions institutionnelles dans le pays et les procédures mises en œuvre pour développer l'inventaire national des GES, décrit les méthodologies mises en œuvre, les données d'activité disponibles (DA), les facteurs d'émission (FE) ainsi que les raisonnements ayant conduit à ces choix. Des informations sur l'analyse des incertitudes, les procédures Qualité (AQ/CQ) et sur les recalculs par rapport aux éditions précédentes de l'inventaire, sont également incluses. Le rapport devrait également comporter une section distincte présentant les changements par rapport aux éditions précédentes en ce qui concerne les méthodologies mises en œuvre, les sources d'information et les hypothèses, ainsi que les réponses apportées lors des examens précédents et les améliorations prévues pour les futures éditions d'inventaire.

3.1.2 TABLEAUX DE RÉSULTATS / FICHIERS ET / OU LOGICIELS

Les informations fournies par la Partie dans les tableaux de résultats ou le logiciel utilisé devraient inclure les estimations de toutes les émissions et puits pour l'ensemble de la série temporelle concernée, les DA et autres données connexes, y compris les FE calculés pour toutes les catégories. L'analyse des catégories clés devrait également être incluse au rapport d'inventaire. Toutes ces données font partie intégrante de la soumission d'inventaire et devraient être consultés avec le rapport d'inventaire national de GES tout au long du processus d'examen.

3.1.3 AUTRES DOCUMENTS

En complément du rapport d'inventaire de GES et des données utilisées pour l'estimation des émissions / absorptions de GES, les Parties peuvent soumettre les documents suivants, également utiles à l'examineur :

- Fichiers d'estimation supplémentaires;
- Mémoires internes;
- Schéma des dispositions institutionnelles;
- Listes des procédures CQ;
- Documents stratégiques et documents juridiques; et
- Toute autre information utile aux fins de l'examen.

3.2 CONFIDENTIALITÉ

Les informations fournies par les Parties lors de l'examen ne doivent pas être utilisées par l'examineur à des fins autres que l'examen de l'inventaire national de GES. À cet égard, l'examineur ne doit divulguer aucune information acquise au cours de l'examen avant la finalisation et la publication du rapport d'examen de l'inventaire. De plus, l'examineur ne doit divulguer aucune information non publiée publiquement, acquise lors de l'examen, sans l'accord express de la Partie concernée. En outre, l'examineur ne doit divulguer, à quiconque, des informations sur l'examen, y compris les constatations, ou l'état des procédures internes, à l'exception de la Partie concernée, pendant l'examen.

L'examineur a l'obligation de protéger, pendant et après l'examen, toute information confidentielle fournie dans ce cadre. Si l'examineur est expressément autorisé à gérer les informations d'inventaire confidentielles, il doit respecter les procédures établies pour le traitement de ces informations, conformément aux instructions de la Partie. Dans ce cas, l'examineur doit être informé par la Partie des conséquences potentielles, y compris juridiques et de manière personnelle, qui peuvent résulter de la divulgation d'informations confidentielles. L'examineur notifie à la Partie tout conflit d'intérêts potentiel connu concernant des informations confidentielles spécifiques soumises par la Partie avant que les informations ne soient examinées.

3.3 COMPORTEMENT PROFESSIONNEL ET COURTOISIE

En menant ses activités, l'examineur exerce ses fonctions de manière objective, neutre et professionnelle. L'examineur notifie à la Partie concernée tout conflit d'intérêts potentiel connu concernant l'examen auquel il est invité à participer.

L'examineur doit coopérer avec les autres membres de l'équipe d'examen afin de parvenir à un consensus dans la prise de décision.

L'examineur sera informé des délais pour le processus d'examen de l'inventaire, et fera tout ce qui est en son pouvoir pour respecter ces délais. Si en raison de circonstances imprévues, l'examineur n'est pas en mesure d'exercer ses fonctions dans le délai qui lui est imparti, il doit en informer la Partie le plus tôt possible.



4

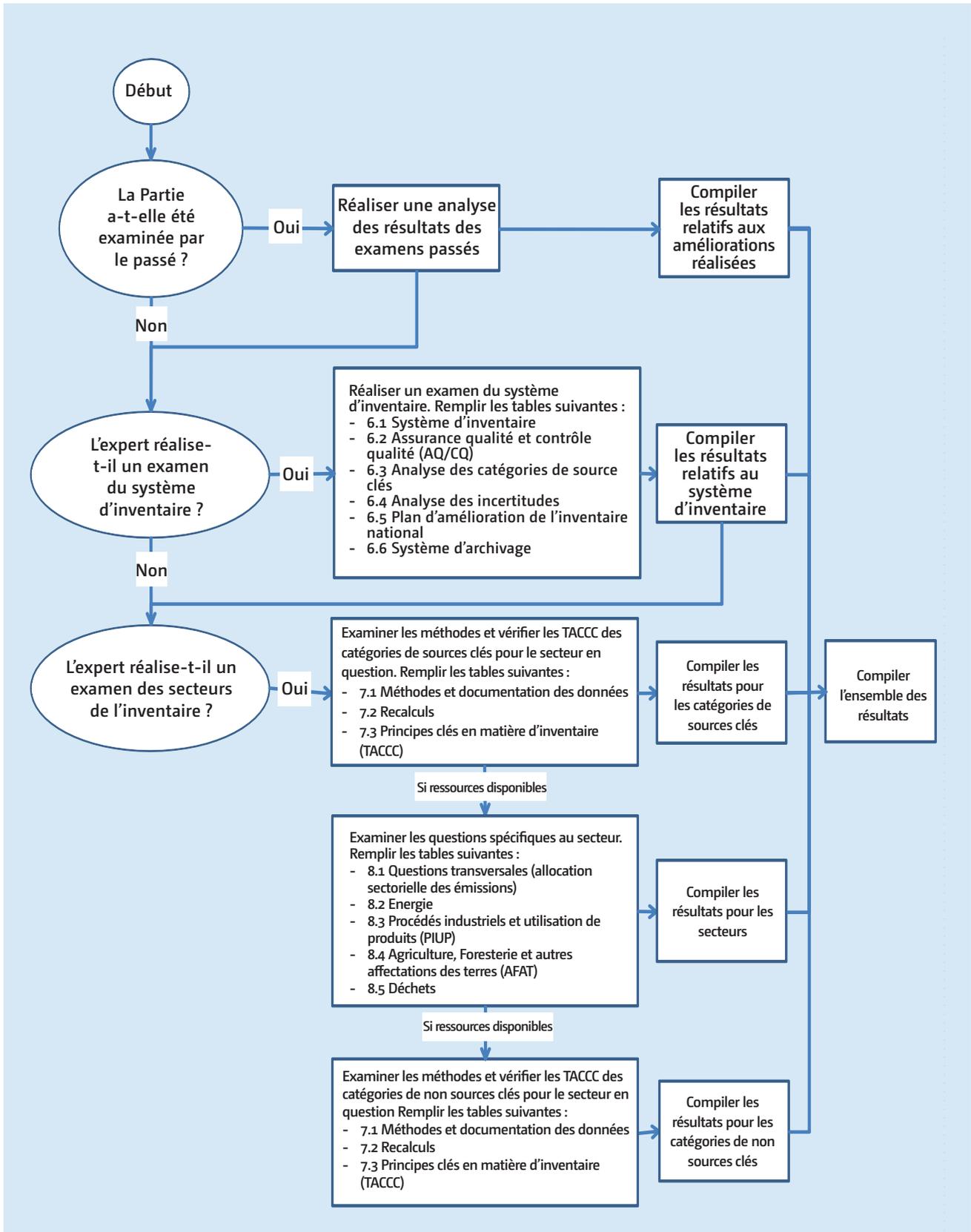
COMMENT UTILISER CE DOCUMENT

Que ce soit en procédant à un examen par les Pairs ou à un exercice AQ/CQ interne, le (s) examinateur (s) évaluera trois aspects généraux de l'inventaire de GES : le système de gestion de l'inventaire ; les problèmes sur les méthodes, les données et les écarts vis-à-vis des TACCC ; les autres problèmes relevés au niveau sectoriel. Les chapitres 6 à 8 fournissent des conseils sur la façon de mener un examen d'inventaire, pour chacun des trois aspects mentionnés, sous la forme de listes de contrôle que l'examineur remplira lors de l'examen. L'examineur doit remplir chacun des tableaux pertinents sur la base de ses conclusions. Notez que les tableaux du chapitre 7 doivent être remplis pour chaque catégorie de source. Par conséquent, l'examineur devra préalablement copier toutes les tables du chapitre 7 afin de s'assurer que tous les éléments sont examinés pour chaque catégorie de source.

Les experts devraient noter qu'un examen complet de l'inventaire portant sur trois aspects mentionnés précédemment est généralement conduit par une équipe de six personnes, travaillant intensément durant 5 à 6 jours complets (sans compter les jours de préparation). Les experts chargés de l'examen par les Pairs ou de l'examen interne AQ/CQ devront ajuster leurs analyses en fonction de la portée de l'examen, du nombre d'experts impliqués et du nombre de jours disponibles dans ce cadre.

Le diagramme décisionnel ci-dessous présente les tableaux à remplir et dans quel ordre, selon les différents cas de figure rencontrés lors d'un examen d'inventaire.

Figure 1 : Diagramme décisionnel de la conduite d'examen d'inventaire



5

PHASES ET TÂCHES LORS DE L'EXAMEN

5.1 PRÉPARATION

L'examineur doit télécharger ou recevoir le rapport d'inventaire national de GES ainsi que les fichiers de résultats et se familiariser avec les informations d'inventaire rapportées. De plus, l'examineur devrait étudier les lignes directrices du GIEC utilisées par la Partie.

L'examineur devrait commencer à remplir les tableaux appropriés des chapitres 6 à 8, en renseignant les colonnes de droite avec ses constatations et recommandations d'amélioration. Les examinateurs peuvent également préparer des questions afin que la Partie clarifie certains points pour faciliter l'examen. Ces questions peuvent être insérées dans une table séparée qui se trouve à l'Annexe I du présent guide : Modèle de questions aux Parties. L'examineur devrait être clair et concis dans la rédaction des questions et être conscient que la Partie concernée pourrait ne pas répondre à toutes les questions dans les délais impartis en raison de contraintes de temps.

5.2 ÉVALUATION PAR L'EXAMINATEUR PENDANT LA PÉRIODE D'EXAMEN PRÉVUE

L'examineur devrait continuer de remplir les tableaux appropriés dans les chapitres 6 à 8, en veillant à ce que les problèmes identifiés soient exacts. Si l'examineur envoie des questions à la Partie, il doit suivre les réponses fournies et les prendre en considération lors de la rédaction de ses conclusions.

L'examineur doit remplir tous les tableaux pertinents conformément au diagramme décisionnel figurant au chapitre 4.

5.3 DOCUMENTATION DES RÉSULTATS / LIVRABLE

L'examineur devrait compiler toutes ses conclusions dans un seul document. Il s'agit du rapport de résultats de l'examen par les Pairs ou des activités internes AQ/CQ. Un modèle de rapport des résultats est présenté en annexe II : Modèle de présentation des résultats de l'examen.



6

GUIDE POUR L'EXAMEN DU SYSTÈME DE GESTION DE L'INVENTAIRE

6.1 SYSTÈME D'INVENTAIRE

Le système de gestion de l'inventaire national soutient le processus d'élaboration de l'inventaire. Ce système devrait être efficace et robuste afin de permettre l'estimation des émissions/absorptions de GES de manière pérenne et continue. L'examineur étudiera les procédures et les dispositions institutionnelles mises en place dans le cadre de l'élaboration et la gestion des inventaires de GES.

Le processus de préparation des inventaires de GES devrait s'appuyer sur une approche internalisée et institutionnalisée, afin de favoriser la fourniture, dans les temps, de l'information requise et permettre une utilisation plus efficace des ressources disponibles par les Parties.

Potentiels problèmes clés	Processus de collecte, d'estimation et de validation des données d'inventaire		
Références générales	Matériels de formation du CGE pour la préparation des RBA Gestion du processus d'inventaire national de GES, PNUD		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Dispositions institutionnelles	Vérifiez s'il existe une entité qui a la responsabilité globale de la préparation de l'inventaire	Il est plus facile d'éviter les doubles comptes, omissions et incohérences entre les différents secteurs lorsqu'une entité a une responsabilité globale.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Toutes les agences gouvernementales compétentes (bureaux des statistiques, agences énergie, foresterie, agricole, etc.) sont-elles impliquées dans le processus d'inventaire?	L'agence de compilation de l'inventaire devrait inclure tous les organismes et organisations concernés qui recueillent les données nécessaires pour l'estimation des émissions et des puits de GES.	
	Sur quelle base les fournisseurs de données fournissent-ils des données à l'agence de compilation de l'inventaire? Existe-t-il des fournisseurs de données potentiels qui ne fournissent pas de données?	Certains pays devront peut-être avoir des contrats juridiques, des lettres d'intention (MoU), des mémorandums d'accord (MoA) ou d'autres documents juridiques en vue d'établir formellement un dispositif de collecte de données.	
	Vérifiez si les experts qui estiment les émissions et les puits et ceux qui compilent l'inventaire ont une compréhension commune des limites des données.	Une bonne communication entre les différents experts effectuant les calculs et ceux qui recueillent les données est importante afin d'assurer la précision des estimations. Cela peut faire partie des pratiques AQ, et il incombe à l'agence de compilation de l'inventaire d'assurer une compréhension et une mise en œuvre communes de ces pratiques.	

Potentiels problèmes clés	Processus de collecte, d'estimation et de validation des données d'inventaire		
Procédures	Existe-t-il un échéancier ou un calendrier de préparation de l'inventaire qui soit accepté par toutes les parties prenantes? À quelle fréquence sont-ils mis à jour?	Un plan de travail incluant toutes les parties prenantes devrait exister. Ce plan devrait décrire les tâches prévues, les acteurs impliqués ainsi que les échéances, les actions et / ou produits attendus à chaque étape ainsi que les ressources budgétisées. Ce plan de travail peut faire partie du plan AQ/CA de la Partie.	
Dispositions juridiques	Existe-t-il une loi ou un règlement qui formalise la configuration institutionnelle pour la préparation de l'inventaire? Existe-t-il des contrats juridiques formels entre les organisations?	Dans les cas où les informations nécessaires ne sont pas accessibles au public, des accords de collaboration juridiques et / ou moins formels peuvent être nécessaires pour que les données puissent être obtenues en temps opportun et dans le format requis.	
Documentation	La Partie a-t-elle décrit les dispositions du système de l'inventaire national?	La description du système d'inventaire de la Partie devrait couvrir l'ensemble des processus d'inventaire.	

6.2 ASSURANCE QUALITÉ ET CONTRÔLE QUALITÉ (AQ/CQ)

Le système AQ/CQ est un élément important du développement des inventaires. Les procédures AQ/CQ, générales et spécifiques à la catégorie de source à considérer lors de la compilation d'un inventaire, comprennent la planification, les contrôles et vérifications, la documentation et l'examen.

Potentiels problèmes clés	Connaissances et mise en œuvre appropriée du plan AQ/CQ lors de toutes les étapes de l'élaboration de l'inventaire.		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC, chapitre 8 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1, chapitre 6		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Procédures CQ générales	La Partie a-t-elle un plan AQ/CQ ? Ce plan est-il décrit ou résumé dans le rapport d'inventaire?	Un ensemble de procédures AQ/CQ simplifiées est fourni dans les lignes directrices du GIEC. (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, tableau 8.1, chapitre 8). Le plan peut également contenir un calendrier de mise en œuvre des améliorations futures.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les experts réalisant les calculs d'émissions/puits de GES mettent-ils également en œuvre des procédures CQ?	Des procédures CQ devraient être intégrées dans les procédures d'élaboration de l'inventaire.	
	Y a-t-il des erreurs ou des incohérences évidentes dans les documents examinés?	Des contrôles devraient être mis en place afin d'éviter des erreurs de négligence et / ou des incohérences dans les rapports (par exemple, dans le rapport d'inventaire des GES ou entre le rapport et les fichiers de données).	
	Quels types de contrôles sont mis en place pour réduire les erreurs d'estimation? Des contrôles sont-ils mis en place lors des phases de collecte, saisie, traitement, documentation et calculs ?	Les activités CQ comprennent des méthodes générales, telles que des vérifications de la précision lors des phases d'acquisition de données et des calculs ainsi que des procédures normalisées approuvées pour l'estimation des émissions / absorptions, l'estimation des incertitudes, l'archivage des informations et la rédaction des rapports. Les activités CQ comprennent également des examens techniques des DA, FE, autres paramètres d'estimation et méthodes appliquées par catégorie de source.	
	Comparez les émissions / absorptions aux estimations présentées dans les inventaires précédents.	Les émissions n'évoluent généralement pas de manière significative d'une année à l'autre, mais ont tendance à afficher une tendance sur plusieurs années. Une série temporelle qui est cohérente (c'est-à-dire calculée selon la même méthodologie) devrait être souvent sans discontinuités importantes et soudaines dans les résultats annuels. (Voir le chapitre 8.7.1.4 du guide de bonnes pratiques du GIEC, page 8.12.)	
	Comparez les données de l'inventaire avec celles des sources de données internationales	Des données d'activité sont-elles disponibles dans les statistiques internationales (AIE pour le secteur de l'énergie, Statistiques de l'industrie internationale pour le secteur de PIUP et FAO pour le secteur de l'agriculture) ? Que donnent les comparaisons ? Les différences peuvent-elles être expliquées?	

Potentiels problèmes clés	Connaissances et mise en œuvre appropriée du plan AQ/CQ lors de toutes les étapes de l'élaboration de l'inventaire.		
Vérification	La Partie utilise-t-elle d'autres méthodes pour comparer les résultats avec ceux obtenus via l'application des méthodes de niveau différent ?	La vérification se réfère à l'application d'autres méthodes que celles mises en œuvre dans l'inventaire et à appliquer des données indépendantes, y compris des comparaisons avec des estimations effectuées par d'autres organismes. Les activités de vérification peuvent être des éléments de CQ et AQ, en fonction des méthodes et de l'étape d'utilisation d'information indépendante.	
Assurance Qualité (AQ)	Qui conduit les vérifications AQ?	Idéalement, un expert indépendant devrait mener les activités d'AQ. Si ce n'est pas possible, le personnel de l'agence d'inventaire ne travaillant pas sur les estimations examinées peut effectuer l'évaluation.	
Documentation	Vérifiez quelles pratiques et résultats sont enregistrés pour la documentation AQ/CQ.	Les lignes directrices du GIEC fournissent une liste d'informations que les compilateurs de l'inventaire doivent documenter et archiver. (Voir le chapitre 8.10.1 du Guide de bonnes pratiques du GIEC).	

6.3 ANALYSE DES CATÉGORIES DE SOURCE CLÉS

Les principales catégories apportent la plus grande contribution au total des émissions nationales. Lorsqu'une série temporelle complète des émissions est préparée, les catégories clés peuvent également être identifiées comme étant les catégories qui ont la plus grande influence sur la tendance des émissions dans le temps. En outre, lorsque les estimations d'incertitude sont incorporées, d'autres catégories clés sont identifiées.

Potentiels problèmes clés	Agrégation des sources dans les catégories dans l'analyse. Si l'analyse des sources clés niveau 2 est utilisée, l'estimation des incertitudes pourrait poser des problèmes.		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC, chapitre 7 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1, chapitre 4		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Objectif de l'analyse des catégories de source clés	Une analyse des catégories de source clés est-elle effectuée? Vérifiez si la Partie met en œuvre des méthodes appropriées pour son analyse.	L'identification des catégories clés permet de disposer de ressources limitées disponibles pour préparer les inventaires prioritaires. Il est recommandé de concentrer les ressources disponibles pour l'amélioration des données et des méthodes sur les catégories clés. De plus, en général, des méthodes de niveau supérieur plus détaillées devraient être utilisées pour les catégories de source clés. Il est recommandé d'accorder une attention supplémentaire aux catégories clés en ce qui concerne l'AQ / QC.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Comment sont utilisés les résultats de cette analyse?		

Potentiels problèmes clés	Agrégation des sources dans les catégories dans l'analyse. Si l'analyse des sources clés niveau 2 est utilisée, l'estimation des incertitudes pourrait poser des problèmes.		
Méthode	Vérifiez si le niveau d'agrégation des catégories est suffisamment détaillé et approprié.	L'analyse des catégories de source clés de niveau 1 est effectuée sur un ensemble de catégories plutôt que sur chaque sous-catégorie prise individuellement. Si des hypothèses communes ou le même FE sont appliqués, les sous-catégories peuvent être combinées. Chaque GES doit être considéré séparément sauf s'il y a lieu de ne pas le faire. (Voir le chapitre 7 du Guide de bonnes pratiques du GIEC, pages 7.5-7.6).	
	L'analyse est-elle effectuée avec et sans le secteur UTCATF?	L'analyse devrait être effectuée avec et sans le secteur UTCATF.	
	La Partie a-t-elle appliqué des critères qualitatifs dans l'analyse des catégories de source clés?	Quelques critères qualitatifs ont été développés afin de compléter l'analyse numérique. (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 7.2.2, page 7.14) ?	
Documentation	Vérifiez si l'agrégation retenue est documentée et expliquée.	Le guide de bonnes pratiques du GIEC fournit des tableaux d'exemples d'analyse des catégories clés (tableaux 7.A1-7.A3).	

6.4 ANALYSE DES INCERTITUDES

L'analyse des incertitudes vise à fournir une mesure quantitative des incertitudes de l'inventaire national induites par les données (facteurs d'émission, données d'activité) et les méthodes utilisées, ainsi que l'importance relative de ces facteurs.

Potentiels problèmes clés	Avis d'expert des incertitudes individuelles.		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC, chapitre 6 Guide des bonnes pratiques du GIEC, volume 1, chapitre 3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Objectifs de l'analyse des incertitudes	À quoi servent les résultats de l'analyse des incertitudes?	L'analyse des incertitudes devrait être considérée comme un moyen d'aider à prioriser les efforts nationaux pour réduire l'incertitude des inventaires à l'avenir et guider les décisions sur le choix méthodologique.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

Potentiels problèmes clés	Avis d'expert des incertitudes individuelles.		
Analyse des incertitudes	La soumission de l'inventaire a-t-elle estimé l'incertitude des émissions?	Les incertitudes devraient être estimées à la fois sur le niveau des émissions nationales et sur l'évolution des émissions sur la base des incertitudes sur les composantes telles que DA, FE et autres paramètres de calcul.	
	Vérifiez si les estimations des incertitudes par catégorie sont raisonnables.	Des valeurs d'incertitudes par défaut sont présentées dans les chapitres sectoriels des lignes directrices du GIEC. Que donne la comparaison avec les incertitudes publiées dans l'inventaire ?	
	Les évaluations qualitative et quantitative des incertitudes sont-elles cohérentes?	La quantification des incertitudes est souvent une tâche très difficile, mais devrait toujours être compatible avec une évaluation qualitative.	
Documentation	La méthodologie d'estimation est-elle expliquée? Une analyse qualitative est-elle décrite?	La description de l'analyse des incertitudes devrait intégrer tout au début une conceptualisation de la démarche, les hypothèses et la méthode utilisées ainsi que les résultats de l'analyse.	

6.5 PLAN D'AMÉLIORATION DE L'INVENTAIRE NATIONAL

Le but d'un plan d'amélioration de l'inventaire est d'aider les pays à identifier et à prioriser les améliorations de leurs systèmes nationaux. Un plan intégral guidera les efforts futurs visant à accroître la transparence, l'exactitude, la cohérence, la comparabilité et l'exhaustivité des prochaines éditions d'inventaires.

Potentiels problèmes clés	Un nouvel inventaire ne s'appuie pas sur les données et expériences de celui de l'année précédente		
Références générales	Managing the national greenhouse gas inventory process, UNDP (uniquement en anglais)		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Plan d'amélioration de l'inventaire national	La Partie dispose-t-elle un plan d'amélioration des inventaires? À quelle fréquence ce plan est-il mis à jour?	L'examen périodique et la révision du plan AQ / CQ est un élément important du processus d'amélioration continue des inventaires.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Comment les améliorations nécessaires sont-elles priorisées dans le plan d'amélioration? Comment le plan d'amélioration est-il utilisé et mis en œuvre?	Les résultats de l'analyse des catégories de source clés et de l'évaluation des incertitudes devraient servir à prioriser les améliorations.	
	La soumission de l'inventaire décrit-elle les améliorations prévues dans les futures mises à jour? Y a-t-il d'autres domaines dans lesquels l'estimation pourrait être améliorée?	Si la Partie a identifié les améliorations qui doivent être apportées à l'avenir, celles-ci devraient idéalement être signalées dans le rapport d'inventaire national de GES.	

6.6 SYSTÈME D'ARCHIVAGE

La documentation des données et leur archivage est une étape cruciale pour la pérennité du système d'inventaire de GES qui sert de point de départ aux mises à jour des futures soumissions. L'archivage se rapporte aux enregistrements qui ont été créés lors de l'élaboration de l'inventaire (références, descriptions méthodologiques, avis d'experts, révisions, etc.) ainsi qu'à l'emplacement où ces enregistrements sont stockés.

Potentiels problèmes clés	Connaissances et mise en œuvre appropriée d'un système d'archivage à toutes les étapes de l'élaboration de l'inventaire		
Références générales	Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1 Chapitre 6		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Archivage	Quels sont les documents et les fichiers, de l'inventaire précédent, disponibles ?	Il est recommandé de documenter et d'archiver toutes les informations relatives à la planification, à la préparation et à la gestion des activités d'inventaire. Toutes les activités CQ devraient également être archivées.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Existe-t-il un plan d'archivage ou un ensemble de procédures d'archivage? Un expert est-il responsable de l'archivage?	L'archivage devrait être effectué dans le cadre du processus d'élaboration de l'inventaire, avec une répartition claire des responsabilités.	
	Vérifiez que les données d'inventaire, les données sources et les enregistrements sont archivés et stockés afin de faciliter un examen détaillé de l'inventaire.	Les enregistrements des procédures AQ / CQ sont des informations importantes permettant une amélioration continue des inventaires de GES. Il est recommandé, dans le cadre de l'enregistrement des activités AQ/CQ, d'inclure les contrôles / vérifications / examens ainsi que la date de ces activités, qui les a réalisées et les corrections ou modifications apportées à l'inventaire en ayant résulté.	
	Où les documents archivés sont-ils stockés?	Les archives doivent être conservées en lieu sûr une fois l'inventaire finalisé.	

7

GUIDE POUR L'ÉVALUATION DES MÉTHODES ET DE L'APPLICATION DES TACCC

7.1 MÉTHODES ET DOCUMENTATION DES DONNÉES

Les compilateurs de l'inventaire devraient consulter les diagrammes décisionnels et les méthodes décrites dans les lignes directrices du GIEC afin de sélectionner les méthodes appropriées.

Potentiels problèmes clés	Procédures de collecte des données, d'estimation et de validation des données d'inventaire		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC, chapitre 7 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1, chapitre 4		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Choix du niveau de méthode	Vérifier si les choix des niveaux de méthode sont appropriés pour chacune des catégories.	Les lignes directrices du GIEC présentent souvent des méthodes alternatives pour chaque catégorie. En général, un niveau de méthode plus élevé donnera une estimation plus précise des émissions / absorptions, et est donc préféré. Dans certains cas, l'application d'un niveau supérieur n'entraînera pas une augmentation significative de la précision et la mise en œuvre d'un niveau inférieur peut être la meilleure option pour certaines catégories. Le niveau approprié pour une catégorie donnée dépendra des ressources et de la disponibilité des données come décrit dans le diagramme décisionnel spécifiques à la catégorie.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Méthodes de niveau supérieur applicables	Si une méthode recommandée pour une catégorie clé n'a pas été appliquée, considérez :	Les lignes directrices du GIEC permettent de déterminer si les «données peuvent être collectées sans nuire de manière significative aux ressources nécessaires pour d'autres catégories de source clés» (voir le chapitre 7 des bonnes pratiques du GIEC, figure 7.4).	
	- Quelles sont les difficultés liées à la collecte de données ?	L'information concernant les ressources nécessaires à la collecte des données est présentée dans le chapitre 7 des bonnes pratiques du GIEC.	
	-La partie a-t-elle un plan pour examiner et améliorer l'inventaire?	Le pays peut décrire son plan d'amélioration des inventaires dans le rapport d'inventaire.	
	- Quelles autres catégories sont prioritaires en matière de collecte de données et d'amélioration de la méthode?	L'objectif est de réduire les incertitudes de l'estimation globale de l'inventaire, ce qui devrait être reflété dans la priorisation des ressources attribuées aux différentes catégories de sources.	

Potentiels problèmes clés	Procédures de collecte des données, d'estimation et de validation des données d'inventaire		
Méthode nationale	Si une méthode spécifique au pays, dite nationale, a été appliquée, considérez : - L'utilisation d'une méthode nationale est-elle justifiée?	Les données disponibles devraient favoriser la mise en œuvre de la méthode. Les chapitres sectoriels des lignes directrices du GIEC donnent des indications sur les justifications des facteurs d'émission nationaux (ex. procédures AQ/CQ, études évaluées par des pairs, etc.).	
	- La méthode est-elle plus précise pour le pays?	L'évaluation par le pays de l'incertitude de la méthode devrait être envisagée.	
Avis d'expert	Si un avis d'expert est utilisé, existe-t-il un protocole de sollicitation de l'opinion d'expert?	Un guide pour réaliser et enregistrer un avis d'expert est fourni dans le chapitre 6.2.5 du guide des bonnes pratiques du GIEC.	
Documentation	Existe-t-il une explication suffisante de l'approche générale et des mesures prises pour estimer les émissions ou les absorptions?	Une vue d'ensemble du périmètre de l'inventaire, des méthodes / données et PRG utilisés, des GES inclus ainsi que des secteurs couverts devrait être incluse dans le rapport pour donner au lecteur un aperçu général de l'inventaire.	
	La présentation de l'inventaire fournit-elle une description de la méthode utilisée pour estimer les émissions ou les absorptions? Si la méthode s'appuie sur une méthodologie nationale ou un modèle sophistiqué, le modèle est-il expliqué clairement?	Un rapport d'inventaire devrait expliquer les hypothèses et les méthodologies utilisées pour faciliter la réplique et l'examen de l'inventaire. Cela comprend une description des choix méthodologique, DA, FE et autres paramètres, y compris les références et la documentation des avis d'expert. Si une méthode nationale est utilisée, la documentation privilégiée est un article évalué par des pairs, mais ce sera rarement le cas. Les rapports et études d'instituts reconnus peuvent être utilisés pour documenter les méthodes nationales et les facteurs d'émission.	

7.2 RECALCULS

Les recalculs se réfèrent à une mise à jour de l'estimation des émissions / absorptions d'une catégorie pour toutes les années de la série chronologique en raison d'une modification de la méthode, des données d'activité ou des facteurs d'émission. Si la soumission examinée présente des recalculs importants, l'examineur devrait accorder une attention particulière aux secteurs impactés de l'inventaire, surtout lorsque cela concerne des catégories de source clés.

Potentiels problèmes clés	Incohérences dans les séries chronologiques		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC, chapitre 7 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1, chapitre 5		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Recalculs	Pourquoi les émissions de la catégorie en question ont-elles été recalculées?	Idéalement, la nouvelle méthodologie devrait entraîner une amélioration de la précision des estimations, par rapport à la précédente.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	La même méthode a-t-elle été appliquée à toutes les années de la série temporelle lors du recalcul? Y a-t-il des évolutions importantes ou des lacunes qui ne sont pas expliquées?	L'utilisation de la même méthode est préférable pour assurer une série chronologique cohérente. Cela peut ne pas être toujours possible et certaines méthodes de reconstitution des séries chronologiques sont fournies dans le chapitre 7.3.2 des bonnes pratiques du GIEC.	
	Comment le recalcul affecte-t-il les émissions et les incertitudes?	Les recalculs devraient améliorer la précision de l'estimation et peut impacter les émissions à la hausse ou à la baisse.	
	Existe-t-il un plan d'examen des catégories de sources pouvant mener à de nouveaux calculs?	L'examen d'une catégorie et la collecte de nouvelles données (DA) entraînera souvent des estimations plus précises et affecteront la série temporelle des émissions. Cela peut également conduire à l'application d'une méthode de niveau supérieur.	
	Existe-t-il des catégories pour lesquelles, d'après la disponibilité attendue de données, auraient dû être recalculées?	Les Parties devraient évaluer la nécessité d'appliquer des recalculs conformément au plan d'amélioration de l'inventaire.	
Documentation	La documentation de l'inventaire explique-t-elle la raison d'être du nouveau calcul et fournit-elle une description de la nouvelle méthodologie et des modifications apportées par rapport à la précédente?	Afin d'améliorer la transparence de l'inventaire, il est recommandé de signaler tout nouveau calcul dans le rapport d'inventaire. (Voir le chapitre 7.3.3 du guide de bonnes pratiques du GIEC, page 7.22).	

7.3 PRINCIPES CLÉS EN MATIÈRE D'INVENTAIRE (TACCC)

La transparence, l'exactitude, l'exhaustivité, la cohérence et la comparabilité sont des principes clés du GIEC dans la préparation et la déclaration des inventaires de GES et sont également des indicateurs de la qualité de l'inventaire. Les définitions des principes sont les suivantes :

Transparence

Il existe une documentation suffisante et claire pour que toutes les parties prenantes puissent comprendre comment l'inventaire a été compilé et s'assurer qu'il répond aux exigences de bonnes pratiques pour les inventaires nationaux des émissions de GES.

Cohérence

Les estimations pour les différentes années d'inventaire, les GES et les catégories sont réalisées de telle sorte que les différences entre les années et les catégories reflètent des différences réelles dans les émissions. L'inventaire des tendances annuelles, dans la mesure du possible, devrait être calculé selon les mêmes méthodes et sur la base des mêmes sources de données pour toutes les années. Ces estimations devraient viser à refléter les fluctuations annuelles réelles des émissions ou des absorptions et ne pas être soumises à des changements résultant de différences méthodologiques.

Comparabilité

L'inventaire national des GES est présenté et communiqué d'une manière qui permet de le comparer aux inventaires nationaux de GES d'autres pays. Cette comparabilité devrait être reflétée dans l'identification appropriée des catégories clés, l'utilisation des lignes directrices et des tableaux de résultats et l'utilisation de la nomenclature et des définitions des catégories d'émissions et d'absorptions.

Exhaustivité

Les estimations nationales, de l'année civile, sont rapportées pour toutes les sources, les puits et les GES. Lorsque des éléments ne sont pas estimés, leur absence devrait être clairement documentée avec une justification de l'exclusion.

Exactitude

Les inventaires nationaux de GES ne devraient contenir ni surestimations ni sous-estimations dans la mesure du possible. Cela signifie qu'il convient de consentir tous les efforts pour éliminer les biais des estimations de l'inventaire.

Potentiels problèmes clés	TACCC des informations rapportées pour toutes les catégories de l'inventaire.		
Références générales	-		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Exhaustivité	Toutes les sous-catégories sont-elles estimées? Sinon, les sous-catégories omises risquent-elles d'être significatives sur la base du jugement de l'examineur?	Les estimations nationales de l'année civile sont rapportées pour toutes les sources et les puits, et les GES indiqués dans le GIEC. Lorsque des éléments manquent, leur absence devrait être clairement documentée avec une justification de l'exclusion.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Y a-t-il des estimations pour toutes les années de la série chronologique?		
	Les émissions de tous les GES provenant d'une catégorie source sont-elles incluses?		
	La soumission d'inventaire explique-t-elle les lacunes? Les lacunes sont-elles notées de manière appropriée dans le CRF (c'est-à-dire NE, NO, NA, C)?		
	Le rapport d'inventaire décrit-il les plans pour combler les lacunes dans le futur? Le rapport explique-t-il comment et quand les lacunes seront comblées? Le plan semble-t-il raisonnable?		

Potentiels problèmes clés	TACCC des informations rapportées pour toutes les catégories de l'inventaire.		
Transparence	Les éléments de base sont-ils rapportés dans le rapport d'inventaire?	Existe-t-il une documentation suffisante et claire pour que toutes les parties prenantes puissent comprendre comment l'inventaire a été compilé et puissent s'assurer qu'il répond aux exigences de bonnes pratiques pour les inventaires nationaux des émissions de GES ?	
	Existe-t-il une description des informations confidentielles ?	Certain(e)s DA et / ou FE ne sont-ils pas présentés pour des raisons de confidentialité? La raison de la confidentialité est-elle clairement expliquée?	
	Quels types de DA sont utilisés ?	Les inventaires nationaux de GES ne devraient contenir ni surestimations ni sous-estimations dans la mesure du possible. Cela impose de consentir tous les efforts pour éliminer les biais des estimations de l'inventaire.	
	Documentation	Les sources de données des DA et FE sont-elles identifiées?	

Potentiels problèmes clés	TACCC des informations rapportées pour toutes les catégories de l'inventaire.		
Exactitude	La Partie a-t-elle utilisé les formules de calcul correctes pour les estimations ?	La formule de calcul de base pour les émissions est le produit du FE par la DA. Toutefois, les estimations des émissions / élimination de nombreuses catégories sont complexes. L'examineur devrait s'assurer que la Partie a correctement utilisé les paramètres EF / DA / autres dans son estimation.	
	Quels types de FE ou de paramètres sont utilisés pour estimer les émissions? Les FE sont-ils nationaux ou par défaut ?	Notez que pour les catégories clés, le GIEC encourage l'utilisation de méthodes de niveau supérieur ou de facteurs d'émission nationaux qui produisent des résultats plus précis et / ou moins incertains.	
	La Partie a-t-elle utilisé correctement les FE et/ou paramètres par défaut?	Notez que pour de nombreuses catégories, différents FE / paramètres sont fournis en fonction des circonstances nationales (technologie, climat, etc.)	
	Les FE nationaux sont-ils basés sur des valeurs de la littérature, des mesures spécifiques des sites, des enquêtes ou des avis d'expert?	Si un FE national est utilisé, l'agence d'inventaire devrait s'assurer que la valeur est représentative de la situation du pays.	
	D'autres comparaisons des FE pourraient-elles être effectuées, par exemple avec d'autres sources de données ou avec des pays similaires, etc.?	L'examineur peut vouloir comparer les FE nationaux avec d'autres pays aux circonstances nationales similaires ou vérifier si les FE sont dans les gammes de valeurs fournies par les lignes directrices du GIEC.	
	Les sources de données sont-elles claires?	Les données sont-elles collectées par des agences gouvernementales ou des entités privées ? Les données d'activité proviennent-elles d'enquêtes, d'échantillons, de mesures ou d'estimations?	
	Comment les lacunes des DA sont-elles comblées?	Si les DA sont estimées, comment les lacunes ont-elles été comblées? Les hypothèses semblent-elles raisonnables?	
	<p><u>Procédures CQ spécifiques à une catégorie de source</u></p> <p>Les contrôles CQ sont-ils effectués pour : l'applicabilité des facteurs par défaut du GIEC, l'examen des FE nationaux, l'examen des mesures, l'évaluation de la cohérence des séries temporelles, l'examen des DA nationales, l'évaluation des DA spécifiques à un site, les estimations des incertitudes, les estimations de GES?</p>	Les procédures CQ spécifiques à une catégorie de source complètent les procédures CQ transversales à l'inventaire et concernent les données spécifiques à chaque catégorie. Ces procédures spécifiques sont appliquées au cas par cas en se concentrant sur les catégories clés. Pour les catégories pour lesquelles des méthodes de niveau supérieur sont utilisées, les procédures AQ/CQ recommandées spécifiques à la source sont fournies dans les lignes directrices du GIEC.	

Potentiels problèmes clés	TACCC des informations rapportées pour toutes les catégories de l'inventaire.		
Comparabilité	Est-ce que la Partie interprète le périmètre des catégories individuelles, conformément OK aux définitions du GIEC ? Les émissions et les absorptions sont-elles rapportées correctement?	L'inventaire national de GES est rapporté d'une manière qui permet de le comparer aux inventaires nationaux de GES d'autres pays.	
	La Partie a-t-elle attribué ses émissions conformément aux lignes directrices du GIEC?	Les Parties devraient s'efforcer de s'assurer qu'il n'y a pas de mauvaise répartition ou de double compte dans son inventaire.	
Cohérence	Les DA et FE sont-ils cohérents tout au long de la série chronologique?	Les estimations pour les différentes années d'inventaire, les GES et les catégories sont réalisées de telle sorte que les différences entre les années et les catégories reflètent des différences réelles dans les émissions. Dans la mesure du possible, l'inventaire devrait être estimé en utilisant la même méthode et les mêmes sources de données pour toutes les années. Il devrait viser à refléter les fluctuations annuelles réelles des émissions ou des absorptions et ne pas être soumis à des changements résultant de différences méthodologiques. (Vol.1 Chapitres.2, 4 & 5). Lorsque cela n'est pas possible, la Partie devrait expliquer pourquoi cela n'est pas possible et quels efforts ont été consentis pour assurer la cohérence des séries chronologiques.	

8

GUIDE POUR ÉVALUER LES PROBLÈMES AU NIVEAU SECTORIEL

8.1 QUESTIONS TRANSVERSALES (ALLOCATION SECTORIELLE DES ÉMISSIONS)

Plusieurs problèmes d'allocation peuvent être rencontrés. L'examineur devrait vérifier si la Partie définit le périmètre de chaque catégorie conformément aux lignes directrices du GIEC, afin d'assurer la comparabilité des inventaires entre eux.

Potentiels problèmes clés	Double compte potentiel ou non prise en compte potentielle des émissions/absorptions		
Références générales	-		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/ clarification	Conclusions/ recommandations
Matières premières	Comment ont été identifiées les matières premières utilisées en industrie chimique ?	Se référer à la section 8.2.1. (1) 1)	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Agents réducteurs	Comment sont estimées les émissions de CO ₂ de l'industrie sidérurgique ?	Se référer à la section 8.2.1. (1) 1)	
Usages non énergétiques de produits	La Partie exclut-elle d'autres usages non énergétiques de produits du secteur de l'énergie ? Si ces usages sont à l'origine d'émissions, la Partie les rapporte-t-elle dans le secteur PIUP ?	Se référer à la section 8.2. (1) 1)	
Incinération de déchets avec récupération d'énergie	Des déchets sont-ils valorisés pour produire de l'énergie ? Si c'est le cas, les émissions liées à la valorisation énergétique des déchets sont-elles rapportées dans le secteur énergétique ? Vérifiez si la Partie ne considère que la fraction de carbone d'origine fossile des déchets dans le secteur de l'énergie.	Se référer à la section 8.2.1.(1) 2)	
Chaulage des sols agricoles	Vérifiez comment le calcaire est utilisé dans le pays.	Se référer à la section 8.3.2.(1)	
Brûlage de fumier	Si la Partie rapporte des activités de brûlage de fumier avec ou sans récupération d'énergie, les émissions sont-elles incluses dans les secteurs Energie et Déchets respectivement ?	Se référer à la section 8.4.1.(2) 1)	
Production d'urée	Vérifiez si les données d'activité de l'urée utilisée comme fertilisant correspondent aux usages / ventes plutôt qu'à la production ?	Se référer à la section 8.4.1.(2) 5)	
Brûlage de biomasse	Vérifiez les éventuelles mauvaises attributions ou éventuels doubles comptes pour les émissions du brûlage de biomasse	Se référer à la section 8.4.2.(2) 2)	

8.2 ENERGIE

8.2.1 GÉNÉRALITÉS

1) Approche de référence et approche sectorielle

Les lignes directrices du GIEC fournissent deux approches pour l'estimation des émissions de CO₂ liées à la combustion de combustibles : l'approche de référence et l'approche sectorielle. L'approche de référence est une approche descendante (top-down) qui s'appuie sur les données d'approvisionnement global en énergie d'un pays. L'approche sectorielle quant à elle est une approche ascendante (bottom-up) qui se base sur les consommations d'énergie de chacune des catégories d'activité.

Les Parties doivent estimer et rapporter les émissions de CO₂ de la combustion de combustibles selon ces deux approches (de référence et sectorielle) et expliquer toutes les différences importantes obtenues entre les estimations des deux approches.

Ce sous-chapitre se concentre sur la méthodologie mise en œuvre pour l'approche de référence et la comparaison entre les deux approches. Les points à vérifier pour l'approche sectorielle sont couverts par les chapitres 8.2.2 (1) combustion stationnaire et 8.2.2 (2) Combustion mobile.

Potentiels problèmes clés			
Mauvaise allocation des combustibles selon les catégories GIEC, surestimation des émissions (mauvaise allocation de carbone qui devrait être exclu de la combustion)			
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4 (uniquement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.1 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitre 6		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	Est-ce que la Partie estime et rapporte les émissions de CO ₂ liées à la combustion de combustibles à partir de l'approche de référence ? Si oui, est-ce que tous les combustibles utilisés dans le pays sont pris en compte et alloués à la bonne catégorie GIEC de combustibles (liquide, solide, gazeux, etc.) ?	Dans l'approche de référence, la consommation apparente d'énergie est calculée à partir du bilan national d'approvisionnement des combustibles (combustibles produits, importés, exportés, utilisés dans le transport international (combustibles de soute / bunkers en anglais) et stockés ou retirés des stocks (stock change en anglais)). A noter que la production (ou fabrication) de combustibles secondaires ne doit pas être prise en compte dans l'approche de référence étant donné que le carbone présent dans ces combustibles aura déjà été inclus dans l'approvisionnement en combustibles primaires à partir desquels ils sont produits.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Dans l'approche de référence, est-ce que la quantité de carbone qui ne conduit pas à des émissions liées à la combustion a été exclue des émissions totales de CO ₂ ?	Le carbone exclu des émissions de la combustion est émis dans un autre secteur de l'inventaire (par exemple au niveau des procédés industriels) ou est stocké dans un produit fabriqué à partir du combustible (par exemple l'acier).	
Documentation	Vérifiez si la Partie rapporte et explique les différences observées entre l'approche de référence et l'approche sectorielle. Dans le cas où des différences importantes entre les deux approches existent, est-ce que la Partie fournit les raisons de ces écarts ? Ces explications sont-elles satisfaisantes ?	Si les écarts entre les deux approches sont supérieurs à 5%, la Partie devrait en trouver les raisons. Cette analyse peut permettre à la Partie de trouver des pistes d'amélioration concernant les méthodes d'estimation du secteur Energie. Les possibles explications pour des écarts importants entre les deux approches sont listées dans les lignes directrices 2006 du GIEC.	

2) Emissions de CO₂ des combustibles biomasses

Les combustibles de type biomasse sont inclus dans le bilan national de l'énergie pour des raisons de complétude. Les émissions de CO₂ issues de la combustion de la biomasse ne devraient pas être prises en compte dans le total national de l'inventaire. En effet, les émissions de carbone de la biomasse énergie devraient plutôt être considérées dans le secteur UTCATF utilisation des terres, changement d'affectation des terres et la forêt. Cependant, les autres émissions de GES issues de la combustion de la biomasse (CH₄ et N₂O) doivent être prises en compte et rapportées dans le secteur de l'énergie.

Potentiels problèmes clés	Surestimation des émissions de CO ₂ nationales, omission ou double compte entre les secteurs Energie et UTCATF		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4, 1.5 (uniquement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.1, 2.2 Lignes directrices 2006 du GIEC volume 2, chapitres 1, 2 et 3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Rapportage	Est-ce que la Partie estime et rapporte des émissions de GES pour la combustion de biomasse ? Si oui, vérifiez si les émissions de CO ₂ de la combustion de la biomasse sont bien exclues du total national.	Les émissions de CO ₂ issues de la combustion de biomasse devraient être rapportées mais ne doivent pas être incluses dans le total national afin d'éviter des doubles comptes avec le secteur UTCATF. D'autre part, les autres GES issus de la combustion de la biomasse doivent être inclus dans le total national.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Méthodologie	Comment sont obtenues les données pour la combustion de biomasse ? Vérifiez s'il n'y a pas d'omission ou de double compte avec le secteur UTCATF.	Les données sur la biomasse sont généralement plus incertaines que d'autres données relatives aux statistiques nationales sur l'énergie. Une large fraction de la biomasse, utilisée pour l'énergie, peut faire partie de l'économie informelle, et le commerce de ces types de combustibles (bois de chauffage, déchets agricoles, tourteaux de fumier, etc.) est rarement enregistré dans les statistiques et bilans nationaux sur l'énergie. Lorsque des données sont disponibles dans les statistiques sur l'énergie et dans les statistiques forestières, l'organisme chargé de l'inventaire doit veiller à éviter tout double comptage. Il doit également indiquer comment les données des deux sources ont été intégrées afin d'obtenir la meilleure estimation possible de l'utilisation du bois de chauffage dans le pays.	

8.2.2 SOUS-SECTEUR

1) COMBUSTION STATIONNAIRE

A) Matières premières, réducteurs et utilisation non énergétique de produits

Pour un certain nombre d'applications, principalement dans les procédés industriels, les combustibles fossiles ne sont pas uniquement utilisés comme sources d'énergie, mais ont également d'autres fonctions (par exemple matières premières, lubrifiants, solvants, etc.). L'examineur doit notamment vérifier qu'il n'y a pas de double compte ou

d'omission de consommations de combustibles dans les industries métallurgiques et chimiques. Pour la sidérurgie, les combustibles tels que le coke de fours à coke et le charbon pulvérisé sont injectés dans les hauts-fourneaux comme agents réducteurs. Le carbone utilisé comme agent réducteur doit être alloué au secteur PIUP. De la même façon, les émissions issues de l'utilisation de matières premières dans l'industrie chimique doivent être rapportées dans le secteur PIUP. Enfin, toutes les autres émissions dues à l'utilisation non énergétique de combustibles doivent aussi être rapportées dans le secteur PIUP.

Cependant, il existe des cas où la répartition de l'utilisation du combustible entre le secteur PIUP et Energie n'est pas possible. Dans ces cas, les pays choisissent un des deux secteurs où sont allouées les émissions. Cela peut entraîner une irrégularité dans les tendances sectorielles des émissions si celles-ci sont réparties différemment selon les années ou les pays. Les Parties devraient fournir une explication sur le choix de leur allocation.

Potentiels problèmes clés	Omission ou double compte entre les secteurs Energie et PIUP		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4 (uniquement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.1, 2.2 Lignes directrices 2006 du GIEC volume 2, chapitre 2		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Matières premières	Vérifiez la méthode d'estimation des émissions de CO ₂ dans l'industrie chimique. Comment les matières premières utilisées ont-elles été identifiées ? Y a-t-il des omissions ou des doubles comptes entre les usages énergétiques et l'utilisation de ces matières premières ?	Dans l'industrie chimique, les combustibles sont utilisés comme matières premières afin de produire divers produits chimiques. Les émissions issues de l'utilisation de ces intermédiaires doivent être rapportées dans le secteur PIUP. Les Parties peuvent rencontrer des difficultés à distinguer l'utilisation de matières premières des utilisations énergétiques, notamment lorsqu'ils utilisent les données de livraison de combustibles pour leur estimation. Dans ce cas, l'examineur doit vérifier avec attention comment la Partie répartit les données d'activités entre les usages énergétiques et non-énergétiques et s'il n'y a pas d'omission ou de double compte.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Réducteurs	Comment sont estimées les émissions de CO ₂ de la sidérurgie ? Comment sont réparties les émissions entre énergie et procédés industriels ? Vérifiez s'il n'y a pas d'omission ou de double compte entre les deux secteurs.	Les émissions de la sidérurgie proviennent des haut-fourneaux, des fours à oxygène, du traitement des métaux et de la production d'énergie. En accord avec les lignes directrices du GIEC, les méthodes d'estimation doivent permettre de répartir les émissions entre la combustion et les procédés où les émissions issues de l'utilisation de réducteurs devraient être allouées. Cependant, face à la complexité de cette activité, l'examen doit surtout permettre de s'assurer qu'il n'y a aucun double compte ou omission plutôt que s'intéresser à la catégorisation précise des émissions.	

Potentiels problèmes clés	Omission ou double compte entre les secteurs Energie et PIUP		
Usages non énergétiques	<p>Comment sont estimées et rapportées les émissions de l'utilisation de lubrifiants ?</p> <p>Pour les moteurs deux temps, le lubrifiant étant intentionnellement brûlé avec les combustibles dans le moteur, ces émissions sont-elles prises en compte dans le secteur énergie ?</p> <p>Est-ce que les émissions d'autres usages non énergétiques sont rapportées dans le secteur PIUP ?</p>	<p>L'utilisation de lubrifiants dans des moteurs s'explique essentiellement pour ses propriétés lubrifiantes et les émissions associées ne sont par conséquent pas considérées comme des émissions de combustion et sont rapportées dans le secteur PIUP. Cependant, dans le cas de moteurs deux temps, le lubrifiant étant mélangé aux combustibles qui sont intentionnellement brûlés dans le moteur, ces émissions doivent être estimées et rapportées en tant qu'émissions de combustion dans le secteur de l'énergie.</p>	
	<p>Est-ce que la Partie exclut du secteur énergie d'autres usages non énergétiques de combustibles ?</p> <p>Dans le cas où ces usages non énergétiques donnent lieu à des émissions, est-ce que la Partie rapporte ces émissions dans le secteur PIUP ?</p>	<p>Les autres usages non énergétiques usuels sont les bitumes/asphalte, les cires de paraffine et le white spirit. L'examineur doit vérifier que la Partie exclut ces combustibles des émissions du secteur de l'énergie.</p>	

B) Autres problèmes d'allocation (autoproducteurs d'électricité, lien avec le secteur Déchets)

Dans le cadre de l'estimation des émissions de la combustion stationnaire, une attention particulière doit être portée à l'estimation et au rapportage des sources suivantes : autoproduction d'électricité et incinération de déchets avec récupération d'énergie.

Problèmes principaux potentiels	Mauvaise allocation d'émissions entre l'Industrie de l'énergie et l'Industrie manufacturière, omission ou double compte entre les secteurs Energie et Déchets		
Références générales	<p>Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4 (seulement en anglais)</p> <p>Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.1</p> <p>Lignes directrices 2006 du GIEC volume 2, chapitres 1 et 2</p>		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Autoproduction d'électricité	<p>Est ce que la Partie estime et rapporte des émissions liées à l'autoproduction d'électricité ?</p> <p>Si oui, ces émissions sont-elles rapportées dans le sous-secteur où l'électricité a été produite (par ex : dans l'industrie manufacturière) ? Vérifiez s'il n'y a pas de double compte avec le sous-secteur des industries de l'énergie.</p>	<p>Des entreprises peuvent choisir de produire une partie ou la totalité de leur électricité et/ou de leur chaleur plutôt que de l'acheter auprès d'un fournisseur. Ces entreprises sont alors appelées des autoproducteurs d'électricité. L'électricité autoproduite doit être allouée au sous-secteur où la production a eu lieu (par ex : dans l'industrie manufacturière). Il faut donc s'assurer qu'il n'y a pas de double compte ou d'omission pour ces émissions.</p>	<p>L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations</p>

Problèmes principaux potentiels	Mauvaise allocation d'émissions entre l'Industrie de l'énergie et l'Industrie manufacturière, omission ou double compte entre les secteurs Energie et Déchets		
Incinération avec récupération d'énergie	Y a-t-il de l'incinération de déchets avec récupération d'énergie dans le pays ? Si oui, les émissions liées à la combustion de ces déchets sont-elles rapportées dans le secteur de l'énergie ? Vérifiez si la Partie prend bien en compte uniquement la fraction de carbone d'origine fossile dans le secteur de l'énergie.	Les émissions liées à la combustion des déchets à des fins énergétiques devraient être comptabilisées dans le secteur de l'énergie (incinération avec récupération énergétique). Dans ces déchets, seule la fraction de carbone d'origine fossile (par exemple les plastiques) doit être comptabilisée dans les secteurs de l'énergie ou des déchets. Le CO ₂ biomasse est comptabilisé dans le secteur UTCATF.	

2) COMBUSTION MOBILE

A) Combustibles pour l'aviation internationale et les soutes maritimes (international bunkers)

Les émissions de GES provenant des combustibles utilisés dans les navires ou les avions pour le transport international ne doivent pas être incluses dans le total national. Les quantités de combustibles livrés et consommés par les bunkers internationaux doivent être soustraites de l'approvisionnement en carburant vers le pays. Les émissions liées aux bunkers internationaux sont cependant à mentionner dans une table séparée en tant que memo item.

Potentiels problèmes clés	Mauvaise allocation des émissions entre trafic national et international, Surestimation or sous-estimation des émissions du secteur Transport		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4 and 1.5 (seulement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.4 et 2.5 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitres 3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	Comment la Partie répartit les consommations des bunkers entre trafic domestique et international ? Est-ce que la définition des soutes/bunkers internationales retenues par la Partie est cohérente avec les lignes directrices du GIEC ?	Dans certains cas, les statistiques nationales sur l'énergie peuvent ne pas fournir de données sur les carburants des soutes compatibles avec la définition des lignes directrices du GIEC. Dans ce cas, la Partie peut utiliser d'autres sources de données, telles que les données provenant des autorités fiscales ou les données des enquêtes auprès des compagnies aériennes.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Rapportage	Vérifiez si les émissions de GES issues des soutes internationales sont rapportées séparément dans le memo item et sont exclues du total national.	Les émissions des soutes internationales doivent être rapportées séparément et doivent être exclues du total national.	

B) Autres questions d'allocation (usages militaires, sources mobiles de l'agriculture/foresterie/pêche)

Les sources d'émissions suivantes ne devraient pas être incluses dans le secteur des transports : usages militaires (aviation militaire et navigation) et sources mobiles dans l'agriculture, la sylviculture et l'industrie de la pêche. Les émissions de GES provenant de ces sources devraient être estimées séparément du secteur des transports et déclarées

dans les catégories appropriées.

Potentiels problèmes clés		Mauvaise allocation des émissions entre les Transports et Autres secteurs	
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.4 (seulement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.3 et 2.4 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitres 3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Usages militaires	Vérifiez si les émissions provenant de l'aviation et la navigation militaires sont exclues du secteur des transports et rapportées dans le sous-secteur militaire.	Il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas de double compte ou d'omission d'émissions dues à l'utilisation de combustibles fossiles à des fins militaires. En particulier, il faut vérifier que les émissions provenant des sources mobiles exploitées par l'armée du pays soient effectivement incluses dans la catégorie appropriée.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Sources mobiles de l'agriculture/foresterie/pêche	Vérifiez si les émissions des véhicules hors route (off-road) de l'agriculture et de la sylviculture sont exclues du secteur des transports et rapportées dans le sous-secteur agriculture / sylviculture / pêche.	Il convient de veiller à ce que les émissions provenant des sources mobiles utilisées pour les activités agricoles / sylvicoles et la pêche soient prises en compte dans le sous-secteur agriculture / sylviculture / pêche et que les émissions ne soient pas comptées deux fois dans le sous-secteur des transports.	
	Vérifiez si les émissions des navires de pêche sont exclues du secteur des transports et rapportées dans le sous-secteur agriculture / sylviculture / pêche.		

3) EMISSIONS FUGITIVES

A) Couverture du secteur

Le sous-secteur des émissions fugitives comprend toutes les émissions de GES liées aux combustibles mais qui ne sont pas issues de la combustion telles que la ventilation (venting), le torchage (flaring) ou autres émissions non intentionnelles. Il couvre les émissions provenant de l'exploration, de la production, de la collecte, de la transformation ou du raffinage, de la transmission, du transport, du stockage et de la distribution des combustibles fossiles. L'examineur devrait vérifier si des émissions fugitives sont déclarées pour tous les combustibles produits et / ou consommés dans le pays.

Pour estimer ces émissions, les données de production et d'approvisionnement en combustibles sont généralement utilisées comme données d'activité. Ces données peuvent également être disponibles dans les statistiques internationales telles que les statistiques énergétiques de l'AIE et les sources de données nationales de la Partie. L'examineur devrait vérifier s'il existe des différences importantes entre les données d'activité utilisées par la Partie et les sources de données internationales ou nationales.

Potentiels problèmes clés		Surestimation ou sous-estimation des émissions fugitives	
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.7 and 1.8 (seulement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.6 et 2.7 (en français) Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitres 4 (en français)		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Surestimation ou sous-estimation des émissions fugitives		
Méthodologie	Comparez les données d'activité rapportées avec les valeurs correspondantes publiées par les organismes internationaux.	Les statistiques énergétiques sont disponibles pour la plupart des pays au niveau de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), du Département des statistiques des Nations Unies (UNSD) et de l'Administration de l'information sur l'énergie des États-Unis (EIE). Des données supplémentaires sur le pétrole et le gaz sont disponibles à partir d'une enquête internationale menée par Oil and Gas Journal. Comparer les données d'activité rapportées avec ces sources de données et vérifiez s'il y a des omissions ou de grandes différences.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les statistiques énergétiques nationales de la Partie sont-elles disponibles ? Si oui, vérifiez si les données d'activité sont compatibles avec ces sources de données.	Le ministère de l'énergie ou le bureau des statistiques de la Partie peut produire des statistiques sur l'énergie.	
Complétude	Les émissions fugitives sont-elles rapportées pour tous les combustibles produits / consommés par la Partie ?	Les émissions fugitives se produisent tout au long du cycle de vie du combustible (extraction, production, transport, utilisation). Par exemple, si le pétrole est importé et consommé dans le pays, la Partie devrait rapporter des émissions fugitives liées au transport du combustible ainsi que de toutes les activités en aval.	

B) Problèmes méthodologiques et statistiques

Les estimations des émissions liées à la ventilation (venting) et au torchage (flaring) sont souvent suspectes, car elles sont généralement des estimations approximatives et sont souvent incomplètes. Les exigences locales de rapportage peuvent ne pas demander le suivi de tous les volumes éventés ou torchés. Normalement, il n'y a pas de débitmètre sur les systèmes d'évents ou de torchage, en particulier sur les systèmes de secours et de purge d'urgence. Même dans les pays avancés avec des industries du pétrole et du gaz très réglementées, il n'est pas rare que de installations ne déclarent pas tous les volumes éventés ou torchés. Dans de nombreux cas, le volume rapporté est calculé par rapport à la production et peut donc contenir des incertitudes importantes dues à la fois aux erreurs de mesure et au fait que des événements ou du torchage peuvent se produire en amont de toute mesure. Ce dernier point est un point d'attention à retenir en particulier dans les pays où l'industrie est le monopole d'une seule entreprise pétrolière nationale car dans de tels cas, seuls les points de vente finaux sont mesurés. Un autre point d'attention concerne les cas où des statistiques sur les événements et le torchage sont fournies : elles sont généralement déclarées comme une valeur unique (événements+torchage) plutôt que comme deux activités séparées. La répartition réelle entre ces deux activités a un impact significatif sur les émissions totales équivalentes de CO₂ de ces activités, car le méthane non brûlé a un PRG nettement supérieur à celui du CO₂, qui est un produit de la combustion du méthane.

Potentiels problèmes clés	Mauvaise allocation des données d'activité entre les catégories événements et torchage		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitre 1.8 (seulement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitre 2.7 (en français) Lignes directrices 2006 du GIEC volume 2, chapitre 4 (en français)		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Mauvaise allocation des données d'activité entre les catégories événements et torchage		
Méthodologie	Vérifiez si l'efficacité de combustion du torchage considérée est raisonnable.	Dans l'idéal, une efficacité de combustion de 98% peut être obtenue pour le torchage et 99% pour les incinérateurs (US EPA, 1995). Cependant de nombreuses conditions locales peuvent sensiblement réduire ces efficacités de combustion (torchage de débits importants, forts vents, problèmes de stabilité de la flamme, torchage de gaz très concentrés, etc.)	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Est-ce que les données d'activité mentionnées distinguent correctement les événements du torchage, ou les deux activités sont-elles rapportées comme une valeur globale ? Dans ce dernier cas, vérifiez qu'un ratio raisonnable pour répartir les volumes évènements et torchés a été utilisé.	Généralement, les gaz résiduels sont torchés s'ils contiennent du sulfure d'hydrogène ou s'ils se trouvent dans une zone peuplée et qu'il existe un risque de gêne olfactive. Sinon ils sont évènements si cela peut être effectué en toute sécurité ce qui est une solution plus économique. Cette règle générale peut être utilisée pour déduire les pratiques d'élimination dans les installations pétrolières et gazières, mais nécessite généralement une connaissance approfondie de ces industries dans le pays. En l'absence d'une telle information, comme première approximation conservatrice, il faut supposer que tous les gaz résiduels sont évènements. La ventilation plutôt que le torchage est une pratique courante dans les installations de transport et de stockage de gaz.	

4) TRANSPORT ET STOCKAGE DU CO₂ (INCLUANT LES SYSTÈMES DE MESURES)

A) Rapportage des quantités de CO₂ capturées et des fuites de la CSC

La Capture et le Stockage du CO₂ (CSC) est une technologie pour extraire le CO₂ des effluents qui seraient autrement émis dans l'atmosphère et le transférer pour un stockage à long terme dans des réservoirs géologiques, tels que des champs de pétrole et de gaz appauvri ou des aquifères salins profonds. Les lignes directrices 2006 du GIEC ont introduit ce nouveau sous-secteur suite au développement de cette technologie. Dans le cas où la CSC est mise en œuvre dans le pays, la Partie doit estimer et déclarer la quantité de CO₂ capturé et les émissions de CO₂ fugitives associées aux processus de transport, d'injection et de stockage du CO₂. La quantité de CO₂ capturé devrait être rapportée dans la sous-catégorie où le CO₂ capturé a eu lieu et soustraite des émissions de CO₂ de cette sous-catégorie.

Potentiels problèmes clés	Manque de complétude et de transparence		
Références générales	Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitres 5 (en français)		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Manque de complétude et de transparence		
Rapportage	Vérifiez s'il existe des projets de CSC dans le pays.	La base de données des projets CSC du monde entier est disponible sur le site Web de Global CCS Institute (GCCSI).	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	S'il y a un projet CSC mis en œuvre dans le pays, la Partie rapporte-t-elle la quantité capturée de CO ₂ et les émissions fugitives de CO ₂ dans les catégories appropriées ?	Le sous-secteur du transport et du stockage de CO ₂ couvre les émissions fugitives de CO ₂ associées aux processus de transport, d'injection et de stockage du CO ₂ . Il convient de veiller à ce que les émissions de CO ₂ provenant du système de capture et de compression du CO ₂ soient exclues de la quantité de CO ₂ capturé. Celles-ci devraient être rapportées dans le sous-secteur de transport et de stockage du dioxyde de carbone.	
	Vérifiez que le bilan massique entre le CO ₂ capturé, le CO ₂ stocké et les émissions fugitives de CO ₂ est respecté.	La Partie devrait vérifier que la masse de CO ₂ capturée ne dépasse pas la masse de CO ₂ stockée plus les émissions fugitives déclarées au cours de l'année d'inventaire.	
Documentation	Les méthodologies et les résultats du programme de surveillance du site de stockage sont-elles rapportées ? Les résultats du programme de surveillance sont-ils conformes aux émissions déclarées des projets CSC ?	La Partie devrait obtenir des informations sur les méthodologies et les résultats du programme de surveillance, la masse de CO ₂ capturé, injecté et stocké par les projets CSC.	

8.3 ROCÉDÉS INDUSTRIELS ET UTILISATION DE PRODUITS (PIUP)

8.3.1 GÉNÉRALITÉS

1) PROBLÈMES D'ALLOCATION AVEC LE SECTEUR ENERGIE

Les principales sources d'émission du secteur PIUP proviennent de processus industriels qui transforment chimiquement ou physiquement des matériaux. Cependant, les combustibles fossiles sont également consommés par l'industrie à des fins énergétiques.

Potentiels problèmes clés	Surestimation des émissions nationales de CO ₂ , omissions ou doubles comptes entre les secteurs PIUP et Energie		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – Reference Manual, chapitres 1.4 and 2.3 (seulement en anglais) Guide de bonnes pratiques du GIEC, chapitres 2.1, 2.2 et 3.1 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 2, chapitre 2 et volume 3, chapitre 2		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Surestimation des émissions nationales de CO ₂ , omissions ou doubles comptes entre les secteurs PIUP et Energie		
Utilisation de calcaire dans la production de ciment	Les émissions dues à l'utilisation d'énergie et aux procédés industriels sont-elles rapportées séparément pour la production de ciment ?	L'énergie requise pour la production de ciment est souvent obtenue à partir de la combustion de combustibles ; les émissions issues de ce processus devraient être rapportées dans le secteur Energie. Lorsque les données fournies par les industriels sont utilisées, les émissions provenant de la combustion dans le four peuvent être incluses. Ces émissions devraient de préférence être déclarées dans le Secteur Énergie. Si nécessaire, ces émissions peuvent être recalculées et déduites des émissions totales à partir des facteurs d'émission par défaut des Lignes directrices si nécessaire.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Matières premières	Voir la section 8.2.1 (1) 1)		
Agents réducteur	Voir la section 8.2.1. (1) 1)		
Usages non énergétiques	Voir la section 8.2.1. (1) 1)		

2) PRENDRE EN COMPTE LES TECHNOLOGIES DE RÉDUCTION ET/OU LES PROCÉDÉS DE FABRICATION

Le secteur PIUP couvre un large éventail d'industries et les installations peuvent utiliser différentes technologies et / ou procédés pour fabriquer les produits, ce qui peut avoir une incidence significative sur les niveaux d'émission. L'équipe d'inventaire devra mener une étude approfondie sur les procédés de fabrication pour s'assurer que la méthodologie, les données d'activité et/ou les facteurs d'émission utilisés sont corrects.

Potentiels problèmes clés	Sur ou sous-estimation de GES du fait d'une mauvaise utilisation des méthodologies		
Références générales	Lignes directrices 1996 révisées du GIEC – voir les sections sur le carbonate de sodium, l'ammoniac, l'acide nitrique et l'acide adipique (en français) Guide de bonnes pratiques du GIEC – voir les sections sur le carbonate de sodium, l'ammoniac, l'acide nitrique et l'acide adipique (en français) Lignes directrices 2006 du GIEC - voir les sections sur le carbonate de sodium, l'ammoniac, l'acide nitrique et l'acide adipique		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie, facteurs d'émission	Vérifiez le procédé de production mis en oeuvre et la méthodologie et les FE associés.	Par exemple, les émissions provenant des productions de carbonate de sodium varient considérablement avec le procédé de fabrication. Il existe quatre procédés différents pour produire du carbonate de sodium commercialement, et la méthodologie, les données d'activité et/ou les FE seront différents selon le procédé.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

Potentiels problèmes clés		Sur ou sous-estimation de GES du fait d'une mauvaise utilisation des méthodologies	
Méthodologie	Ammoniac	Le CO ₂ provenant de la production d'ammoniac peut être utilisé pour produire de l'urée ou de la neige carbonique. Ce carbone ne sera stocké que pour une courte période ainsi aucun ajustement des émissions ne devrait être effectué pour ces produits.	
Techniques de réduction des émissions	Vérifiez la présence de techniques de réduction.	Par exemple, dans la production d'acide nitrique, différents systèmes de contrôle des émissions de N ₂ O et de NOX existent. Les estimations des émissions devraient refléter l'efficacité des systèmes de réduction.	

3) COMPLÉTUDE DU SECTEUR

Le secteur PIUP couvre un large éventail d'industries et toutes les données de consommation / production ne sont généralement pas disponibles dans les statistiques nationales, régionales ou industrielles. L'équipe d'inventaire devra mener une étude approfondie pour assurer l'exhaustivité du secteur.

Potentiels problèmes clés		Possible sous-estimation du fait d'une couverture incomplète des catégories ou des données d'activités	
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	conclusions/recommandations
Couverture des industries	La Partie collecte-t-elle directement les données des installations industrielles ?	Lorsque les Parties recueillent des données provenant des installations industrielles, il faut veiller à : - Assurer l'utilisation d'un système AQ/CQ approprié pour vérifier les données fournies par l'industrie aux autorités compétentes et le transfert efficace et précis de ces informations à l'inventaire national. - veiller à ce que les petites entreprises qui ne participent pas au système national de déclaration des émissions soient incluses dans l'inventaire national. - s'assurer que le double compte ou les omissions de données ne se produisent pas.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Méthodologie	Vérifiez si une extrapolation pour inclure toutes les installations de production a été appliquée et si une méthode appropriée a été utilisée.	Les données peuvent avoir été rapportées par les plus importantes industries dans un sous-secteur industriel. Dans ce cas, la Partie doit appliquer une extrapolation pour inclure toutes les installations de production dans le sous-secteur.	
	Identifiez le système CQ mis en place concernant les rapports d'émissions transmis par les industriels.	Un système AQ/CQ dans le pays peut grandement améliorer le niveau de confiance dans les données, en particulier lorsqu'un système de vérification indépendant est mis en place dans le cadre juridique local et que les rapports d'audit sont facilement disponibles.	

8.3.2 SOUS-SECTEURS

1) PRODUITS MINÉRAUX

Potentiels problèmes clés	Couverture incomplète des catégories ou des installations dans le secteur PIUP		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	conclusions/recommandations
Complétude	Vérifiez les possibles doubles comptes.	Les émissions de CO ₂ associées à l'utilisation du coke dans la production de carbonate de sodium doivent être rapportées dans le secteur PIUP et cette consommation non énergétique de coke doit être soustraite des totaux dans le secteur de l'énergie.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Méthode	Vérifiez comment est utilisé le calcaire dans le pays.	Le calcaire ou la dolomie sont utilisés dans un large éventail d'industries, à savoir le ciment, la chaux, le magnésium, les activités agricoles, le verre, etc. L'équipe d'inventaire doit noter que toutes les utilisations du calcaire n'entraînent pas des émissions de CO ₂ .	
		Le CO ₂ provenant du chaulage des sols agricoles devrait être rapporté dans le secteur UTCATF.	

2) PRODUITS CHIMIQUES

Potentiels problèmes clés	Couverture incomplète des catégories ou des installations dans le secteur PIUP		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	conclusions/recommandations
Méthode	Vérifiez le flux du CO ₂ dans les procédés chimiques.	Le CO ₂ provenant de la production chimique peut être utilisé pour produire de l'urée ou de la neige carbonique. Ce carbone ne sera stocké que pour une courte période ainsi aucun ajustement des émissions ne devrait être effectué pour ces produits. Éviter le double compte du carbone lors du traitement des matières premières du gaz naturel dans la production d'ammoniac	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Vérifiez si le facteur d'émission est basé sur la consommation de gaz naturel ou la production d'ammoniac.	Lorsque la consommation de gaz n'est pas disponible, une autre méthode consiste à calculer les émissions à partir de l'ammoniac produit.	
Prise en compte des technologies de réduction des émissions dans les facteurs d'émission	Vérifiez les références des FE.	Vérifiez la présence de dispositifs de contrôle des émissions. L'industrie de l'acide nitrique utilise différents types de systèmes pour contrôler les émissions de N ₂ O et de NOX. Les estimations des émissions devraient refléter l'efficacité des systèmes de réduction. Dans les cas où les installations de production d'acide nitrique contrôlent les émissions de NOX, vérifiez si les facteurs d'émission ont été ajustés pour les installations utilisant une réduction catalytique non sélective (SNCR).	

3) PRODUCTION MÉTALLURGIQUE

Potentiels problèmes clés	Couverture incomplète des catégories ou des installations dans le secteur PIUP		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	conclusions/recommandations
Double compte	Des émissions supplémentaires se produisent lorsque le flux de calcaire ou de dolomite libère du CO ₂ pendant la réduction de la fonte dans le haut fourneau. Cette catégorie de source devrait être couverte par les émissions provenant de l'utilisation de calcaire selon Lignes directrices 1996 révisées du GIEC et les GPG 2000, et dans le secteur des métaux (2C1) si les Lignes directrices 2006 du GIEC sont mises en œuvre.	Dans les lignes directrices 2006 du GIEC, les émissions provenant de l'utilisation de carbonates devraient être rapportées dans les sous-catégories (IPUP) où elles ont lieu. Par conséquent, une partie des émissions déclarées en 2A3 et 2A4 selon les Lignes directrices 1996 révisées du GIEC devrait être rapportée dans différentes catégories (par exemple, 2C1) selon les lignes directrices 2006 du GIEC.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

4) GAZ FLUORÉS

A) EMISSIONS POTENTIELLES VS ÉMISSIONS RÉELLES

Potentiels problèmes clés	Couverture incomplète des catégories ou des installations dans le secteur PIUP		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthode	Le GIEC a fourni deux niveaux pour estimer les émissions des substituts fluorés des substances appauvrissant l'ozone (SAO). Pour le niveau 1, méthode dite des « émissions potentielles », les émissions sont basées sur la consommation actuelle, définie comme la production plus les importations auxquelles on déduit les exportations et la destruction. Il existe deux options pour le niveau 2; le niveau 2a et le niveau 2b. Les deux méthodes de niveau 2 sont des méthodes d'émissions réelles et sont plus complexes que la méthode de niveau 1. Elles estiment les émissions en tenant compte de la période entre les ventes et l'utilisation de ces produits chimiques par les caractéristiques opérationnelles et la durée de vie des équipements.	Les méthodes de niveau 2 nécessitent beaucoup plus de données et sont à privilégier. L'approche de niveau 2a estime les émissions de chaque GES en suivant les millésimes annuels de chaque type d'équipement utilisant ces gaz. Les données sont recueillies pour estimer la quantité d'équipements vendus, mis au rebut ou reconstitués avec les substituts des SAO pour une année donnée. Des taux de fuite sont ensuite appliqués à chaque classe d'équipement pour estimer les émissions annuelles nettes totales. Notez que les Lignes Directrices 2006 du GIEC ne considèrent pas l'approche des émissions potentielles comme bonne pratique.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

8.4 AGRICULTURE, FORESTERIE ET AUTRES AFFECTATIONS DES TERRES (AFAT)

8.4.1 AGRICULTURE

1) GÉNÉRALITÉS

A) Reflet des politiques et mesures

Il est important de refléter, au sein de l'inventaire national de GES, les réductions d'émission engendrées par la mise en place de politiques et mesures d'atténuation du changement climatique.

Potentiels problèmes clés	Reflet des politiques et mesures		
Références générales	-		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Recalculs / Cohérence des séries temporelles	Les impacts des politiques et mesures sont-ils reflétés dans la série temporelle ?	En agriculture, il existe de nombreuses techniques et mesures de réduction des émissions. Il est important que les méthodes appliquées reflètent l'impact des actions mises en place.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

2) SOUS-SECTEUR

A) Fermentation entérique et gestion des déjections

i) Caractérisation des cheptels

La description et la catégorisation des cheptels, ainsi que les données d'activité qui y sont associées, sont essentielles pour estimer les émissions de CH₄ associées à la fermentation entérique, les émissions de CH₄ et de N₂O associées à la gestion des déjections, et les émissions de N₂O associées aux sols agricoles. Il est recommandé d'utiliser une caractérisation unique des cheptels qui constitue alors un cadre fixe pour estimer à la fois les émissions de CH₄ liées à la fermentation entérique, et celles de CH₄ et de N₂O liées à la gestion des déjections.

Potentiels problèmes clés	Concernant la catégorisation des cheptels		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.1 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.2 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 10.2		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Concernant la catégorisation des cheptels		
Méthodologie	Si une caractérisation approfondie des cheptels est proposée, retrouve-t-on les relations prévues entre digestibilité, consommation alimentaire et croissance (e.g., une faible digestibilité mène à une plus faible consommation alimentaire et à une croissance réduite) ? La consommation alimentaire est-elle calculée à partir des équations des lignes directrices 2006 du GIEC et du guide des bonnes pratiques ?	La consommation alimentaire est un facteur important pour calculer les émissions de GES de cette source. Les lignes directrices 2006 du GIEC et le guide des bonnes pratiques fournissent les équations pour calculer la consommation alimentaire.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	La Partie a-t-elle utilisé la même caractérisation des cheptels pour estimer à la fois les émissions de CH ₄ liées à la fermentation entérique et celles de CH ₄ et de N ₂ O liées à la gestion des déjections ?	La caractérisation des cheptels doit être cohérente entre fermentation entérique et gestion des déjections.	
Données d'activité	Les données d'activité utilisées pour la fermentation entérique et celles pour la gestion des déjections sont-elles cohérentes ?	Les données d'activité utilisées pour la fermentation entérique et celles pour la gestion des déjections doivent être cohérentes.	
	Quelles données d'activité ont été utilisées ? Sont-elles tirées des statistiques nationales ou proviennent-elles d'autres sources ? Les statistiques relatives aux populations annuelles prennent-elles en compte la saisonnalité des naissances et/ou des abattages ? La migration de certaines espèces au sein du pays ou entre pays a-t-elle mené à un double compte ou à une sous-estimation des effectifs ?	Il est souhaitable d'utiliser les statistiques nationales. L'examineur doit vérifier les caractéristiques associées aux données d'activité (e.g : si la saisonnalité des naissances et des abattages est prise en compte ou non, ou si une moyenne sur trois ans est utilisée). Si nécessaire, l'examineur peut comparer les données d'activité avec les statistiques de la FAO.	
Données d'activité / Exhaustivité	Toutes les catégories animales possibles ont-elles bien été prises en compte ? Le pays a-t-il considéré des catégories animales supplémentaires par rapport aux listes proposées dans le guide des bonnes pratiques et dans les lignes directrices du GIEC ?	Si les émissions associées à des catégories animales pour lesquelles il n'y a pas, actuellement, de méthode d'estimation Tier 1 ou 2 dans le GIEC (e.g : wapiti, émeus, élans) sont rapportées, la Partie doit fournir suffisamment d'informations pour permettre une véritable vérification. Si nécessaire, l'examineur peut comparer les données d'activité avec les statistiques de la FAO.	

Potentiels problèmes clés	Concernant la catégorisation des cheptels		
Cohérence des séries temporelles	Y a-t-il eu des changements brusques de populations animales du fait d'une restructuration de l'économie ou de mutations des conditions du marché ? Si oui, les séries temporelles reflètent-elles ces changements ?	Généralement, les caractéristiques clés ne varient pas rapidement et il est possible d'estimer les données du passé en rétropolant les tendances du présent. Cependant, si des changements structurels ont eu lieu, un examen plus approfondi peut être utile.	

2) MÉTHODE TIER 2 POUR LA FERMENTATION ENTÉRIQUE

La méthode Tier 2 est une approche complexe qui implique l'utilisation de données nationales spécifiques détaillées sur les besoins nutritifs des animaux, leurs consommations alimentaires et sur les facteurs de conversion du méthane variant selon les types de régimes alimentaires. Ces paramètres sont ensuite utilisés pour développer des facteurs d'émission par catégorie animale, spécifiques au pays.

Potentiels problèmes clés	FE calculé à partir de la méthode Tier 2 pour la Fermentation entérique		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.2 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.2 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 10.3		
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Facteur d'émission	Si un facteur d'émission spécifique au pays est utilisé, les données de caractérisation du cheptel concerné ont-elles été utilisées pour développer ce FE ?	Le FE de la méthode Tier 2 doit être cohérent avec les données de caractérisation du cheptel.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

3) SYSTÈME DE GESTION DES DÉJECTIONS

Les FE de CH₄ de méthode Tier 2 et les FE de N₂O sont fournis dans les lignes directrices du GIEC et le guide des bonnes pratiques pour chaque système de gestion des déjections. Pour garantir l'exactitude du calcul d'émission, la Partie doit utiliser des données nationales spécifiques de répartition par système de gestion des déjections.

Potentiels problèmes clés	Système de gestion des déjections		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.3, 4.4 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.2, 4.5.3 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 10.4, 10.5		
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Données d'activité	Les données concernant la répartition des animaux par système de gestion des déjections proviennent-elles de statistiques nationales ou d'autres sources ? La répartition est-elle mise à jour régulièrement de manière à refléter les changements de pratiques au cours de la période ?	La Partie doit utiliser des données nationales de répartition par système de gestion des déjections qui permettent de refléter les spécificités du pays. Ces données doivent être fondées sur des données statistiques ou sur d'autres sources d'information fiables.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

Potentiels problèmes clés	Système de gestion des déjections		
Cohérence	La répartition des animaux par système de gestion des déjections utilisée pour estimer les émissions de CH ₄ est-elle cohérente avec celle utilisée pour l'estimation des émissions de N ₂ O ?	La répartition des animaux par système de gestion des déjections utilisée pour estimer les émissions de CH ₄ doit être cohérente avec celle utilisée pour l'estimation des émissions de N ₂ O.	

4) AUTRE (GESTION DES DÉJECTIONS)

D'autres sujets importants pour ce sous-secteur sont listés ci-dessous :

Potentiels problèmes clés	Autres		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.3, 4.4 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.2, 4.5.3 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 10.4, 10.5		
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Facteurs d'émission et paramètres	S'il y a différentes zones climatiques dans le pays, la Partie a-t-elle estimé les émissions de CH ₄ par région, en appliquant les paramètres adéquats ?	Pour certains grands pays, les animaux peuvent être élevés dans des régions climatiques différentes. Pour chaque catégorie animale, il faudrait estimer les effectifs élevés par région climatique. Dans les lignes directrices du GIEC, les FE de CH ₄ sont définis par catégorie de température annuelle moyenne.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Données d'activité	Les émissions directes de N ₂ O sont-elles estimées à partir de l'azote (N) total excrété, sans soustraire la quantité d'azote perdue par lessivage et/ou par volatilisation ?	La donnée d'activité pour le calcul des émissions directes de N ₂ O liées à la gestion des déjections est l'azote total excrété. L'azote perdu par la suite ne doit pas être retiré de l'azote total excrété pour ce calcul.	
Emissions indirectes de N ₂ O	La Partie a-t-elle rapporté les émissions indirectes de N ₂ O liées à la volatilisation du NH ₃ et NOx, et celles liées à la lixiviation/lessivage, qui ont lieu lors de la gestion des déjections ?	Les émissions indirectes de N ₂ O liées à la volatilisation et à la lixiviation/lessivage sont de nouvelles sources prises en compte dans les lignes directrices du GIEC 2006. Si la Partie applique les lignes directrices du GIEC 2006, ces sources d'émission doivent être rapportées. Si la Partie ne rapporte pas ces émissions, des justifications doivent être fournies.	
	Si les émissions indirectes sont estimées, sont-elles incluses dans le total national ?	Les émissions indirectes de N ₂ O de l'agriculture doivent être incluses dans le total national, alors que celles provenant d'autres sources ne le sont pas. Il y a également deux autres sources d'émissions indirectes de N ₂ O en 3.D (sols agricoles).	

Potentiels problèmes clés	Autres		
Questions transversales	La Partie a-t-elle correctement affecté les émissions directes et indirectes associées aux animaux à la pâture et au parcours, à la catégorie sols agricoles ?	Les émissions de N ₂ O directes et indirectes associées aux animaux à la pâture et au parcours doivent être rapportées en 3.D (sols agricoles).	
	Si la Partie rapporte un traitement des déjections par méthanisation, les quantités correspondantes sont-elles subdivisées en différentes catégories, considérant la récupération du biogaz, le torchage et le stockage après traitement ? Si le biogaz est utilisé pour la production d'énergie, est-il inclus dans le secteur de l'énergie ?	L'utilisation des déjections animales pour la production d'énergie doit être rapportée dans le secteur de l'énergie.	
	Si la Partie rapporte du brûlage de déjections, avec ou sans récupération d'énergie, est-ce bien inclus respectivement dans le secteur de l'énergie ou des déchets ?	Le brûlage des déjections animales avec récupération d'énergie doit être rapporté dans le secteur de l'énergie. Le brûlage des déjections animales sans récupération d'énergie doit être rapporté dans le secteur des déchets.	

2) RIZICULTURE

A) Modes de riziculture

Les modes de riziculture peuvent être très variables et peuvent impacter de manière significative les émissions de CH₄ associées. La méthode du GIEC peut être modifiée pour prendre en compte cette variabilité des pratiques culturales, en désagrégant la superficie nationale totale cultivée en sous-unités (e.g. superficies cultivées en régimes hydriques différents), et en multipliant la superficie cultivée de chaque sous-unité par un facteur d'émission représentatif des pratiques culturales de cette sous-unité.

Potentiels problèmes clés	Concernant les modes de riziculture		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.9 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.3 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 5.5.		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	La méthode appliquée prend-elle en compte les différents modes de riziculture rencontrés au sein du pays ?	Les émissions saisonnières de méthane sont impactées par les variations de régimes hydriques, d'amendements organiques et de types de sols.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

Potentiels problèmes clés	Concernant les modes de riziculture		
Facteur d'émission	Les FE sont-ils spécifiques au pays ou prennent-ils les valeurs par défaut du GIEC ? Les FE spécifiques au pays sont-ils fondés sur les résultats de projets de recherche récents menés au sein du pays ? Des facteurs d'échelonnement ont-ils été appliqués ?	Pour développer des facteurs d'émission spécifiques, les caractéristiques suivantes liées aux modes de riziculture doivent être prises en compte : différences régionales en termes de pratiques culturales, cultures multiples, type d'écosystème, types de régime hydrique, amendements organiques des sols et types de sols.	
Données d'activité	Les hypothèses associées aux données d'activité sont-elles correctement détaillées ?	Les données d'activité sont la production de riz et les superficies cultivées. Ces données doivent être désagrégées par type d'écosystème ou type de régime hydrique.	
	Les données pour chaque caractéristique nécessaire au calcul sont-elles disponibles au même niveau de désagrégation ?	Il est recommandé de faire correspondre le niveau de désagrégation des données relatives aux amendements organiques et aux types de sols avec le niveau de désagrégation des autres données d'activité.	
	La superficie totale cultivée est-elle cohérente avec les données disponibles au niveau international comme la FAO et l'Institut international de recherche sur le riz (IRRI) ?	Si l'examineur souhaite vérifier les données d'activité, les données relatives aux superficies cultivées peuvent être obtenues via la FAO ou via les statistiques de l'IRRI.	
Exhaustivité	Tous les systèmes de riziculture listés dans les lignes directrices du GIEC et dans le guide des bonnes pratiques ont-ils été estimés ?	Pour couvrir cette catégorie de manière exhaustive, les émissions des activités suivantes doivent être estimées : émissions en dehors de la période de riziculture, autres types d'écosystème (e.g : marécages, eaux salines intérieures, champs de riz soumis à marées), et différents types de culture de riz.	
	En cas de cultures multiples dans une même année, la « superficie récoltée » correspond-elle à la somme des superficies cultivées pour chaque culture ?	Toutes les superficies cultivées dans l'année doivent être incluses pour estimer les émissions.	

3) SOLS AGRICOLES

A) Exhaustivité

Les émissions de N₂O des sols agricoles sont divisées entre émissions directes et indirectes. Ces émissions sont elles-mêmes subdivisées en sous-catégories d'émission.

Potentiels problèmes clés	Sous-catégories d'émissions directes et indirectes de N ₂ O		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.7, 4.8 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.5 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 11.2.		
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Emissions directes	Toutes les sous-catégories sont-elles estimées ?	Les sources significatives d'apports anthropiques d'azote induisant des émissions directes de N ₂ O des sols agricoles d'après le guide des bonnes pratiques sont : a) l'épandage d'engrais synthétiques ; b) l'épandage des déjections animales ; c) les cultures fixatrices d'azote ; d) retour des résidus de récolte au sol ; e) minéralisation de l'azote liée à la culture d'histosols ; et f) autres sources comme les boues d'épuration, qui peuvent être incluses si des informations suffisantes sont disponibles. Les émissions de N ₂ O associées aux animaux à la pâture et au parcours doivent être rapportées dans la catégorie des sols agricoles. Dans les lignes directrices 2006 du GIEC, les émissions directes de N ₂ O liées à la minéralisation /immobilisation de l'azote en conséquence de pertes/gains du carbone des sols sont ajoutées en tant que nouvelle catégorie.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Emissions indirectes	Toutes les sous-catégories sont-elles estimées ?	Les sources significatives d'apports anthropiques d'azote induisant des émissions indirectes de N ₂ O des sols agricoles d'après le guide des bonnes pratiques sont : a) la volatilisation en NH ₃ et NO _x ; b) la lixiviation/lessivage. Si la Partie applique les lignes directrices 2006 du GIEC et calcule les émissions directes de N ₂ O liées à la minéralisation/immobilisation de l'azote en conséquence de pertes/gains du carbone des sols, alors l'azote minéralisé/immobilisé doit être pris en compte comme donnée d'activité pour le calcul des émissions indirectes de N ₂ O liées à la lixiviation/lessivage.	

B) Cycle de l'azote

La quantité d'azote (N) des déjections animales épandues sur les sols agricoles est cohérente avec la quantité d'azote des déjections animales du secteur 3.B (gestion des déjections). Le cycle de l'azote doit reboucler correctement de la gestion des déjections aux sols agricoles.

Potentiels problèmes clés	Cohérence concernant les déjections animales		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.7, 4.8 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.5 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 11.2.		
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Potentiels problèmes clés	Cohérence concernant les déjections animales		
Cohérence	Les données d'activité concernant l'épandage des déjections animales sont-elles en accord avec celles fournies dans la table CRF 3.B(b), sans comptabiliser les déjections des animaux à la pâture et au parcours, mais en prenant en compte les déjections réutilisées pour l'alimentation, la construction ou comme combustible et les pertes d'azote survenues au cours de la gestion des déjections ?	La quantité de N des déjections animales épandues sur les sols agricoles doit être fondée sur la quantité de N excrétée par les animaux, traitée dans le secteur 3.B. Les émissions de N ₂ O des animaux à la pâture et au parcours doivent être rapportées dans une autre sous-catégorie. Ainsi, les quantités de N excrétées à la pâture et au parcours doivent être exclues du calcul concernant l'épandage des déjections pour éviter tout double-compte.	L'examinateur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les pertes de N liées à la gestion des déjections sont-elles en accord avec les pertes d'azote liées à la volatilisation sous forme de N ₂ O, NH ₃ et NOx, et si rapportées, avec les pertes de N dues au lessivage lors de la gestion des déjections ?	L'azote volatilisé lors de la gestion des déjections doit être exclu.	

C) Données d'activité

Concernant les données d'activité des sols agricoles, l'examinateur doit veiller à la cohérence et à l'absence de double-compte dans d'autres secteurs et catégories.

Potentiels problèmes clés	Point d'attention pour les données d'activité		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.7, 4.8 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.5 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 11.2.		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Emissions directes	La consommation d'engrais est-elle désagrégée ?	Il est recommandé de collecter les données les plus détaillées possibles. Cela permettra une mise à jour plus précise de l'inventaire lorsque des facteurs d'émission spécifiques au pays ou aux cultures deviendront disponibles. L'examinateur devrait comparer la consommation d'engrais synthétiques du pays avec des statistiques internationales comme celles fournies par l'IFA ou la FAO.	L'examinateur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les données relatives aux résidus de culture sont-elles en accord avec les données rapportées pour le brûlage des résidus au champ ?	Les quantités de résidus de culture en 3D (sols agricoles) et en 3F (Brûlage des résidus de culture) doivent être cohérentes. Si la Partie applique les lignes directrices 2006 du GIEC et n'a pas de données sur les taux de prélèvements des résidus de cultures, l'hypothèse qu'aucun prélèvement n'est effectué est en accord avec les lignes directrices du GIEC 2006.	
	La superficie d'histosols cultivés est-elle en accord avec la superficie des sols organiques en cultures restant cultures, terres devenant cultures, prairies restant prairies et terres devenant prairies, rapportée dans le secteur UTCATF ?	Les superficies des histosols cultivés en 3D (sols agricoles) et en UTCATF doivent être cohérentes. La présence de différences importantes (e.g. « NO » rapporté pour cette catégorie alors que des sols organiques sont déclarés en cultures ou en prairies) entre ces données peut être le reflet d'un problème dans l'inventaire.	

Potentiels problèmes clés	Point d'attention pour les données d'activité		
Emissions indirectes	Les données d'activité sont-elles cohérentes avec les calculs des émissions directes de N ₂ O des sols agricoles ?	Pour assurer la cohérence, les mêmes données que celles utilisées pour calculer les émissions des catégories précédentes devraient être utilisées. Si tel n'est pas le cas, la Partie devrait préciser les raisons de ce choix.	
	La redéposition atmosphérique inclut-elle les NOx liés au brûlage des savanes et des résidus de culture (devraient être exclus) ?	Il faut éviter tout double-compte, les NOx liés au brûlage de la biomasse ne doivent pas être inclus dans les données d'activité du 3.D.	

D) Brûlage dirigé de savanes et résidus agricoles

i) Circonstances nationales concernant le brûlage dirigé de savanes

Il est important d'utiliser des valeurs adéquates pour le calcul des émissions de CH₄ et de N₂O au regard des circonstances nationales.

Potentiels problèmes clés	Prise en compte des circonstances nationales		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.5 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.4 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 2.4.		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	Tous les paramètres ont-ils bien été pris en compte ?	Il est recommandé de fournir les valeurs de toutes les estimations de biomasse aérienne ainsi que celles concernant les fractions de biomasse oxydée et de carbone dans la biomasse vivante et morte.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Le rendement de combustion a-t-il été utilisé pour illustrer le type de végétation et les conditions de combustion ?	Le rendement de combustion est défini comme le rapport molaire entre les concentrations de dioxyde de carbone émis et la somme des concentrations de monoxyde de carbone et de dioxyde de carbone émis par les feux de savanes.	
	Tous les paramètres ont-ils bien été pris en compte ?	Il est recommandé de suivre l'évolution de la part des superficies de savanes brûlées, de la densité de la biomasse aérienne, du pourcentage de biomasse aérienne brûlée, et de l'efficacité de combustion.	
Données d'activité	Les données d'activité prennent-elles bien en compte tous les paramètres ?	Les données d'activité pour chaque type d'écosystème de savane incluent les valeurs de la fraction de biomasse aérienne brûlée ainsi que la teneur en carbone et en azote de la biomasse. Il est recommandé aux inventaristes de collecter des données saisonnières concernant la part des superficies de savane brûlées, la densité de la biomasse aérienne, et la part de biomasse aérienne brûlée dans chaque type d'écosystème de savane, du début à la fin de la saison sèche.	
Exhaustivité	L'inventaire est-il exhaustif pour tous les paramètres relatifs aux feux de savanes ?	Les inventaires nationaux devraient couvrir toutes les sources et puits d'émission, et tous les GES de la Partie.	

ii) Données d'activité concernant le brûlage des résidus agricoles

Il est important d'utiliser des données d'activité adéquates pour estimer les émissions de CH₄ et de N₂O liées au brûlage des résidus de culture, en tenant compte du bilan massique des résidus et en évitant tout double-compte.

Potentiels problèmes clés	Utilisation de données d'activité adéquates		
Références générales	Guide des bonnes pratiques du GIEC - Chapitre 4.5 Lignes directrices 1996 du GIEC révisées – « Reference Manual » – Chapitre 4.4 Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 2.4.		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	Les données relatives aux pratiques culturelles locales et régionales tiennent-elles compte de tous les facteurs pertinents ?	Pour réussir à établir un bilan massique complet des résidus agricoles, les données relatives aux pratiques locales et régionales doivent permettre l'évaluation des facteurs suivants : 1) la fraction des résidus brûlés au champ ; 2) la fraction prélevée, transportée en dehors du champ et brûlée ailleurs ; 3) la fraction consommée par les animaux au champ ; 4) la fraction qui reste en décomposition au champ ; 5) la fraction utilisée dans d'autres secteurs.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Données d'activité	Décrire la source des données d'activité.	Les données de production des cultures peuvent être obtenues à partir des statistiques nationales ou de celles de la FAO. Pour les statistiques nationales, il est recommandé de compiler les données concernant les quantités de résidus brûlés par culture après chaque récolte ainsi que les données météorologiques mensuelles.	
Exhaustivité	Le bilan massique prend-il en compte tous les résidus brûlés au champ ?	Les inventaires nationaux devraient couvrir toutes les sources et puits d'émission, et tous les GES de la Partie.	

5) Chaulage et application d'urée

i) Données d'activité (Chaulage)

Pour estimer les émissions de CO₂ liées au chaulage, il est important d'utiliser des données d'activité adéquates.

Potentiels problèmes clés	Utilisation de données d'activité adéquates		
Références générales	Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 11.3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Données d'activité	Les données d'activité sont-elles fondées sur des statistiques d'utilisation réelle ?	Il est souhaitable de faire appel à des statistiques d'utilisation réelle. Si de telles données ne sont pas disponibles, une alternative possible est d'utiliser des données estimées à partir des ventes ou des productions annuelles.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les données d'activité sont-elles disponibles en distinguant les quantités de calcaire des quantités de dolomie, ou des hypothèses en ce sens ont-elles été faites ? Toutes les hypothèses formulées sont-elles suffisamment justifiées et documentées ?	Le chaulage se divise en deux types d'apports : l'apport de type calcaire (CaCO ₃), et celui de type dolomitique (CaMg(CO ₃) ₂). Les facteurs d'émissions à appliquer diffèrent selon le type d'apport. Ainsi, il est nécessaire de séparer ces types d'apport au sein des données d'activité.	

ii) Données d'activité (Application d'urée)

Les émissions de CO₂ liées à l'application d'urée ont été nouvellement intégrées dans les lignes directrices 2006 du GIEC. Pour estimer ces émissions de CO₂, il est important d'utiliser des données d'activité adéquates

Potentiels problèmes clés	Utilisation de données d'activité adéquates		
Références générales	Lignes directrices 2006 du GIEC - Volume 4, Chapitre 11.3		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Données d'activité	Le rapportage de l'application d'urée concerne-t-il tous les types d'utilisation des terres ?	L'urée est appliquée sur plusieurs types d'utilisation des terres, principalement en cultures et en forêts. Toute l'urée appliquée devrait être incluse dans le calcul.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les données d'activité (quantités d'urée utilisées) sont-elles cohérentes avec celles utilisées dans la catégorie 3.D ?	Dans la catégorie 3.D (Sols agricoles), les fertilisants azotés sont les principales sources d'émission de N ₂ O. Contenant de l'azote, l'urée est également incluse dans les données d'activité de la catégorie 3.D. Ainsi, les données d'urée utilisées doivent être cohérentes entre le 3.D et cette catégorie.	
	Les données d'activité sont-elles fondées sur les ventes ou sur la production d'urée plutôt que sur l'utilisation réelle ?	Il est souhaitable de faire appel à des statistiques d'utilisation réelle. Si de telles données ne sont pas disponibles, une alternative possible est d'utiliser des données estimées à partir des ventes annuelles. Dans le secteur PIUP, les émissions de CO ₂ liées à la production d'urée sont rapportées. Donc, si la Partie rapporte des émissions de CO ₂ liées à la production d'urée dans le secteur PIUP, les émissions de CO ₂ liées à l'application d'urée sont retirées des émissions de CO ₂ liées à la production, afin d'éviter tout double-compte.	
Exhaustivité	D'autres fertilisants carbonés, autres que la chaux ou l'urée, sont-ils utilisés ? Si d'autres fertilisants carbonés sont utilisés, les données d'activité sont-elles cohérentes avec les données utilisées dans la catégorie 3.D ?	Si d'autres fertilisants carbonés sont utilisés, la Partie doit rapporter les émissions de CO ₂ associées à l'application de ces fertilisants. De plus, si ces fertilisants contiennent de l'azote, les émissions de N ₂ O liées à leur application doivent être rapportées en 3.D. Ainsi, les données d'utilisation de ces fertilisants doivent être cohérentes entre le 3.D et cette catégorie.	

8.4.2 UTCATF

1) Général

i) Choix des lignes directrices du GIEC (pour toutes les lignes directrices du GIEC)

La structuration de base et les catégories d'utilisation des terres ont évolué entre les Lignes directrices 1996 du GIEC, le Guide des Bonnes Pratiques pour l'UTCATF (GPG-LULUCF) et les lignes directrices 2006 (UTCATF/ Forêt et Utilisation des Terres dans AFAUT). Les lignes directrices de 1996 divisaient le secteur UTCATF en quatre catégories qui décrivaient des activités pour lesquelles des émissions et des absorptions étaient associés. Le Guide des Bonnes Pratiques (GPG-

LULUCF) ainsi que les lignes directrices 2006 présentent une autre structure qui nécessite de catégoriser l'ensemble du territoire national selon des catégories d'utilisation du sol, les émissions et absorptions étant calculées et rapportées par rapport à ces différentes catégories.

Chaque Partie doit estimer et rapporter ses émissions et absorptions de GES conformément aux méthodes et aux catégories renseignées dans les lignes directrices qu'elle a décidé d'appliquer.

Problèmes clés potentiels	Appliquer la méthode appropriée conformément aux lignes directrices du GIEC		
Références	Lignes directrices 2006 du GIEC, Volume 4 Guide des bonnes pratique-UTCATF chapitres 1, 2, 3 Chapitre 1 du Volume 1 et Chapitre 5 du Volume 2 des Lignes directrices révisées 1996 du GIEC		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Catégories	Les émissions et absorptions de GES rapportées sont-elles cohérentes avec les catégories listées par les lignes directrices choisies ?	Les catégories et la structure de rapportage sont expliquées dans la section d'introduction des lignes directrices du GIEC.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Methodology	La Partie applique-t-elle les méthodes fournies par les lignes directrices choisies ?	En général, les estimations s'appuient sur les méthodes pertinentes fournies par les lignes directrices choisies. Dans certains cas, des méthodes ou des paramètres alternatifs issus des lignes directrices les plus récentes peuvent être appliqués. Il n'est pas interdit d'appliquer des méthodes issues d'autres lignes directrices, mais il n'est pas recommandé de faire appel à des lignes directrices plus anciennes que celles choisies par la Partie.	
	Lorsque des méthodes issues d'autres lignes directrices sont appliquées, la rétopolation des méthodes est-elle appliquée ?	Les catégories de rapportage doivent être conformes à celles des lignes directrices du GIEC. La correspondance entre les catégories issues des Lignes directrices 1996 et celles issues des lignes directrices 2006 est fournie par le Guide des Bonnes Pratiques pour l'UTCATF. Appliquer cette correspondance lorsque la Partie effectue des rétopolations.	

2) Représentation cohérente des terres

i) Système de représentation des terres

Lorsqu'une Partie applique les lignes directrices 2006 du GIEC et le Guide des Bonnes Pratiques pour l'UTCATF (GBP), elle doit répartir les superficies de son territoire en plusieurs catégories d'utilisation des terres et estimer les variations de stock de carbone ainsi que les émissions et absorptions de GES associés à chaque utilisation des terres et changements d'utilisation des terres. Les lignes directrices du GIEC proposent six grandes catégories d'affectation des terres : (terres forestières, terres cultivées, prairies, terres humides, établissements et autres terres). Les catégories issues de systèmes nationaux doivent être utilisés de manière cohérente dans le temps afin d'éviter toute omission ou double-comptage lors de l'estimation des surfaces.

Les lignes directrices 2006 et le GPB décrivent trois approches pour la représentation des superficies des terres : les données génériques d'affectation des terres, les enquêtes de suivi des changements d'affectation des terres et les données spatialement explicites d'affectation des terres. Le choix de l'approche retenue dépendra des circonstances nationales (par exemple la superficie du pays, les types d'affectation des terres et l'accessibilité de toutes les zones),

de la disponibilité des données et des ressources disponibles pour l'élaboration et l'amélioration de l'inventaire. Bien que ces approches ne s'excluent pas mutuellement, le choix d'une approche mixte doit correspondre à des besoins spécifiques au pays. Il est possible d'appliquer uniformément une approche à l'ensemble des zones et des catégories d'affectation des terres du pays, mais il est aussi possible d'appliquer différentes approches à différentes régions, différentes catégories ou différents intervalles de temps.

Problèmes clés potentiels		Représentation cohérente des terres	
Références	Lignes directrices 2006 du GIEC, Volume 4, Chapitre 3 GPG-LULUCF, Chapter 2		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Catégories d'affectation des terres	Tout le territoire est-il classé selon les six grandes catégories d'affectation ? Chaque catégorie est-elle divisée en deux sous-catégories ?	Le secteur UTCATF est rapporté selon six grandes catégories d'affectation des terres, qui sont ensuite réparties en deux sous-catégories en fonction de l'historique des terres : • les terres sans changement, qui restent dans la même catégorie du début à la fin de la période d'inventaire • les terres avec changement, c'est-à-dire avec conversion entre catégories	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les changements sont-ils rapportés pour des périodes de 20 ans ?	Une période de 20 ans (période de transition par défaut pour les sols minéraux) est utilisée pour distinguer les terres avec changement des terres sans changement. Si une autre approche est appliquée, elle doit être justifiée.	
Définitions des catégories	La Partie fournit-elle des informations sur ses propres définitions des catégories d'affectation ?	Une Partie peut utiliser ses propres définitions pour estimer les changements d'affectation des terres.	
	Comment la Partie assure-t-elle la mise en cohérence entre ses catégories et celles du GIEC ?	Les définitions des catégories nationales ainsi que les tables de correspondances avec les catégories GIEC doivent être précisées.	
Approches et données pour le suivi et la représentation des terres	Le mode de représentation des terres, y compris l'approche et les données sources, est-il expliqué ?	Les modes de représentation des surfaces et les bases de données sur l'affectation des terres utilisées dans l'inventaire doivent être précisés.	
	Y a-t-il une seule approche homogène pour la représentation des terres ou plusieurs approches ?	Des approches différentes doivent être complémentaires, et peuvent être utilisées pour des catégories d'affectation différentes.	

Problèmes clés potentiels	Représentation cohérente des terres		
Possibilités d'omissions et de doubles-comptes	Les superficies totales sont-elles les mêmes dans le temps ? Si non, y a-t-il une explication ?	En général, les superficies totales doivent être constantes au cours du temps. Il est cependant possible qu'elles changent (expansion des terres sur l'eau, amélioration des précisions de mesure des surfaces).	
	Les superficies totales sont-elles égales à la somme des surfaces de chaque catégorie d'affectation ? Si non, y a-t-il une explication ?	Les superficies totales doivent être égales à la somme des surfaces de chaque catégorie d'affectation, sinon il y a des risques d'erreurs ou de doubles comptes. La catégorie « autres terres » peut être utilisée comme solde pour assurer cette cohérence.	
	Les changements dans un sens et dans l'autre se compensent-ils parfaitement (leur somme est-elle égale à zéro pour une année donnée, dans la limite de l'intervalle de confiance) ?	En théorie, toute catégorie qui connaît une hausse de sa surface correspond à une baisse équivalente dans d'autre catégorie, en se compensant de manière à ce que le territoire total conserve la même superficie totale. Des incohérences peuvent refléter des erreurs d'estimation.	

2) Application des terres gérées comme variables de remplacement (pour toutes les lignes directrices)

Dans le secteur UTCATF, certaines émissions et absorptions ont des facteurs anthropiques, d'autres non. Dans le cadre de la CCNUCC, seules les émissions anthropiques doivent être comptabilisées dans les inventaires de GES, mais la séparation entre ce qui est dû à l'homme et ce qui ne l'est pas est scientifiquement très difficile pour ce secteur. Les lignes directrices appliquent alors le concept de terres gérées comme variable de remplacement (managed land proxy) de manière à considérer toutes les émissions et absorptions ayant lieu sur ces terres comme étant anthropiques.

Problèmes clés potentiels	Application des terres gérées comme variable de remplacement		
Références	Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 4, chapitre 2		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Terres gérées comme variable de remplacement	Les terres gérées et non-gérées sont-elles identifiées ?	Toutes les terres cultivées et établissements sont généralement considérés comme des terres gérées. Les forêts, prairies et zones humides peuvent comprendre des zones non gérées. Une Partie peut tout à fait considérer tout son territoire comme géré.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Si des terres non gérées sont identifiées, les émissions et absorptions estimées sur ces terres sont-elles bien exclues du total rapporté pour le secteur ?	La Partie doit seulement rapporter les émissions et absorptions ayant lieu sur les terres gérées.	

3) Problèmes méthodologiques (pour toutes les lignes directrices)

L'approche par échantillonnage est souvent utilisée pour le rapportage de l'UTCATF. Parfois un seul jeu de données ou enquête ne suffit pas à couvrir l'intégralité du territoire ou l'intégralité de la période, dès lors une combinaison de multiples données permet de reconstruire des séries complètes nécessaires à l'élaboration de l'inventaire de GES. Dans ce cas, il faut prêter attention à plusieurs points.

Problèmes clés potentiels	Echantillonnage et construction des séries temporelles		
Références	GPG-LULUCF, chapitre 5 Lignes directrices 2006 du GIEC, volume 1		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Echantillonnage	L'inventaire est-il basé, même en partie, sur une enquête par échantillonnage ? Quelles approches sont appliquées pour couvrir l'inventaire ?	Les lignes directrices du GIEC présentent des indications sur les méthodes d'échantillonnage. La méthode appliquée doit avoir une représentativité satisfaisante.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Utilisation de plusieurs jeux de données pour construire des séries temporelles.	La méthode d'enquête, les définitions et les données principales de l'inventaire sont-elles cohérentes dans le temps ?	Si non, la Partie doit essayer de gommer l'effet des changements de méthodes ou de définitions sur les tendances estimées, ou bien expliquer les impacts potentiels que ces ruptures méthodologiques ont sur les résultats de l'inventaire.	
	<ul style="list-style-type: none"> • L'estimation de la variation du stock est-il dans le même ordre de grandeur que dans les rapports précédents ? • Les valeurs des stocks et flux sont-elles d'un ordre de grandeur similaire entre 1990 et l'année d'inventaire, ou y-a-t-il une tendance ? • L'éventuelle tendance est-elle expliquée dans le rapport d'inventaire ? 	Des données d'activité peuvent être disponibles à un rythme moins fréquent que chaque année. Dès lors la construction de séries temporelles cohérentes peut entraîner des calculs d'interpolation et d'extrapolation à partir de séries plus ou moins longues.	
	Comment ont été harmonisées les incohérences entre données sources ?	Si des données d'entrée différentes sont utilisées pour construire des séries temporelles, des informations sur leur mise en cohérence doivent être fournies.	

2) ÉLÉMENTS PARTICULIERS

A) Méthodes génériques d'estimations

i) Réservoirs de carbone (pour toutes les lignes directrices)

Pour estimer les émissions et les absorptions de CO₂, il faut prendre en compte, pour chacune des catégories d'affectation, les variations de stock de carbone dans cinq réservoirs : la biomasse aérienne, la biomasse souterraine, le bois mort, la litière et le carbone organique du sol.

Les lignes directrices 1996 du GIEC fournissent uniquement des méthodes pour la biomasse aérienne et le carbone organique du sol, mais les lignes directrices 2006 du GIEC et GBP 2013 fournissent des méthodes de base pour les cinq réservoirs. La Partie doit estimer les variations de stock de carbone dans les cinq réservoirs avec le niveau méthodologique qui convient.

Problèmes clés potentiels	Estimation et rapportage des stocks de carbone de chaque réservoir		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations

Problèmes clés potentiels	Estimation et rapportage des stocks de carbone de chaque réservoir		
Notation des plus et des moins	Les émissions sont-elles bien rapportées avec des valeurs positives, et les absorptions avec des valeurs négatives ?	Les émissions de CO ₂ doivent être rapportées avec des valeurs positives, et les absorptions avec des valeurs négatives. Il faut bien s'assurer que les variations des stocks de carbone et les flux de CO ₂ sont bien opposés. Par exemple, un gain de carbone (valeur positive) se traduira en absorption de CO ₂ (valeur négative). La conversion des flux de C en CO ₂ se fait en multipliant par -44/12.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Prise en compte des réservoirs de carbone.	Tous les réservoirs de carbone significatifs sont-ils pris en compte dans l'inventaire ? Le rapport justifie-t-il l'omission des autres réservoirs ?	Les Parties peuvent appliquer différentes méthodes pour estimer les variations des stocks de carbone. Pour le secteur UTCATF, le concept de « catégorie clé » peut s'appliquer aux sous-catégories et aux réservoirs de carbone. Un réservoir qui contribue à plus de 25-30% est considéré comme clé.	
	Les méthodes appliquées couvrent-elles correctement les réservoirs pertinents ?	Bien que des méthodes génériques (gains-pertes) soient généralement utilisées, la biomasse, la biomasse morte et le sol ont des estimations et des paramètres spécifiques (ex : la période de transition par défaut pour les sols minéraux est de 20 ans, mais d'autres réservoirs se calculent sur une base annuelle).	
Choix méthodologique	Le choix de la méthode est-il approprié aux circonstances nationales ?	Il arrive qu'un même paramètre soit décrit selon différentes terminologies, ou qu'un même terme ait une définition nationale différente de celle présentée dans les lignes directrices du GIEC. Par exemple, le terme « sol organique » a une définition spécifique dans les lignes directrices du GIEC mais peut avoir un sens différent dans le pays.	
	L'application de l'approche de niveau 1 est-elle correctement mise en œuvre ?	Des approches de niveau 1 conseillent de rapporter zéro flux de carbone pour certains réservoirs (en particulier la biomasse morte et le sol pour des terres sans changement – hors forêt). Cependant certaines méthodes de niveau 1 fournissent une estimation par variation de stock.	
	Les paramètres et hypothèses clés sont-ils présentés de manière transparente dans le NIR quand une méthode de niveau 3 est mise en œuvre ?	Parfois les Parties utilisent des modèles sophistiqués pour l'estimation des variations de stock de carbone dans le secteur UTCATF.	

ii) Sous-catégories (pour toutes les lignes directrices)

Divers éléments tels que le type de forêt, le type de végétation, les conditions climatiques ou encore le degré d'intervention humaine (type de gestion) affectent la quantité de carbone émis ou absorbé. Les lignes directrices du GIEC proposent d'utiliser des sous-catégories associées à ces éléments et proposent des facteurs d'émission ou d'absorption par défaut par sous-catégorie. Le choix des sous-catégories doit s'adapter aux circonstances nationales et les approches par sous-catégorie doivent tenir compte du niveau de détail des données disponibles.

Problèmes clés potentiels	Sous-catégories		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Application des méthodes	Les éventuelles sous-catégories utilisées (types de forêt, zones climatiques) sont-elles expliquées ?	Une Partie doit mentionner dans les explications méthodologiques comment les sous-catégories sont utilisées. Les Parties peuvent aussi utiliser des sous-catégories dans les fichiers de calculs mais ne rapporter que des valeurs agrégées.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les sous-catégories sont-elles pertinentes pour les circonstances nationales ? La somme des surfaces des sous-catégories correspond-elle à la superficie totale du territoire ?	Une Partie qui a des conditions climatiques et écologiques diverses peut avoir à appliquer différentes valeurs de paramètres par défaut. Dans ce cas, utiliser des sous-catégories permet d'améliorer l'inventaire UTCATF. A chaque sous-catégorie correspond des facteurs d'émission et des valeurs de paramètre spécifiques pour le calcul des variations de stocks de carbone. Cette sous-catégorisation doit recouvrir toutes les zones climatiques et les types de forêt du pays.	
	Les valeurs par défaut de facteurs d'émissions et d'absorption sont-elles pertinentes ?	Des erreurs ont pu être commises lors du choix des paramètres par défaut.	

2) Méthodes d'estimations spécifiques à des secteurs

i) Terres forestières

Pour la plupart des pays la catégorie des terres forestières est la catégorie la plus importante de leur inventaire UTCTAF. Beaucoup de paramètres par défaut sont disponibles à un niveau détaillé. La méthode retenue dépend des informations disponibles, comme l'existence d'un inventaire forestier national, de sa fréquence et de sa qualité.

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux forêts		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Catégorie d'affectation des terres	Y a-t-il des forêts non gérées dans le pays ?	L'estimation doit être faite uniquement sur les forêts gérées.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	La définition de la forêt appliquée est-elle la même que celle de la FAO ? Si non, les différences sont-elles expliquées ?	Les bilans forestiers de la FAO (Forest Resource Assessment) proposent des estimations sur les surfaces de forêts et les flux de GES associés. Ainsi, ces valeurs de la FAO sont souvent comparées avec celles des inventaires.	

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux forêts		
Méthodologie	Les variations des stocks de carbone sont-elles estimées selon le niveau le plus pertinent ?	Pour la catégorie terres forestières, tous les réservoirs de carbone peuvent être comptabilisés. La Partie peut mobiliser différentes méthodes, de différents niveaux, pour estimer chaque réservoir. Les lignes directrices de 1996 ne couvrent que le réservoir de biomasse aérienne.	
	Y-a-t-il des émissions liées aux perturbations naturelles ?	Les variations de stocks de carbone dues à des perturbations naturelles ayant eu lieu sur des forêts gérées doivent être estimées et rapportées, selon les lignes directrices 2006. Dans le GBP, si la surface affectée par la perturbation se reconstitue et finira par retrouver son état initial, alors les émissions liées à la perturbation et les absorptions liées à la repousse peuvent ne pas être estimées.	

3) Terres cultivées et prairies

Dans les terres cultivées et les prairies, l'importance du réservoir de carbone du sol est plus marquée que pour les autres catégories de terres. Les points listés dans le tableau ci-dessous doivent être vérifiés.

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux Terres Cultivées et aux Prairies		
Références			
Eléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Catégorie d'affectation des terres	Quel système national de classification des terres est utilisé, et comment ce système est-il converti dans les catégories GIEC ?	Une rotation culturale (culture restant culture) peut se traduire en une transition entre un couvert de culture et un couvert herbacé. Une Partie peut utiliser son propre système de définition (les lignes directrices du GIEC proposent un exemple de seuil de distinction entre Prairie et Culture). Bien que la classification de ces catégories ait un certain degré de flexibilité, il est recommandé de s'appuyer sur le statut réel d'usage des terres (i.e, il est parfois possible qu'une terre pâturée soit classée sous la catégorie culture tout en appliquant une méthodologie proposée en théorie pour la catégorie prairie).	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Méthodologie -biomasse	Les cultures annuelles et les cultures permanentes sont-elles séparées ? Les variations de stock de carbone des cultures permanentes sont-elles estimées ?	Dans les terres sans changement, les flux liés à la biomasse vivante ne sont estimés et rapportés que pour les cultures permanentes.	
		Dans les terres converties en terres cultivées ou en prairies : - la croissance des cultures annuelles, jusqu'à l'atteinte du stock moyen de biomasse, est estimée dès la première année suivant la conversion ; - la croissance des cultures permanentes sur les terres en conversion est estimée via la même méthode que pour les cultures permanentes sans changement (en général sur plus d'un an). - la croissance de la biomasse en Prairie est estimée séparément pour la végétation ligneuse et pour la végétation herbacée. Si cette dernière est estimée, la biomasse souterraine est le réservoir le plus important.	

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux Terres Cultivées et aux Prairies		
Méthodologie MOM – matière organique morte (bois mort et litière)	Les flux de carbone des réservoirs de bois mort et de la litière sont-ils estimés ?	Les variations de stocks de carbone dans le réservoir de matière organique morte sont généralement faibles. Elles ne doivent pas être rapportées au titre des lignes directrices de 1996 ; elles sont optionnelles au titre du GBP et les lignes directrices 2006 recommandent de les estimer avec un niveau 1. Les pertes de matière organique morte devraient être estimées pour les terres forestières converties en terres cultivées ou en prairies.	
Méthodologie – sols en général	Les sols minéraux et organiques sont-ils bien distingués et estimés avec des équations spécifiques et pertinentes ?	Les sols se répartissent en sols minéraux et sols organiques. Ces catégories font appel à des méthodes d'estimation différentes.	
	Les émissions ou absorptions des sols sont-elles estimées ?	Pour les terres cultivées et prairies, les variations de stocks de carbone des sols sont généralement les plus importantes.	
Méthodologie –sols minéraux	La Partie dispose-t-elle d'informations sur les sols agricoles ?	Les niveaux 1 et 2 par défaut nécessitent des informations sur les terres agricoles. Le type de culture et de gestion sont aussi des informations utiles à l'estimation. Si une Partie considère zéro flux de carbone, il faut trouver des informations justifiant que les pratiques n'ont pas évolué significativement au cours de la période.	
Méthodologie – sols organiques	La Partie dispose-t-elle d'information sur le drainage ou le statut de culture des sols organiques ?	Pour les sols organiques seuls le drainage et la culture sont à estimer. Les variations de stock de carbone des sols organiques, pour les terres conservées ou protégées, ne sont généralement pas estimées. Tous les pays n'ont pas forcément de données fiables sur les surfaces de sols organiques drainés et mis en culture.	
	Les données d'activité utilisées pour les sols organiques sont-elles cohérentes entre les secteurs agriculture et UTCATF ?	Il faut vérifier la cohérence des données d'activité entre le rapportage des émissions de CO ₂ (secteur UTCATF) et des émissions de N ₂ O (secteur Agriculture) pour les sols organiques cultivés.	

4) Zones humides

Les zones humides se subdivisent en deux catégories : les tourbières et les terres inondées. Les lignes directrices de 1996 ne proposent pas de méthodes spécifiques. Le GBP traite seulement de la perte de biomasse vivante après inondation. Les lignes directrices 2006 du GIEC proposent des méthodes sur l'extraction de tourbe et la perte de biomasse vivante après inondation. Le Supplément 2013 aux lignes directrices 2006 du GIEC sur les Zones humides (Supplément Zones Humides) développe plus précisément des méthodes relatives aux tourbières. Le GIEC n'a pas encore proposé de méthode complète pour estimer les émissions et absorptions liées aux terres inondées. Une Partie doit se concentrer sur les méthodes proposées par les lignes directrices qu'elle a sélectionnées.

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux Zones Humides		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Sous-catégorie	La Partie a-t-elle renseigné des surfaces inondées ?	Les surfaces inondées doivent être rapportées dans la catégorie zones humides même si les flux de GES ne sont pas estimés. Les flux de GES doivent être estimés si des terres sont converties en terres inondées (ex : création d'une retenue d'eau).	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	La Partie a-t-elle renseigné des tourbières ? Le facteur d'émission sélectionné est-il pertinent ?	Cette estimation est obligatoire d'après les lignes directrices 2006. Il faut s'assurer que les surfaces associées ne sont pas classées comme d'autres catégories d'affectation. Une partie devrait choisir les FE par défaut pertinents ou bien des FE nationaux. Le supplément Zones Humides propose des FE supplémentaires qui peuvent être appropriés.	

5) Etablissements et Autres Terres

Les Etablissements incluent toutes les terres développées, les infrastructures de transports et installations humaines de toute taille, à moins qu'elles ne soient incluses dans d'autres catégories. Cette catégorie est associée à deux estimations principales : 1) la variation de stock de carbone, dans chaque réservoir, associée aux terres converties en Etablissements, et 2) les absorptions des espaces verts urbains. Pour les terres converties en Etablissements, selon les lignes directrices 2006 l'estimation se concentre sur la biomasse aérienne pour les terres forestières et les prairies converties en Etablissements ; selon le GBP elle se concentre sur la perte de biomasse dans toutes les terres converties et selon les lignes directrices 2006 elle se concentre sur tous les réservoirs de toutes les terres. L'estimation des absorptions de la biomasse urbaine est optionnelle pour le GBP mais obligatoire pour les lignes directrices 2006.

La catégorie Autres terres inclut les sols nus, minéraux, rocheux et glacés, et toutes les terres non gérées qui ne correspondent à aucune autre des cinq catégories d'affectation. Cette catégorie est incluse dans l'inventaire en tant que solde, de manière à ce que le total des superficies corresponde au total du territoire. Comme on considère en général que les Autres terres n'ont pas de carbone, aucune méthode d'estimation spécifique n'est fournie dans les lignes directrices du GIEC. Seules les pertes de carbone dues aux terres converties en Autres terres doivent être estimées et rapportées.

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux catégories Etablissements et Autres Terres		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie – établissements restant établissements	L'estimation de la biomasse s'appuie-t-elle sur des données d'activité et des facteurs d'absorptions ? pertinents ?	Il y a deux facteurs d'absorptions fournis pour le niveau 2, basés sur deux méthodes par défaut dans les lignes directrices 2006 (cela correspond au niveau 1 du GBP). L'unité de base pour les superficies associées doit être en ha de couvert arboré et non en simple ha.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux catégories Etablissements et Autres Terres		
Méthodologie – terres converties en établissements	L'estimation de la biomasse et du sol s'appuie-t-elle sur des données d'activité pertinentes ?	L'estimation des variations des stocks de carbone pour la biomasse requiert l'utilisation de surfaces de changement annuelles, alors qu'il faut des surfaces de conversion sur 20 ans pour les sols (en cas d'application de la méthode par défaut)	
	Les flux annuels dans le bois mort et la litière sont-ils estimés ?	Les pertes de matière organique morte devraient être estimées pour les terres forestières converties en établissements ou en autres terres.	
	Les flux annuels des sols sont-ils estimés ?	Le facteur d'émission de perte de carbone dans le sol pour les terres converties en établissements est fourni par les lignes directrices 2006. Il n'y a pas d'information pour les autres terres.	

5) Produits ligneux récoltés

Des méthodes d'estimation des produits ligneux récoltés (PLR) sont fournies dans les lignes directrices 2006 du GIEC. La comptabilisation des PLR est optionnelle.

Problèmes clés potentiels	Problèmes liés aux Produits Ligneux Récoltés (PLR)		
Références			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthodologie	Le bois récolté est-il estimé par défaut (oxydation instantanée) ou estimé spécifiquement ? Si les PLR sont estimés, laquelle des trois approches propose a été retenue ?	Les lignes directrices 2006 du GIEC proposent trois approches pour les PLR. Ni le GIEC ni la CCNUCC n'ont décidé lesquelles devraient ou doivent s'appliquer aux Parties non-annexe I. (Dans le cadre du Protocole de Kyoto, l'approche production a été retenue comme l'approche standard). Une Partie peut choisir l'approche qu'elle souhaite si elle estime les PLR.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Les paramètres sont-ils correctement utilisés ?	Des paramètres par défaut sont fournies dans les lignes directrices 2006 du GIEC, principalement par continent.	
	les données d'activité sont-elles correctement utilisées ?	Une approche de niveau 1 peut utiliser des données forestières de la FAO. Dans les lignes directrices 2006 du GIEC, l'année de départ est 1900 est la méthode pour rétropoler les données jusqu'à cette date est présentée.	

6) Estimations des gaz autres que le CO₂

Certaines émissions autres que le CO₂ sont liées à l'usage des terres et aux pratiques de gestion associées. La majeure partie de ces émissions est couverte dans le secteur Agriculture. Les Parties devraient éviter les double-comptes et les rapports incohérents entre les secteurs agriculture et UTCATF.

Problèmes clés potentiels	Problèmes spécifiques aux estimations des gaz autres que le CO ₂		
Références	Lignes directrices 2006 du GIEC, Chapitre 11.		
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Fertilisation	Les émissions azotées liées à la fertilisation sont-elles estimées séparément entre les terres agricoles et les autres catégories ?	Si des informations agrégées sont uniquement disponibles, une Partie peut estimer et rapporter toutes les émissions de N ₂ O liées à la fertilisation dans le secteur Agriculture.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
N ₂ O des sols organiques et minéraux des forêts, zones humides et autres.	L'activité utilisée pour l'estimation est-elle correcte ? L'allocation des émissions est-elle correctement réalisée ?	Les émissions de N ₂ O de cette source pour les cultures et les prairies sont incluses dans le secteur agriculture. Les données d'activité pour le calcul des émissions de CO ₂ et de N ₂ O liées au drainage des sols sont les mêmes.	
	La remise en eau des terres existe-t-elle dans le pays ?	Le Supplément Zones Humides présente des méthodes associées, mais elles restent optionnelles tant que la CCNUCC n'a pas officiellement adopté ce guide pour le rapportage des Pays Non Annexe I.	
Minéralisation	La Partie rapporte-t-elle ses estimations au bon endroit ?	Les mêmes méthodes sont appliquées pour les terres agricoles et les terres non agricoles. Le secteur UTCATF doit inclure les émissions qui ne sont pas couvertes par le secteur agriculture.	
	L'estimation couvre-t-elle les catégories d'affectation des terres pertinentes ?	Cette estimation n'est pas requise dans les lignes directrices révisées du GIEC de 1996. L'estimation pour les terres converties en cultures est requise par le GBP - UTCATF. Les estimations pour toutes les terres et pour tous les changements de gestion sont requises par les lignes directrices 2006.	
Emissions indirectes de N ₂ O des sols	Les données d'activité sont-elles cohérentes ? La Partie rapporte-t-elle ses estimations au bon endroit ?	Les émissions indirectes de N ₂ O doivent être rapportées d'après les lignes directrices 2006 du GIEC. Les données d'activité des émissions indirectes de N ₂ O doivent être cohérentes avec les émissions directes de N ₂ O.	
Brûlage de biomasse	Les émissions de CO ₂ du brûlage de biomasse sont-elles incluses dans le total national ?	Si la perte de carbone liée au brûlage de biomasse est déjà comptabilisée dans la catégorie Terres Forestières (par exemple via la méthode de la variation de stock) alors elles ne doivent pas être comptabilisées une nouvelle fois dans le total national.	
	Vérifier que les émissions sont comptabilisées au bon endroit, sans double-compte.	Les émissions de GES autres que le CO ₂ liées au brûlage des résidus de culture sont comptabilisées dans le secteur Agriculture. Les émissions de GES autres que le CO ₂ liées au brûlage de biomasse (hors site) à des fins énergétique (bois de feu) sont comptabilisées dans le secteur Energie. Les émissions de GES autres que le CO ₂ liées au brûlage de biomasse dans le cadre de la gestion des déchets sont comptabilisées dans le secteur Déchets. Si la Partie applique le GBP ou les lignes directrices de 1996, alors les émissions de GES autres que le CO ₂ liées au brûlage de biomasse en savane (brousse) sont comptabilisées dans le secteur Agriculture.	

8.5 ÉCHETS

1) STOCKAGE DES DÉCHETS SOLIDES

Potentiels problèmes clés	Potentielles surestimations ou sous-estimations des émissions de l'élimination des déchets solides		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthode	La même méthode est-elle utilisée pour tous les sites de stockage de déchets solides gérés ? La même méthode est-elle utilisée pour tous les sites de stockage de déchets solides non gérés ?	Les deux méthodes d'estimation des émissions, par défaut du GIEC (uniquement lors de l'utilisation du des Lignes Directrices du GIEC 1996) et de la décomposition de premier ordre (DPO), peuvent engendrer des estimations très différentes. Chaque série temporelle devrait être dérivée de la même méthode (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.10).	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	La part des déchets solides municipaux stockés dans les décharges gérées/non gérées est-elle cohérente avec d'autres informations sur l'élimination des déchets ?	Une explication sur le devenir des déchets stockés dans les sites non gérés facilite la compréhension des pratiques de gestion des déchets et des sources d'émission.	
	Des informations sur la composition de la matière non biogénique brûlée sont-elles fournies ?	Les émissions de CO ₂ provenant des sources non biogéniques sont incluses dans les totaux. L'information sur la composition des déchets non biogéniques aidera à déterminer s'il y a eu un double compte entre les secteurs dans le cas de carbone dérivé de combustible fossile (par exemple, les huiles usagées, les plastiques).	
Donnée d'activité	Si des données d'activités par défauts sont utilisées, sont-elles en lien avec le pays ou la région concerné ? Si les données d'activités par défaut ne sont pas en lien avec le pays ou la région, les raisons du choix retenu sont-elles expliquées ?	Lorsqu'une valeur par défaut n'est pas fournie pour un pays ou une région, il est acceptable d'utiliser une valeur par défaut pour un pays ou une région similaire (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.8). Les valeurs par défaut sont fournies dans les Lignes directrices du GIEC (Vol.3, Tableau 6-1, pp.6.6-6.7). Le choix de la valeur par défaut retenue doit être justifié (par exemple, géographie similaire, densité de population, etc. - voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.8).	
Complétude	Tous les sites de stockage de déchets gérés sont-ils inclus ? Les sites industriels sont-ils inclus ?	Les données sur les sites industriels peuvent être difficiles à obtenir pour des raisons de confidentialité ou autres. Par conséquent, les sources de données doivent être documentées.	
	Le méthane récupéré est-il rapporté ? Y a-t-il des sources incluses qui ne devraient pas être incluses ?	Les boues du traitement des eaux usées sont souvent éliminées dans les sites de traitement de déchets solides. Les émissions issues de ces boues devraient être incluses dans cette catégorie et non la catégorie 6.B Traitement des eaux usées (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC p.5.18).	

2) TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Potentiels problèmes clés	Potentielles surestimations ou sous-estimations des émissions du traitement des eaux usées		
Références générales			
Éléments spécifiques à examiner	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Méthode	Les références des paramètres retenus pour l'application de la méthode sont-elles clairement précisées ?	Notez que la méthode par défaut pour estimer les émissions de N ₂ O provenant des eaux usées domestiques est basée sur la consommation de protéines par habitant. Cette méthode ne peut pas être appliquée aux eaux usées industrielles. Si les émissions de N ₂ O sont estimées, une explication détaillée de la méthode devrait être fournie.	L'examineur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
Facteurs d'émission	Différents facteurs d'émission sont-ils utilisés pour chaque flux d'eaux usées ?	La charge organique pour les eaux usées industrielles est habituellement exprimée en DCO.	
	Le facteur d'émission est-il exprimé par unité de DBO ou par unité de DCO ?	Les charges organiques pour les eaux usées domestiques et commerciales sont habituellement exprimées en DBO. La même unité devrait être utilisée, DBO ou DCO.	
Données d'activité	Les données d'activité sont-elles obtenues à partir de statistiques ou à partir d'une enquête sur les industries concernées ?		
	La donnée d'activité est-elle basée sur des débits d'eaux usées mesurés ou estimés pour chaque industrie, ou est-elle basée sur la production multipliée par la quantité moyenne d'eaux usées générée par unité de production ?	Il est judicieux de se concentrer sur les industries susceptibles de contribuer à la majorité des émissions (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.21).	
	Les émissions de CH ₄ des industries qui ont le plus grand potentiel d'eaux usées sont-elles incluses ?		
	Les données d'activité comprennent-elles la population totale ou uniquement la population urbaine ?	Dans les zones rurales de certains pays, des quantités importantes de déchets se dégradent de façon aérobie, auquel cas seule la population urbaine devrait être utilisée pour estimer les déchets organiques totaux (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.19).	

Potentiels problèmes clés	Potentielles surestimations ou sous-estimations des émissions du traitement des eaux usées		
Complétude	Est-ce que toutes les principales sources industrielles sont incluses ? La quantité de méthane récupéré qui est rapportée est-elle basée sur des données issues de chaque source industrielle ou provient-elle d'une valeur moyenne appliquée au CH ₄ total généré par l'industrie ?	Les données pour les eaux usées industrielles pourraient être difficiles à obtenir. Les sources industrielles devraient être évaluées pour s'assurer que les sources les plus importantes sont incluses (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.21).	
	Si des émissions sont rapportées pour les eaux usées domestiques et commerciales (6.B.2), est-il clair que les émissions n'ont pas été comptées en double ? Les estimations sont-elles réalisées pour la population totale ou uniquement pour la population urbaine ?	Lorsque des émissions sont rapportées pour les eaux usées domestiques et commerciales et pour les émissions de N ₂ O provenant des rejets humains, il y a un risque de double-compte.	

3) INCINÉRATION DES DÉCHETS

Potentiels problèmes clés	Potentielles surestimations ou sous-estimations des émissions de l'incinération des déchets		
Références générales			
Éléments revus	Question	Elaboration/clarification	Conclusions/recommandations
Facteurs d'émission	Différentes valeurs sont-elles utilisées pour différents flux de déchets incinérés ? Si des valeurs moyennes sont utilisées, le contenu en carbone est-il identique à celui des déchets solides municipaux traités par d'autres moyens ? Si le contenu en carbone est différent, une explication est-elle fournie ?	Le facteur d'émission de CO ₂ pour les déchets d'origine fossile est fonction de la fraction de carbone des déchets, de la fraction fossile de carbone des déchets et de l'efficacité de combustion (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.25).	L'examinateur doit documenter les problèmes rencontrés, les conclusions et les recommandations
	Le facteur d'émission de N ₂ O prend-t-il en compte le type d'incinérateur ?	Les Lignes Directrices du GIEC (p.6.29) et le guide de bonnes pratiques du GIEC (p.5.30) fournissent des valeurs de N ₂ O par défaut basées sur le type d'incinérateur.	

Potentiels problèmes clés	Potentielles surestimations ou sous-estimations des émissions de l'incinération des déchets		
Données d'activité	Les données d'activité sont-elles cohérentes avec les données sur les quantités de déchets éliminés par d'autres filières de traitement ?	La fraction de déchets solides municipaux incinérés devrait être cohérente avec la fraction de déchets solides municipaux traités par les centres de stockages de déchets non dangereux.	
	Les données d'activité sont-elles directement obtenues à partir des incinérateurs ou bien sont-elles estimées ?	Les données d'activité obtenues directement par les incinérateurs sont vraisemblablement plus précises que celles obtenues par d'autres sources.	
	Les données d'activités ont-elles été désagrégées en différents types de déchets ?	Les estimations les plus précises sont obtenues à partir de données désagrégées.	
	Les données d'activités ont-elles été désagrégées afin d'exclure les données des incinérateurs avec récupération d'énergie ?	Les émissions des incinérateurs avec récupération d'énergie devraient être incluses dans le secteur de l'énergie (Voir le guide de bonnes pratiques du GIEC, p.5.25). Se référer au secteur de l'énergie pour obtenir des informations sur la composition des combustibles de biomasse.	
Complétude	Y a-t-il des sources incluses qui ne devraient pas être incluses ?	Une source qui pourrait ne pas être correctement incluse est la combustion de déchets agricoles qui devrait être incluse dans le secteur agricole.	
	Les émissions de CO ₂ provenant des sources non biogéniques sont-elles rapportées et incluses dans les totaux ? Les émissions de CO ₂ provenant des sources biogéniques sont-elles exclues des totaux ?	Notez que les émissions de CO ₂ issues de la combustion utilisée comme pratique de gestion dans les sites de stockage doivent être incluses dans la catégorie de l'élimination des déchets solides.	

ANNEXE I: MODÈLE DE QUESTIONS AUX PARTIES

	Thème/Secteur	Élément/catégorie analysé(e)	Résultats préliminaires/ Problèmes potentiels	Question
1	Système d'inventaire			
2	AQ/CQ			
3	Analyse des catégories de source clés			
4	Analyse des incertitudes			
5	Plan d'amélioration			
6	Système d'archivage			
7	Documentation des méthodes et des données			
8	Recalculs			
9	Principes des TACCC			
10	Problèmes au niveau sectoriel			
11	Energie			
12	PIUP			
13	AFAT			
14	Déchets			

Ajouter/effacer des lignes selon les besoins

ANNEXE II: MODÈLE DES CONCLUSIONS/RECOMMANDATIONS DE L'EXAMEN

Conclusions/recommandations de l'examen du système d'inventaire

	Thème/Secteur	Élément/catégorie analysé(e)	Résultats / Problèmes potentiels
1	Système d'inventai		
2	AQ/CQ		
3	Analyse des catégories de source clés		
4	Analyse des incertitudes		
5	Plan d'amélioration		
6	Système d'archivage		

Conclusions/recommandations de l'examen des méthodes et principes TACCC

	Thème/Secteur	Élément/catégorie analysé(e)	Résultats / Problèmes potentiels
1	Documentation des méthodes et des données		
	Recalculs		
	Principes TACCC		
2	Documentation des méthodes et des données		
	Recalculs		
	Principes TACCC		
3	Documentation des méthodes et des données		
	Recalculs		
	Principes TACCC		
4	Documentation des méthodes et des données		
	Recalculs		
	Principes TACCC		

Ajouter/effacer des lignes selon les besoins

Autres conclusions/recommandations au niveau sectoriel

	Thème/Secteur	Élément/catégorie analysé(e)	Résultats / Problèmes potentiels
1	Aspects transversaux		
2	Energie		
3	PIUP		
4	AFAT		
5	Déchets		

Ajouter/effacer des lignes selon les besoins

ANNEXE III: GLOSSAIRE

Exhactitude	L'exhactitude est une mesure relative de la précision des estimations des émissions et des absorptions. Les estimations doivent être exactes dans la mesure où elles ne sont systématiquement ni supérieures ni inférieures aux émissions ou absorptions réelles, autant qu'il soit possible d'en juger, et considérant les incertitudes réduites autant que possible.
Données d'activité	Une mesure quantitative d'une activité générant des émissions de gaz à effet de serre. Les données d'activité sont multipliées par des facteurs d'émission pour estimer les émissions de gaz à effet de serre associées à un procédé ou à une opération. Les données d'activité peuvent par exemple être des kilowatts d'électricité utilisées, des quantités de carburant consommées, des productions, des heures de fonctionnement, des distances parcourues ou des surfaces de bâtiment.
Emissions anthropogéniques de GES	Emissions de gaz à effet de serre résultant des activités humaines
Données bottom-up data	Données mesurée ou collectée (par exemple, en utilisant un instrument de mesure comme un compteur d'essence) au niveau d'une source, d'une usine, d'une entité ou d'un projet.
Méthode ascendante (bottom-up)	Méthode qui calcule ou modélise les émissions de gaz à effet de serre pour chaque source, projet ou entité, puis agrège toutes les sources, projets ou entités afin de déterminer le total des émissions de gaz à effet de serre.
Combustibles de soute (Bunker)	Terme utilisé pour les combustibles consommés dans les transports aérien et maritime internationaux.
Données calculées	Données calculées en multipliant les données d'activité par un facteur d'émission, par exemple, en calculant les émissions en multipliant les données de consommation de gaz naturel par un facteur d'émission spécifique au gaz naturel.
Equivalent CO₂ (CO₂e)	Unité de mesure universelle pour indiquer le potentiel de réchauffement planétaire de chaque gaz à effet de serre, exprimée en termes de potentiel de réchauffement planétaire d'une unité de dioxyde de carbone. Elle est utilisée pour évaluer les différents gaz à effet de serre sur une base commune.
Complétude	La complétude signifie que les estimations incluent toutes les sources et les puits pour l'ensemble du territoire, ainsi que tous les gaz inclus dans les lignes directrices du Groupe intergouvernemental sur le changement climatique.
Cohérence	La cohérence signifie que les estimations devraient être cohérentes entre elles sur une période de plusieurs années. Les estimations sont cohérentes si les mêmes méthodologies sont utilisées pour l'année de base et toutes les années suivantes et si des ensembles de données cohérents sont utilisés pour estimer les émissions ou les absorptions provenant de sources ou de puits. Les Parties sont encouragées à améliorer les données et les méthodologies utilisées au fil du temps, tout en maintenant la cohérence avec les niveaux de référence établis ou, le cas échéant, mis à jour.
Facteur d'émission	Facteur qui convertit les données d'activité en résultats d'émissions de gaz à effet de serre. Par exemple, kg de CO ₂ e émis par litre de carburant consommé.
Emissions	Libération de gaz à effet de serre et / ou de leurs précurseurs dans l'atmosphère sur une zone et une période données.
Données estimées	Dans le cadre d'un suivi, des données de proxy ou d'autres sources de données utilisées pour combler les lacunes dans les données en l'absence de sources de données plus précises ou représentatives.
Avis d'expert	Jugement qualitatif ou quantitatif soigneusement examiné et bien documenté en l'absence de preuves d'observation sans équivoque par une personne ou des personnes ayant une expertise démontrable dans le domaine donné.
Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)	Indicateur représentant l'effet combiné des temps de résidence dans l'atmosphère et de leur efficacité relative dans l'absorption du rayonnement infrarouge des différents gaz à effet de serre.

Gaz à Effet de Serre (GES)	Gaz atmosphériques responsables du réchauffement climatique et du changement climatique. Les principaux GES sont le dioxyde de carbone (CO ₂), le méthane (CH ₄) et l'oxyde nitreux (N ₂ O). Moins courants, mais très puissants, les GES comprennent les hydrofluorocarbures, les perfluorocarbures et l'hexafluorure de soufre (SF ₆).
Données mesurées	Mesure directe, comme la mesure directe des émissions d'une cheminée.
Protocole de Montréal	Le Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone, un accord international adopté à Montréal en 1987.
Communication nationale	Document soumis conformément à la convention (et au protocole) par laquelle une partie informe la Conférence des Parties des activités entreprises Aborder le changement climatique. La plupart des pays développés ont maintenant soumis leur cinquième communication nationale; La plupart des pays en développement ont terminé leur deuxième communication nationale et préparent leur troisième.
Emissions nettes de GES	Agrégation des émissions de gaz à effet de serre (émissions positives) et les absorptions (émissions négatives).
Paramètre	Variable telles qu'une donnée d'activité ou un facteur d'émission qui fait partie d'une méthode d'estimation des émissions. Par exemple, les «émissions par kilowatt-heure d'électricité» et «quantité d'électricité fournie» sont les deux paramètres dans l'équation «0,5 kg CO ₂ e / kWh d'électricité × 100 kWh d'électricité fournie = 50 kg CO ₂ e».
Examen par les pairs	Littérature (articles, études ou évaluations) qui a fait l'objet d'une évaluation indépendante par des experts dans le même domaine avant la publication.
Approximation (Proxy data)	Approximation (proxy) Données provenant d'un processus ou d'une activité similaire qui permet de remplacer un processus ou une activité donnée.
REDD	Réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts.
REDD-plus	REDD-plus fait référence à la réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts et au rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de l'amélioration des stocks de carbone forestier dans les pays en développement.
Absorption	Absorption des émissions de gaz à effet de serre de l'atmosphère par la séquestration ou l'absorption, par exemple lorsque le CO ₂ est absorbé par des végétaux grâce à la photosynthèse.
Puits	Tout processus, activité ou mécanisme qui supprime un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur d'un gaz à effet de serre provenant de l'atmosphère.
Source	Tout processus ou activité qui libère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur d'un gaz à effet de serre dans l'atmosphère.
Données Top-down	Statistiques macro-économique recueillies au niveau d'une juridiction ou d'un secteur, telles que la consommation d'énergie, la population, le produit intérieur brut ou les prix du carburant.
Méthode descendante (Top-down)	Méthode (modèles économétriques ou analyse de régression) qui utilise des méthodes statistiques pour calculer ou modéliser les émissions de gaz à effet de serre.
Transparence	Dans le cadre de l'analyse technique, on se réfère à l'accessibilité et à la clarté dans la communication de l'information, afin de permettre aux autres de voir, de comprendre et de reproduire les informations rapportées dans le rapport de mise à jour biennal. Dans le contexte de l'annexe technique REDD plus, la transparence signifie que les hypothèses et les méthodologies utilisées devraient être clairement expliquées pour faciliter la réplique et l'évaluation de l'inventaire par les utilisateurs de l'information déclarée. La transparence des inventaires est essentielle à la réussite du processus de communication et d'examen de l'information.
Incertitude	1. Définition quantitative: mesure qui caractérise la dispersion des valeurs qui peuvent raisonnablement être attribuées à un paramètre. 2. Définition qualitative: un terme général qui se réfère au manque de certitude dans les choix de données et de méthodologie, comme l'application de facteurs ou méthodes non représentatifs, des données incomplètes sur les sources et les puits ou le manque de transparence.

ANNEXE IV: ABRÉVIATIONS ET UNITÉS

Abréviations

AFAT	Agriculture, foresterie et autres affectations des terres
AIE	Agence Internationale de l'Energie
AQ/CQ	Assurance Qualité/Contrôle Qualité
C	Confidentiel
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CGE	Groupe Consultatif d'Experts (Consultative Group of Experts en Anglais) pour les communications nationales des Parties non Annexe I à la Convention
CRF	Format de rapportage commun des estimations (Common Reporting Format en Anglais)
CSC	Capture et Stockage du Carbone
DA	Donnée d'Activité
DBO	Demande Biochimique en Oxygène
DCO	Demande Chimique en Oxygène
DPO	Décomposition de Premier Ordre
EIA	United States Energy Information Administration
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (Food and agriculture Organization en Anglais)
FE	Facteurs d'émission
FRA	Bilan des ressources forestières mondiales (Global Forest Resources Assessment en Anglais)
GBP	Guide des Bonnes Pratiques
GCCSI	Global CCS Institute
GES	Gaz à Effet de Serre
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (IPCC en Anglais)
GSP	Global Support Programme
IE	Inclus ailleurs (Included Elsewhere en Anglais)
IFA	International Fertilizer Association
IRRI	Institut international de recherche sur le riz (International Rice Research Institute en Anglais)
MNV	Mesure, notification et vérification (Measurement, Reporting and Verification, MRV en Anglais)
NA	Non Applicable
NE	Non Estimé
NIR	Rapport National d'Inventaire (National Inventory Report, NIR en Anglais)
NO	Inexistant (Not Occuring en Anglais)
NOX	Oxydes d'azote
PIUP	procédés industriels et autres usages de produits
PLR	Produit Ligneux Récoltés
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEO en Anglais)
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
REDD	Réduire les émissions de CO ₂ provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation en Anglais)
SAO	Substances Appauvrissant la couche d'Ozone
SNCR	Réduction Catalytique Non Sélective
TACCC	Transparence/Transparency, Exactitude/Accuracy, Exhaustivité/Completeness, Comparabilité/Comparability, Cohérence/Consistency
TEP	Tonne Equivalent Pétrole
UNSD	Division de <i>statistique</i> de l'ONU (United Nations Statistics Department en Anglais)
US EPA	Agence Etasunienne de l'Environnement (United Nations Environmental Protection Agency en Anglais)
UTCATF	Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et la forêt

UNITÉS

Multiples et sous-multiples les plus employés

Multiples		Sous-multiples	
10 ¹	deca (da)	10 ⁻¹	deci (d)
10 ²	hecto (h)	10 ⁻²	centi (c)
10 ³	kilo (q)	10 ⁻³	milli (m)
10 ⁶	mega (M)	10 ⁻⁶	micro (μ)
10 ⁹	giga (G)	10 ⁻⁹	nano (n)
10 ¹²	tera (T)	10 ⁻¹²	pico (p)
10 ¹⁵	peta (P)	10 ⁻¹⁵	femto (f)
10 ¹⁸	exa (E)	10 ⁻¹⁸	atto (a)

Conversion entre unités de volume

En:	gal U.S.	gal U.K.	bbl	ft ³	l	m ³
De:						
U.S. gallon (gal)	1	0.8327	0.02381	0.1337	3.785	0.0038
U.K. gallon (gal)	1.201	1	0.02859	0.1605	4.546	0.0045
Baril (bbl)	42.0	34.97	1	5.615	159.0	0.159
Pied cube (ft ³)	7.48	6.229	0.1781	1	28.3	0.0283
Litre (l)	0.2642	0.220	0.0063	0.0353	1	0.001
Mètre cube (m ³)	264.2	220.0	6.289	35.3147	1000.0	1

Conversion entre unités de masse

En:	kg	t	lt	st	lb
De:	Multiplier par				
kilogramme (kg)	1	0.001	9.84 × 10 ⁻⁴	1.102 × 10 ⁻³	2.2046
Tonne (t)	1000	1	0.984	1.1023	2204.6
Tonne longue (lt)	1016	1.016	1	1.120	2240.0
Tonne courte (st)	907.2	0.9072	0.893	1	2000.0
Livre (lb)	0.454	4.54 × 10 ⁻⁴	4.46 × 10 ⁻⁴	5.0 × 10 ⁻⁴	1

Conversion entre unités d'énergie

En:	TJ	Gcal	Mtep	MBtu	GWh
De:	Multiplier par				
Terajoule (TJ)	1	238.8	2.388 × 10 ⁻⁵	947.8	0.2778
Gigacalorie (Gcal)	4.1868 × 10 ⁻³	1	10 ⁻⁷	3.968	1.163 × 10 ⁻³
Mtep*	4.1868 × 10 ⁴	10 ⁷	1	3.968 × 10 ⁷	11630
Million Btu (MBtu)	1.0551 × 10 ⁻³	0.252	2.52 × 10 ⁻⁸	1	2.931 × 10 ⁻⁴
Gigawatt-heure (GWh)	3.6	860	8.6 × 10 ⁻⁵	3412	1

*Million de tonnes équivalent pétrole

ANNEXE V: RÉFÉRENCES

🔑 “Handbook for review of National GHG inventories”

🔑 Agreement for Expert Review Services

http://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_ghg_inventories/review_process/application/pdf/agr_exprev2015.doc.pdf

🔑 CGE TTE training programme: cluster B

🔑 CGE Training materials for the Preparation of BURS: institutional arrangements

Handbook:

http://unfccc.int/files/national_reports/non-annex_i_natcom/training_material/methodological_documents/application/pdf/institutional_arrangements_2-handbook.pdf

Presentation:

http://unfccc.int/files/national_reports/non-annex_i_natcom/training_material/methodological_documents/application/pdf/institutional_arrangements_1-presentation.pdf

🔑 Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre

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

🔑 Guide de recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux (GPG 2000)

http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/french/gpgaum_fr.html

🔑 Guide de recommandations en matière de bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie

http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpglulucf/gpglulucf_languages.html

🔑 Lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre - version révisée 1996

<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/french.html>

🔑 Managing the National Greenhouse Gas Inventory Process, UNDP, 2005.

<http://ncsp.undp.org/sites/default/files/461.pdf>

🔑 Matériels de l'US EPA



Nations Unies
Convention-cadre sur les
changements climatiques